



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS (DAF)
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES (CLIC)
PROCESSO SEI 26.0.000001474-4

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 57/2026

- AMPLA CONCORRÊNCIA -

O **Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina**, inscrito no CNPJ nº 83.279.448/0001-13, com sede na Rua Bulcão Viana, nº 90, Centro, Florianópolis/SC, leva ao conhecimento dos interessados que, na forma da **Lei nº 14.133/2021**, da **Lei Complementar nº 123/2006** e da **Resolução N. TC-0237/2023** e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, será realizada licitação na modalidade **Pregão Eletrônico**, com critério de julgamento de **menor preço**, sob o **regime de execução empreitada por preços unitários**, mediante as condições estabelecidas neste Edital, destinado à **ampla concorrência**.

DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO:

DIA: 02/07/2026

HORÁRIO DE ABERTURA DE SESSÃO E DISPUTA DE LANCES: 14:00 horas

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.compras.gov.br

CÓDIGO UASG: 925395

NÚMERO DA LICITAÇÃO NO SISTEMA: 90057/2026

Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a abertura do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local estabelecidos no preâmbulo deste Edital, desde que não haja comunicação diversa do Agente de Contratação.

SEÇÃO I - DO OBJETO

1 A presente licitação tem como objeto **a prestação de serviços técnicos especializados em tecnologia da informação por meio de postos de trabalho e serviço de monitoramento mensal**, de acordo com as especificações, quantitativos e condições, bem como preço máximo relacionados no **Termo de Referência (Anexo II)**.

1.1 Em caso de discrepância entre as especificações deste objeto descritas no sistema www.compras.gov.br e as constantes deste edital, prevalecerão as últimas.

SEÇÃO II - DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2 A despesa decorrente da presente licitação correrá por conta da dotação orçamentária Funcional Programática: 01.126.0935.0154, Projeto/Atividade 001882, Fonte: 1.500.100.000, Classificação Econômica: 33.90.40.08.

2.1 O valor total estimado para fornecimento do objeto desta licitação é de **R\$ 21.065.654,52 (Vinte e um milhões, sessenta e cinco mil, seiscentos e cinquenta e quatro reais e cinquenta e dois centavos)**.

SEÇÃO III - DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E ESCLARECIMENTOS

3 Até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do Pregão Eletrônico ou solicitar esclarecimento sobre seus termos, na forma eletrônica, mediante petição, a ser enviada via sistema ou pelo e-mail pregoeiro@tcsc.tc.br.

3.1 Caberá ao Agente de Contratação, auxiliado pela Equipe de Apoio, receber, examinar e instruir as impugnações e os pedidos de esclarecimentos e encaminhá-los para decisão do Diretor da Diretoria de Administração e Finanças (DAF) no prazo de até 3 (três) dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação ou do pedido de esclarecimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

3.2 Acolhida à impugnação contra o ato convocatório, desde que altere a formulação da proposta de preços, será definida e publicada nova data para realização do certame, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido para apresentação das propostas.

3.3 O Tribunal de Contas poderá emitir Nota de Esclarecimento, a qual será publicada nos sites www.compras.gov.br , <https://www.portaldecompras.sc.gov.br/#/> , no PNCP e, também, no Diário Oficial Eletrônico do TCE/SC (DOTC-e).

SEÇÃO IV - DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

4 Poderão participar deste Pregão Eletrônico os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) e no sistema eletrônico disponível, por meio do sítio www.compras.gov.br.

4.1 Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste pregão deverão ter conhecimento acerca do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

4.2 Os licitantes deverão responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do

sistema ou ao Tribunal de Contas a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.3 Os licitantes deverão acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.4 O licitante arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta de preços, independente do resultado do procedimento licitatório.

4.5 Não poderão disputar esta licitação ou participar da execução do contrato, direta ou indiretamente as pessoas físicas ou jurídicas que se enquadrem em uma das circunstâncias previstas no art. 14, da Lei 14.133/2021.

4.6 Será admitida a participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio, para as quais deverão ser observadas as seguintes condições:

4.6.1 Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

4.6.2 Indicação da empresa líder, que será responsável pela representação do consórcio perante o Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina – TCE/SC e deverá atender às condições de liderança estabelecidas no Edital;

4.6.3 Apresentação por cada empresa consorciada da documentação de habilitação exigida no Edital;

4.6.4 Para efeito de qualificação técnica do consórcio, admissão do somatório dos quantitativos de cada consorciado;

4.6.5 Para fins de qualificação econômico-financeira, aceitação do somatório dos valores de cada consorciado;

4.6.5.1 Será exigido para o consórcio acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o valor estabelecido para a habilitação econômico-financeira da licitante individual.

4.6.6 As empresas consorciadas não poderão participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou isoladamente;

4.6.7 Responsabilização solidária das empresas consorciadas pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

4.6.8 A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo TCE/SC e está condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

4.6.9 Se a licitação for vencida por consórcio de pessoas jurídicas, deverá ser apresentado, na data de assinatura do contrato, o ato constitutivo do consórcio, devidamente registrado em Junta Comercial (Lei nº 8.934/1994, art. 32, inciso II), observadas as seguintes condições:

4.6.9.1 Compromisso de que o consórcio não terá a sua composição ou constituição alterada ou, sob qualquer forma, modificada, sem prévia e expressa concordância do TCE/SC;

4.6.9.2 Compromisso expresso de que o consórcio não se constitui, nem se constituirá em Pessoa Jurídica distinta da de seus membros, nem terá denominação própria ou diferente das suas consorciadas;

4.6.9.3 Compromisso, e respectiva divisão do escopo, no fornecimento de cada uma das consorciadas, individualmente, do objeto da licitação, bem como o percentual de participação de cada uma em relação ao faturamento dos serviços licitados;

4.6.9.4 O prazo de duração do consórcio, que deverá coincidir, no mínimo, com o prazo do Termo de Contrato a ser firmado entre as partes.

4.6.10 A empresa líder do consórcio deverá atender às seguintes condições de liderança:

4.6.10.1 Responsabilizar-se por todas as comunicações e informações do consórcio perante o TCE/SC;

4.6.10.2 Responsabilizar-se pelo contrato a ser firmado com o TCE/SC, sob os aspectos técnicos e administrativos, com poderes expressos inclusive para transferir, requerer, receber e dar quitação, tanto para fins deste Pregão, quanto na execução do contrato, sem prejuízo da responsabilidade de cada uma das consorciadas;

4.6.10.3 Ter poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente pelo consórcio;

4.6.10.4 Ter poderes expressos para representar o consórcio em todas as fases deste Pregão, podendo inclusive interpor e desistir de recursos, assinar contratos e praticar todos os atos necessários visando à perfeita execução de seu objeto até a sua conclusão.

4.7 **Não há restrição à participação de ME/EPP optantes pelo Simples Nacional, entretanto, a proposta de preços deverá ser formulada considerando o futuro desenquadramento do Simples Nacional**, caso seja declarada vencedora, a partir do mês subsequente ao da contratação, conforme entendimento consolidado do TCE/SC e do TCU (Acórdão Plenário n. 2798/2012; n. 341/2012) c/c art. 17 da LC n. 123/2006.

SEÇÃO V – DA PROPOSTA

5 O licitante interessado deverá cadastrar sua proposta exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de cadastramento de propostas.

5.1 O licitante deverá consignar, de forma expressa no sistema eletrônico, o **valor unitário ofertado para o item (valor mensal do posto para os itens 1 a 18 e valor mensal do serviço de monitoramento para o item 19)**, em reais (R\$), com até duas casas decimais, já considerados e inclusos todos os tributos, descontos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

5.2 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.3 O licitante declarará, em campo próprio do sistema, o cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital de licitação.

5.4 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual que participarem do certame deverão declarar que atendem aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, no ato de envio de sua proposta, em campo próprio do sistema.

5.5 A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.

5.6 As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

5.7 Qualquer elemento que possa identificar o licitante importará desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

5.8 O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

5.9 Decorrido o prazo de validade da proposta, sem convocação para contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

SEÇÃO VI – DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇO

6 O julgamento da proposta de preços dar-se-á pelo critério de **MENOR PREÇO POR GRUPO**, e observadas as especificações técnicas e os parâmetros definidos no Edital.

6.1 Será admitido apenas 01 (um) licitante vencedor para o grupo.

6.2 Não será motivo de desclassificação simples omissões que sejam irrelevantes para o entendimento da proposta de preços, que não venham causar prejuízo para o Contratante ou firam os direitos dos demais licitantes.

SEÇÃO VII – DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

7 A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Agente de Contratação, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no Portal de Compras do Governo Federal, no sistema compras.gov.br.

7.1 Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e os licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

7.2 Cabe 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 qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão, inclusive quanto ao não encaminhamento de documento afeto à proposta.

SEÇÃO VIII – DA FORMULAÇÃO DE LANCES E DO MODO DE DISPUTA

8 Aberta a etapa competitiva, os licitantes poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance, vedada a identificação do licitante.

8.1 O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado no sistema eletrônico, respeitado 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.

8.1.1 Observado o disposto acima, o licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

8.2 O intervalo 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, é de no mínimo R\$ 1,00 (um real).

8.3 Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.4 Durante a fase de lances, o agente de contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

9 Nos termos da Resolução N. TC-0237/2023, a presente licitação se dará pelo modo de disputa **ABERTO**.

10 No modo de disputa **ABERTO**, a etapa de envio de lances durará **10 (dez) minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração desta etapa.

10.1 A prorrogação automática da etapa de envio de lances será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

11 Na hipótese de não haver novos lances, na forma estabelecida no item 10, a etapa será encerrada automaticamente.

12 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, nos termos estabelecidos no edital, para a definição das demais colocações.

13 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, serão utilizados os critérios definidos no artigo 60 da Lei nº 14.133/2021, nos termos do Regulamento do TCE/SC, sendo que o primeiro critério de desempate será a reabertura para disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação.

14 Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o Agente de Contratação no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

15 No caso de a desconexão do Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes no sistema.

SEÇÃO IX - DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

16 A obtenção dos benefícios previstos nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123/2006 fica limitada:

16.1 às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo a licitante apresentar declaração de observância desse limite juntamente com a proposta readequada (**Modelo Anexo IV**);

16.2 ao item de contratação cujo valor estimado seja igual ou inferior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

17 Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte apta a usufruir dos

benefícios e se houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, se procederá da seguinte forma:

I - a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, apresentar proposta de preço inferior à do licitante mais bem classificado e, se atendidas as exigências deste edital, ser adjudicatária;

II - não sendo adjudicatária a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada na forma do subitem anterior, e havendo outras licitantes que se enquadrem na condição prevista no caput deste item, estas serão convocadas, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

III - a convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, controlado pelo sistema eletrônico, decairá do direito previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar n. 123/2006.

17.1 Na hipótese de não adjudicação nos termos previstos nesta cláusula, o processo licitatório prosseguirá com os demais licitantes.

SEÇÃO X - DA NEGOCIAÇÃO E VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DA PROPOSTA

18 Após o encerramento da etapa de lances, o Agente de Contratação deverá encaminhar contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta.

18.1 A negociação será realizada por meio do sistema eletrônico e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

19 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública e negociação, o agente de contratação realizará a verificação da conformidade da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e à compatibilidade do preço ou maior desconto final em relação ao estimado para a contratação, conforme definido no edital.

19.1 A verificação da conformidade da proposta será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

19.2 Serão desclassificadas as propostas que:

I - contiverem vícios insanáveis;

II - não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

III - apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

IV - não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

V - apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

VI – Não respeitem os valores mínimos fixados para o salário dos postos, conforme subitem 13.3.2 do Termo de Referência (Anexo II).

20 Fica estabelecido o **prazo de 48 (quarenta e oito) horas**, contado da solicitação do agente de contratação no sistema, para envio da proposta adequada ao último lance ofertado ou ao valor negociado (**modelo Anexo V**) e, se necessário, documentos complementares solicitados, assim como as **planilhas de custos e formação de preços** para cada posto, conforme **Anexo II-E**.

20.1 O envio da proposta adequada ao último lance e documentos complementares deverão ser enviados preferencialmente via sistema, **conforme modelo previsto no Anexo V**.

20.2 Será aceito o envio para o e-mail: pregoeiro@tcsc.tc.br após o término da fase de lances, desde que dentro do prazo previsto no edital, nesse caso, o agente de contratação disponibilizará os documentos recebidos para consulta de todos os licitantes.

20.3 A prorrogação de que trata o item 20 poderá ocorrer nas seguintes situações:

I - por solicitação do licitante, mediante justificativa aceita pelo agente de contratação; ou

II - por ofício, a critério do agente de contratação, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos no edital para a verificação de conformidade da proposta.

20.4 A proposta de preços (**Anexo V**) adequada ao lance vencedor ou ao valor negociado a ser encaminhada **após o término da fase de lances** deverá obrigatoriamente conter as seguintes informações:

20.4.1 Razão social e CNPJ do licitante, endereço completo, telefone, e/ou endereço eletrônico (e-mail) para contato, bem como o nome do proponente e de seu representante legal, CPF, RG e cargo na empresa, banco, agência, número da conta corrente e praça de pagamento, a especificação do objeto, bem como o valor total e os valores unitários, o código dos serviços de acordo com a Lei Complementar nº 116/2003 e os respectivos CNAEs (Código Nacional de Atividade Econômica).

20.4.2 As planilhas de custos e formação de preços para cada posto, conforme Anexo II-E.

20.4.3 . Na elaboração da proposta, os custos com os tributos IRPJ e CSLL devem ser embutidos no bojo do Lucro vedada a inclusão de rubrica destacada (Súmula 254/TCU).

21 Quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, a negociação poderá ser feita com os demais licitantes classificados, exclusivamente por meio do sistema, respeitada a ordem de classificação ou, em caso de propostas intermediárias empatadas, serão utilizados os critérios de desempate definidos no art. 60 da Lei n. 14.133/2021, nos termos do regulamento do TCE/SC.

22 Nesse caso, o próximo licitante convocado deverá enviar a proposta adequada e demais documentos complementares, se for o caso, nos termos do item 20.

23 A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do Pregão Eletrônico constarão de ata divulgada no Sistema Eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade prevista na legislação pertinente.

24 Encerrada a fase de julgamento, após a verificação de conformidade da proposta, o agente de contratação verificará a documentação de habilitação do licitante.

SEÇÃO XI - DA HABILITAÇÃO

25 Encerrada a fase aceitabilidade da proposta, o licitante detentor da proposta classificada em 1º lugar encaminhará os documentos de habilitação exigidos no edital, preferencialmente pelo sistema ou para o e-mail pregoeiro@tcsc.tc.br, **no prazo de 24 (vinte e quatro) horas**, contado da solicitação do Agente de Contratação no sistema.

25.1 No caso de envio de documentação por e-mail, esta será disponibilizada pelo agente de contratação para consulta de todos os licitantes.

25.1.1 O envio por e-mail somente será aceito após a solicitação do agente de contratação via sistema, uma vez que é vedada a identificação do licitante antes do término da fase de lances sob pena de desclassificação.

26 A verificação dos documentos de habilitação somente ocorrerá após encerradas as fases de envio de lances da sessão pública e de negociação direta com o licitante detentor da melhor proposta.

27 A habilitação será verificada por meio de validação nos portais oficiais ou outro meio hábil disponível.

28 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do participante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a sua participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes Cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantidos pela Controladoria-Geral da União (<https://portal.datransparencia.gov.br/sancoes/consulta?ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc>).

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

c) Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

d) SICAF e Certificado de Cadastro de Fornecedores da Secretaria de Estado da Administração de Santa Catarina (CCF/SEA), se houver.

28.1 Para a consulta de fornecedores pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “a”, “b” e “c” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

28.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e 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.

28.3 Constatada a existência de sanção, o fornecedor será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

29 Para fins de **habilitação neste certame**, o licitante detentor da proposta classificada em 1º lugar deverá apresentar os seguintes documentos de habilitação:

- a) Contrato social consolidado ou registro de empresa individual/MEI ou certidão simplificada emitida pela junta comercial ou outro documento que comprove a existência da pessoa jurídica;
- b) Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- c) Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- d) Comprovante de regularidade fiscal com a Fazenda Federal com a Dívida Ativa da União, incluindo a Seguridade Social (INSS);
- e) Comprovante de regularidade fiscal com a Fazenda Estadual;
- f) Comprovante de regularidade fiscal com a Fazenda Municipal;
- g) Comprovante de regularidade fiscal para com o FGTS;
- h) Comprovante de regularidade perante a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas) – CNDT;
- i) Certidão negativa de feitos sobre falência, expedido pelo distribuidor da sede do licitante;
- j) Declaração de que a empresa não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre nem menores de 16 anos de idade, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, conforme disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal (**Anexo III**);
- k) Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação (**Anexo III**);

l) Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas **(Anexo III)**;

m) Declaração que cumpre reserva cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, podendo ser substituída pela certidão emitida no site do Ministério do Trabalho e Emprego, no site: <https://certidoes.sit.trabalho.gov.br/pcdreab> **(Anexo III)**;

n) Atestado(s) ou certidão(ões) que demonstre(m) a capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução satisfatória de serviços pertinente e compatível com o objeto desta licitação, conforme estabelecido na **seção 15 do Termo de Referência (Anexo II)**;

o) Apresentação da documentação de qualificação econômico-financeira, conforme estabelecido **na seção 16 do Termo de Referência (Anexo II)**.

29.1 Quando couber, os documentos exigidos no item 29 poderão ser substituídos pela apresentação do Certificado de Cadastro de Fornecedores (CCF) expedido pela Secretaria de Estado da Administração de Santa Catarina ou pelo Sistema de Cadastro de Fornecedores (SICAF), expedido pelo Portal de Compras do Governo Federal, desde que estejam expressamente citados no respectivo cadastro e dentro do prazo de validade.

29.2 As declarações exigidas neste edital poderão ser supridas mediante manifestação expressa do licitante no sistema compras.gov.br **(Relatório de Declarações)**.

29.3 Para os documentos de regularidade fiscal que não apresentarem prazo de validade, considerar-se-á 90 (noventa) dias a partir da data de emissão.

29.4 A documentação de habilitação deverá ser apresentada em nome da empresa licitante que será responsável pela execução do contrato e faturamento, com o mesmo número do CNPJ e endereço. Serão aceitos documentos com a mesma razão social, porém CNPJ e endereço diverso quando tiverem validade para todas as filiais e matriz.

29.5 O não atendimento de qualquer das condições aqui previstas provocará a inabilitação do licitante.

29.6 Na análise dos documentos de habilitação, o agente de contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

29.7 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência.

29.8 As microempresas e empresas de pequeno porte poderão sanar eventual restrição nos documentos de regularidade fiscal como condição para a assinatura do contrato, na forma da Lei Complementar nº 123/06.

29.8.1 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

29.8.1.1 A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, e facultará ao Agente de Contratação convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

30 Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, será examinada a proposta subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital de licitação, observado o prazo disposto no item 20.

31 Constatado o atendimento às exigências fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.

SEÇÃO XII – DO SANEAMENTO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

32 O agente de contratação poderá, no julgamento das propostas e/ou dos documentos de habilitação, sanar erros ou falhas que não alterem a sua substância e sua validade jurídica, atribuindo-lhes eficácia para fins de classificação e/ou habilitação, mediante decisão fundamentada, observado o disposto no art. 55 da Lei n. 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

33 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento previsto acima, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

SEÇÃO XIII – DO RECURSO

34 Caberá, nos moldes do artigo 165 e seguintes da Lei Federal n. 14.133/2021, recurso em face de:

- I - julgamento das propostas;
- II - ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
- III - anulação ou revogação da licitação.

35 Qualquer licitante poderá, no prazo de 10 (dez) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

35.1 A falta de manifestação no prazo estabelecido autoriza a Administração a adjudicar o objeto à licitante declarada vencedora.

36 O prazo para apresentação das razões recursais das intenções de recurso é 3 (três) dias úteis, e iniciará na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

37 As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, em campo próprio no sistema ou para e-mail, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação ou, na hipótese de adoção da inversão de fases, da ata de julgamento.

38 Os demais licitantes ficarão intimados a, se desejarem, apresentar contrarrazões, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação pessoal, que se dará por meio do e-mail oficial do licitante, ou de divulgação da interposição do recurso no sistema.

39 Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

40 O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

41 Os recursos serão dirigidos ao agente de contratação que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação ao titular da Diretoria de Administração e Finanças (DAF), o qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

42 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não podem ser aproveitados.

43 Caso o licitante não apresente as razões do recurso no prazo legal, entender-se-á como desistência da interposição do recurso.

SEÇÃO XIV – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

44 Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o Agente de Contratação encaminhará o processo licitatório ao titular da Diretoria de Administração e Finanças (DAF) para adjudicar o objeto e homologar a licitação.

44.1 A adjudicação do certame será por grupo, sendo que todos os itens do grupo serão adjudicados para o mesmo vencedor no certame.

45 O resultado desta licitação será publicado no Diário Oficial Eletrônico do Tribunal de Contas, disponível na internet, no endereço <https://www.tcesc.tc.br/content/dotc-e>.

SEÇÃO XV – DO CONTRATO

46 Após a homologação e adjudicação, o licitante vencedor será convocado para assinar o contrato, conforme minuta do **Anexo I**, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da data da convocação sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei n. 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.

46.1 O prazo para firmar o contrato poderá ser prorrogado, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

46.1.1 A prorrogação do prazo para assinatura do contrato poderá igualmente ocorrer em razão do prazo previsto para oferecimento da garantia contratual, conforme previsto no item 46.5 deste edital.

46.2 Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei n. 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.

46.3 Caso nenhum dos licitantes aceitar a contratação, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital de licitação, poderá:

I - convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço ou inferior ao desconto do adjudicatário;

II - adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

46.4 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

46.4.1 A regra acima não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados, na forma do inciso I do subitem 46.3.

46.5 Para fins de assinatura do contrato, a licitante deverá **fornecer garantia, na monta de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato**, e apresentá-la no prazo

de 5 (cinco) dias contados da data da homologação da licitação, como condição indispensável para assinatura do contrato, salvo no caso de seguro-garantia, cujo prazo será de até 30 dias, conforme disposto pelo § 3º do art. 96, da Lei n. 14.133/2021, conforme previstos **nos subitens 9.20, 9.21, 12.10 e seção 17 do Termo de Referência (Anexo II)**.

SEÇÃO XVI – DAS SANÇÕES

47 O licitante e a contratada que incorram nas infrações previstas no art. 155 da Lei n. 14.133, de 2021, sujeitam-se às sanções previstas no art. 156 da mesma Lei, mediante apuração prevista em regular processo administrativo.

SEÇÃO XVII – DA REVOGAÇÃO E DA ANULAÇÃO

48 A autoridade superior poderá revogar o procedimento licitatório, por motivo de conveniência e oportunidade, e deverá anular por ilegalidade insanável, de ofício ou por provocação de terceiros, assegurada a prévia manifestação dos interessados.

48.1 O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

48.2 Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam.

48.3 Na hipótese da ilegalidade, de que trata o item 48, ser constatada durante a execução contratual, aplica-se o disposto no art. 147 da Lei n. 14.133, de 2021.

SEÇÃO XVIII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

49 Cópia deste ato convocatório poderá ser obtida no site www.compras.gov.br, Código UASG 925395, número da licitação 90057/2026, no site <https://www.portaldecompras.sc.gov.br/#/>, Órgão: Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, **Pregão Eletrônico nº 57/2026**, no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP) ou solicitado através dos e-mails pregoeiro@tcsc.tc.br ou daf.clic@tcsc.tc.br, de segunda a sexta-feira, no horário das 13:00 às 19:00 horas.

50 O licitante vencedor se compromete a seguir a Política de Segurança da Informação, das Comunicações, da Privacidade e Proteção de Dados do Tribunal de Contas de Santa Catarina e as orientações formuladas pelo Comitê Gestor de Segurança da Informação, Privacidade e Proteção de Dados (CGSIPD), instituído pela Portaria n. TC-149/2020 (e suas alterações).

51 O licitante vencedor se compromete a atuar em conformidade com a Lei Federal n. 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), sobretudo quando, em decorrência do objeto contratado, se enquadrar como operador de dados do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina.

52 A rigor do que dispõem a Lei Federal n. 12.527/2011, a Lei Federal n. 14.133/2021 e a Lei Complementar n. 101/2000, as licitantes ficam cientes de que todo o processo administrativo licitatório é público, bem como a fase externa da licitação, com as exceções resguardadas pelo sigilo legal. Desta forma, os documentos que instruem o processo licitatório devem atender ao princípio da publicidade previsto no caput do art. 37 da Constituição Federal e do art. 5º da Lei n. 14.133/2021.

SEÇÃO XIX – DOS ANEXOS

53 Fazem parte integrante deste Edital:

- a)** Anexo I – Minuta de Contrato;
- b)** Anexo II – Termo de Referência;
- c)** Anexo II-A – Detalhamento Das Especificações Técnicas;
- d)** Anexo II-B – Níveis Mínimos de Serviço e Cálculo De Pagamento;
- e)** Anexo II-C – Níveis Mínimos de Serviço e Cálculo De Pagamento;
- f)** Anexo II-D – Manual de Medição Funcional de Software do TCE/SC;
- g)** Anexo II-E – Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços;
- h)** Anexo III – Modelo de Declarações de Habilitação;
- i)** Anexo IV – Modelo Declaração ME/EPP;
- j)** Anexo V – Modelo de Proposta de Preços.

Florianópolis, 10 de junho de 2026.

André Diniz dos Santos
Diretor de Administração e Finanças, em Exercício



ANEXO I MINUTA DE CONTRATO

O ESTADO DE SANTA CATARINA, por intermédio do **Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina**, com sede na Rua Bulcão Viana, nº 90, Centro, Florianópolis/SC, CEP: 88020-160, inscrito no CNPJ sob nº 83.279.448/0001-13, neste ato representado pelo seu Diretor de Administração e Finanças, Sr. Raul Fernando Fernandes Teixeira, CPF nº, a seguir denominado CONTRATANTE, e a empresa, com sede na Rua, inscrita no CNPJ sob nº, neste ato representada pelo(a) Sr(a)., CPF nº ..., a seguir denominada CONTRATADA, resolvem firmar o presente contrato, de acordo com as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA VINCULAÇÃO E DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O presente contrato vincula-se ao Edital do Pregão Eletrônico nº 57/2026 e seus anexos, bem como à proposta vencedora, sujeitando-se o CONTRATANTE e a CONTRATADA à Lei nº 14.133/2021, Resolução N. TC-0237/2023 do TCE/SC e subsidiariamente ao Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

O contrato será executado pelo **regime de execução empreitada por preços unitários**.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO DO CONTRATO

O presente contrato tem como objeto a prestação de serviços técnicos especializados em tecnologia da informação por meio de postos de trabalho e serviço de monitoramento mensal, de acordo com as especificações, quantitativos e condições, bem como preço máximo relacionados no Termo de Referência **(Anexo II do edital)**.

CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa decorrente do presente Contrato correrá por conta da dotação orçamentária Funcional Programática: 01.126.0935.0154, Projeto/Atividade 001882, Fonte: 1.500.100.000, Classificação Econômica: 33.90.40.08.

CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR

Pelo objeto fornecido, o contratante pagará a contratada o valor total estimado de, conforme segue:

Grupo	Item	Descrição	Qtd.	VALOR UNITÁRIO MENSAL(R\$)	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)	VALOR TOTAL ANUAL (R\$)
1	1	Analista Desenvolvimento – Junior	5			
	2	Analista Desenvolvimento – Pleno	10			
	3	Analista Desenvolvimento – Sênior 1	20			
	4	Analista Desenvolvimento – Sênior 2	5			
	5	Analista Desenvolvimento – Sênior 3	5			
	6	Analista de Banco de Dados – Junior 1	1			
	7	Analista de Banco de Dados – Junior 2	2			
	8	Analista de Banco de Dados – Pleno 1	2			
	9	Analista de Banco de Dados – Pleno 2	3			
	10	Analista de Banco de Dados – Sênior 1	1			
	11	Analista de Banco de Dados – Sênior 2	3			
	12	Analista de Infraestrutura- Junior 1	2			
	13	Analista de Infraestrutura- Junior 2	2			
	14	Analista de Infraestrutura- Pleno 1	3			
	15	Analista de Infraestrutura- Pleno 2	2			
	16	Analista de Infraestrutura- Sênior 1	3			
	17	Analista de Infraestrutura- Sênior 2	2			
	18	Supervisor	1			
	19	Serviço de Monitoramento e Plantão	12 meses			
Valor Total Estimado						

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE E RESTABELECIMENTO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

6.1. Os preços dos itens 1 a 18 do Contrato serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, mediante demonstração analítica da variação dos custos contratuais, a cada 12 meses, com data vinculada:

I - à da apresentação da proposta, para custos decorrentes do mercado;

II - ao acordo, à convenção coletiva ou ao dissídio coletivo ao qual a proposta esteja vinculada, para os custos de mão de obra.

6.2. Para fins de composição de custos, reajuste e repactuação, os custos serão divididos em seis módulos, conforme ANEXO II - E - MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS e serão alterados nos seguintes termos:

6.2.1. Os Módulos 1 (composição da remuneração), 2 (encargos e benefícios

anuais, mensais e diários) e o Submódulo 2.3 (item (B) Auxílio-Alimentação) serão atualizados a partir da data estipulada no acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho da categoria, com base nos índices e valores nela estabelecidos, nos termos autorizados pela legislação em vigor.

6.2.2. O Módulo 5 (insumos diversos) será reajustado de acordo com a variação do Índice de Preços ao Consumidor – IPCA, fornecido pelo IBGE, ou outro que vier a substituí-lo por determinação legal.

6.2.3. O item Transporte do Submódulo 2.3 será reajustado com base na alteração real da tarifa de transporte do município de Florianópolis/SC.

6.2.4. Os demais itens que compõe Submódulo 2.3, serão reajustados conforme acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho da categoria ou, caso não sejam previstos índices específicos, será aplicado o reajuste nos moldes do item 6.2.2.

6.3. Os valores relativos ao Módulo 6 serão alterados em face da repactuação e do reajuste previstos nos incisos anteriores, sendo, obrigatoriamente, aplicados sobre estes os mesmos percentuais constantes da proposta apresentada na licitação.

6.3.1. Somente poderá ocorrer alteração nos percentuais relativos aos tributos, desde que alterados por legislação.

6.4. O item 19 do Contrato será reajustado, a cada 12 meses, de acordo com a variação do Índice de Custo de Tecnologia da Informação – ICTI, fornecido pelo IPEA, ou outro que vier a substituí-lo por determinação legal, contado da data-base 13/04/2026.

6.5. As repactuações e reajustes serão precedidos de solicitação da CONTRATADA, a qual deverá ser realizada via documento formal, com identificação do número do contrato e endereçado ao fiscal/gestor do contrato.

6.5.1. A solicitação deverá ser acompanhada de demonstração analítica da alteração dos custos, por meio de apresentação da planilha de custos e formação de preços, bem como o novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo que a fundamente.

6.6. É vedada a inclusão de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto se novo benefício for criado por lei ou acordo/convenção coletiva.

6.7. O contrato poderá ser alterado para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente, baseando-se entre os encargos da CONTRATADA e a retribuição pelo CONTRATANTE para justa remuneração dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, nas hipóteses de sobrevierem 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 extracontratual.

6.8. A solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro, disposta no item 6.7, deverá ser fundamentada e devidamente instruída com provas que evidenciem a necessidade da revisão de preço, não sendo acolhido o pedido quando a contratada deixar de comprovar o desequilíbrio sofrido.

6.9. O reequilíbrio econômico, as repactuações e os reajustes a que a CONTRATADA fizer jus e que não forem solicitados durante a vigência do contrato, será objeto de preclusão com a assinatura do aditivo que prorroga a vigência contratual ou com a sua extinção.

6.10. A CONTRATADA deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção de 5% (cinco por cento) em relação ao valor contratado.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, a contar de 01/09/2026, e poderá ser prorrogado até o limite de 10 anos, nos moldes do disposto no art. 107 da Lei n. 14.133/2021.

§ 1º A execução dos postos deverá iniciar em 16/09/2026, com o preenchimento de postos, itens e quantitativos definidos na Ordem de Serviço inicial.

§ 2º O item 19 terá o início da sua execução definida após a reunião inicial com a Contratada.

CLÁUSULA OITAVA – DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

A aferição da execução dos serviços contratados, para fins de faturamento e pagamento, será realizada com base nos critérios definidos nos **Anexos II-B e C – Níveis Mínimos de Serviço e Cálculo de Pagamento**, observando os indicadores de desempenho previamente estabelecidos.

Parágrafo único. O valor devido à CONTRATADA poderá ser ajustado (glosa), proporcionalmente, sempre que se verificar que:

- a) os resultados esperados não foram alcançados, ou que as atividades contratadas não foram executadas com a qualidade mínima exigida;
- b) houve omissão no uso, ou uso inadequado ou insuficiente, dos materiais e dos recursos humanos definidos como necessários à correta execução do serviço.

CLÁUSULA NONA – DO PAGAMENTO

O pagamento será realizado através do Banco do Brasil SA, agência 3582-3, Florianópolis, SC, até o 10º (décimo) dia útil após o recebimento e aceite do objeto contratual pelo fiscal do contrato, e a consequente liquidação da despesa pelo gestor do contrato.

§ 1º O pagamento será preferencialmente realizado através de crédito em conta corrente no Banco do Brasil. O credor que não possuir conta corrente no Banco do Brasil poderá receber o pagamento em outras instituições financeiras, ficando, contudo, responsável pelo pagamento das tarifas bancárias derivadas da operação. (Conforme Decreto 1.073/2017).

§ 2º O pagamento ocorrerá mediante transferência bancária para o Banco, agência, conta corrente, ou outra a ser indicada pela Contratada, ou por meio de boleto com código de barras.

§ 3º Fica o contratante autorizado a deduzir do pagamento devido, qualquer multa imposta, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei.

§ 4º O pagamento poderá ser susinado pelo contratante por inadimplemento de qualquer cláusula do contrato.

§ 5º O documento fiscal a ser emitido deverá conter as seguintes informações:

I. Código de atividade econômica – CNAE;

II. Dados Bancários.

§ 6º A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente, junto à nota fiscal, as certidões negativas de débito exigidas no edital para fins de habilitação, assim como a documentação prevista **no item 9.24 do Termo de Referência (Anexo II do Edital)**. Constatada eventual irregularidade fiscal, trabalhista ou previdenciária por parte da CONTRATADA, o processo administrativo de liquidação de despesa dependerá da autorização do ordenador de despesas responsável.

§ 7º Caso a CONTRATADA não seja optante pelo Simples Nacional DEVERÁ DESTACAR, na nota fiscal, o Imposto de Renda a ser retido conforme a alíquota referente ao seu ramo de atuação nos termos da IN RFB 1234/2012 e do Manual Técnico do Imposto de Renda Retido na Fonte – Pessoa Jurídica, aprovado pela Portaria nº 163/GABS/SEF de 24/05/2023.

7.5. O pagamento será proporcional à efetiva ocupação dos postos de trabalho no período de apuração e condicionado à observância dos níveis mínimos de serviço (NMS), conforme definido nos **Anexos II (Termo de Referência) e II- B e C (Níveis Mínimos de Serviço e Cálculo de Pagamento)**.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

Se o contratante não efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato e tendo a contratada, à época, adimplido integralmente as obrigações avençadas, inclusive quanto aos documentos que devem acompanhar a nota fiscal, os valores devidos serão monetariamente atualizados, a partir do dia de seu vencimento e até o dia de sua liquidação, segundo os mesmos critérios adotados para atualização de obrigações tributárias, conforme estabelecido no artigo 117 da Constituição Estadual.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES

As alterações deste contrato serão processadas nos termos do art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS PRERROGATIVAS DO CONTRATANTE

O contratante reserva-se o direito de uso das seguintes prerrogativas, naquilo que for pertinente a este contrato:

- a) Modificar, unilateralmente, o contrato, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos da contratada;
- b) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A contratada poderá ser responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações:

- a) dar causa a inexecução parcial do contrato;
- b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) dar causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- g) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- h) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- i) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- j) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- k) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

Parágrafo único. A CONTRATADA estará sujeita às seguintes sanções, sem prejuízo da obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública:

- a) advertência, pela prática da infração prevista na alínea "a" do *caput* desta Cláusula, quando não couber penalidade mais gravosa;
- b) impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, pela prática das infrações previstas nas alíneas "b" a "f" do *caput* desta Cláusula, quando não couber penalidade mais gravosa;
- c) declaração de inidoneidade para licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, pela prática das infrações previstas nas alíneas "g" a "k" do *caput* desta Cláusula;
- d) multa, no percentual de 0,5% (meio por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do contrato, pela prática de qualquer das infrações previstas nas alíneas "a" a "k" do *caput* desta Cláusula, podendo ser cumulada com as demais sanções previstas neste parágrafo, conforme as circunstâncias do caso concreto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – OBRIGAÇÕES DAS PARTES

I. São obrigações do CONTRATANTE:

- a) Proporcionar os recursos técnicos e físicos necessários que lhe couberem para que a empresa CONTRATADA possa executar os serviços conforme as especificações detalhadas no edital e seus Anexos;

- b) Permitir o acesso dos profissionais da contratada às dependências e locais necessários para a execução dos serviços;
- c) Prestar, por escrito, informações e esclarecimentos solicitados formalmente pela contratada;
- d) Levar ao conhecimento da CONTRATADA, por escrito, qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorrer na execução do objeto, bem como imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
- e) Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, anotando em registro próprio as falhas detectadas e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- f) Rejeitar, no todo ou em parte, serviços executados em desacordo com as especificações técnicas;
- g) Exigir o imediato afastamento e substituição de qualquer empregado que não cumpra as normas do CONTRATANTE na prestação dos serviços, que produza complicações para a fiscalização, que adote postura inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram atribuídas;
- h) Levar ao conhecimento da CONTRATADA, por escrito, qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorrer na execução do objeto, bem como imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
- i) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, incluindo o cumprimento das obrigações da contratada, por meio de comissão/servidor designado;
- j) Receber o objeto contratado, verificando sua conformidade com as especificações, e emitir o Termo de Recebimento Definitivo;
- k) Pagar mensalmente a CONTRATADA na forma estipulada neste termo de referência e no contrato a ser firmado;

II. São obrigações da CONTRATADA:

- a) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados e cumprir fielmente as obrigações contratuais, a legislação vigente e as especificações deste Edital e seus anexos, de forma que os serviços sejam realizados com esmero e perfeição.
- b) Manter, durante a vigência contratual, todas as condições de habilitação necessárias para a contratação com a Administração.

- c) Não transferir a terceiros, por qualquer forma, o Contrato, nem subcontratar quaisquer das prestações a que está obrigada.
- d) Suportar todos os encargos envolvidos no objeto contratado, bem como os decorrentes do cumprimento da legislação aplicável à execução dos serviços, especialmente a legislação trabalhista, previdenciária, fiscal, de segurança e medicina do trabalho, bem como a legislação municipal sob pena de, sem qualquer incidência de juros ou multa ou qualquer ônus para o CONTRATANTE, ter o pagamento suspenso referente ao respectivo posto de trabalho, sem prejuízo das demais sanções cabíveis, especificadas no Edital e no contrato.
- e) Não vincular o pagamento dos salários e demais vantagens de seus funcionários aos pagamentos das notas fiscais pelo CONTRATANTE.
- f) Submeter, até o 10º (décimo) dia útil do início da execução do contrato para conferência e identificação pela fiscalização do CONTRATANTE, as CTPS devidamente preenchidas e assinadas, juntamente com a relação nominal dos empregados que atuarão na execução dos serviços, mencionando os respectivos endereços e telefones residenciais e celulares, atualizando prontamente quaisquer alterações desses dados.
- g) Pagar, no prazo legal, os salários dos empregados envolvidos nas atividades contratadas e fornecer, até o último dia do mês, auxílio alimentação e vale-transporte, neste último caso, quando aplicável, correspondente ao mês seguinte, ou fornecer transporte próprio que atenda os respectivos deslocamentos.
- h) Responder, civil e penalmente, por quaisquer danos pessoais e materiais que, comprovadamente, vierem a ocorrer em prejuízo do patrimônio do CONTRATANTE e/ou a terceiros, por ação ou omissão (culposa ou dolosa) de seus empregados, durante a prestação dos serviços.
- i) Arcar com os valores correspondentes ao dano e/ou prejuízo causado por seus empregados, através de descontos no pagamento a ser efetuado pelo CONTRATANTE.
- j) Notificar o CONTRATANTE, por escrito, sobre todas as ocorrências que possam vir a embaraçar os serviços contratados.
- k) Responsabilizar-se pelo transporte de seu pessoal até as dependências do CONTRATANTE, e vice-versa, por meios próprios, em caso de paralisação dos transportes coletivos, salvo por autorização expressa do CONTRATANTE para

liberação dos postos durante o período mediante posterior compensação ou desconto em fatura.

- l) Apresentar relatório com escala de férias de seus empregados, com antecedência de 2 (dois) meses, ao fiscal/gestor do contrato.
- m) Fornecer a seus empregados crachás de identificação, conforme estabelecido neste Edital.
- n) Orientar seus empregados quanto ao sigilo profissional que deverá ser mantido em relação às informações que venham a ter acesso.
- o) Não permitir que seus empregados executem quaisquer outras atividades alheias às suas atribuições durante a jornada de trabalho.
- p) Emitir nota fiscal correspondente aos serviços prestados nos postos implementados.
- q) Encaminhar, quando solicitado e a qualquer tempo, documentos que sejam necessários para fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e contratuais.
- r) Assumir todos os encargos de eventuais demandas judiciais relacionadas aos serviços.
- s) Observar e fazer cumprir as especificações básicas das atribuições dos profissionais descritas no ANEXO II A - DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, para cada posto da CONTRATADA.
- t) Oferecer garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, nos moldes especificados no Edital e no contrato, durante toda a execução do contrato, incluindo nas suas prorrogações, nos moldes do art. 96 da Lei n. 14.133/2021.
- u) Nos casos de seguro-garantia, quando da prorrogação ou alteração no valor do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar ao gestor do contrato que houve a efetiva prorrogação da garantia.
- v) Responsabilizar-se pelo atendimento às Convenções Coletivas de Trabalho adotadas pelos respectivos sindicatos e demais normas legais vigentes.
- w) No primeiro mês da prestação dos serviços, ou quando houver a troca ou apresentação de um novo colaborador, a CONTRATADA deverá apresentar a seguinte documentação:

- i. Relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);
 - ii. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos, devidamente assinada pela CONTRATADA;
 - iii. Exames médicos admissionais dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços; e
 - iv. Comprovante de escolaridade, acompanhado de currículo, compatíveis com a função.
- x) Mensalmente, anterior à emissão da Nota Fiscal da competência, a CONTRATADA deverá apresentar a seguinte documentação:
- i. Cópia do registro de ponto dos empregados, bem como quantidade de horas extras por funcionário.
 - ii. Cópia da folha de pagamento analítica, em que conste como tomador o CONTRATANTE;
 - iii. Cópia dos contracheques dos empregados;
 - iv. Cópia de recibos de depósitos bancários;
 - v. Comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho;
 - vi. Comprovante de pagamento INSS (DARF/GPS) e FGTS (GRF);
 - vii. Relatório nominal constando as férias, faltas, atestados, licenças dos empregados.
- y) Apresentar quando da extinção ou rescisão do contrato, após o último mês de prestação dos serviços, ou quando houver a demissão de algum empregado:
- i. Termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;
 - ii. Comprovante de pagamento das rescisões;
 - iii. Guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;

- iv. Extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado;
 - v. Exames médicos demissionais dos empregados dispensados; e
 - vi. Comprovante de aviso prévio, quando couber.
- z) Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- aa) Cumprir, durante todo o período de execução do Contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- bb) Cumprir, durante todo o período de execução do Contrato, a reserva de vaga de, no mínimo, 5% para mulheres em situação de vulnerabilidade econômica decorrente de violência doméstica familiar prevista na Lei nº 18.300, de 2021.
- cc) Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE.
- dd) Assegurar o CONTRATANTE o direito à propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, sem custo adicional, de forma permanente, permitindo ao CONTRATANTE distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- i. Pertencem ao CONTRATANTE os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do Contrato, ficando proibida sua utilização sem que exista autorização expressa do CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo de sanções civis e penais cabíveis.
- ee) Apresentar relação mensal dos empregados que expressamente optarem por não receber o vale transporte.
- ff) A CONTRATADA se compromete a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais.

- i. A CONTRATADA não poderá, sem instruções prévias do CONTRATANTE, transferir ou, de qualquer outra forma, compartilhar e/ou garantir acesso aos Dados Pessoais ou a quaisquer outras informações relativas ao tratamento de Dados Pessoais a qualquer terceiro.
 - ii. O eventual acesso pela CONTRATADA, seus prepostos e empregados às bases de dados que contenham ou possam conter dados pessoais ou dados pessoais sensíveis implicará para a CONTRATADA, para seus prepostos e empregados – devida e formalmente instruídos nesse sentido – o mais absoluto dever de sigilo.
 - iii. Eventuais responsabilidades das partes, serão apuradas conforme estabelecido neste instrumento e de acordo com o que dispõe a Seção III do Capítulo VI da Lei n. 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
- gg) Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo realizar, inclusive, a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
- hh) Prestar os serviços em conformidade com a metodologia ágil adotada pelo CONTRATANTE.
- ii) Manter atualizada a plataforma oficial de demandas disponibilizado pelo CONTRATANTE, registrando as ocorrências relevantes para o acompanhamento dos serviços e para a aferição do IRC, incluindo as pendências e demais fatos que possam causar impacto negativo na qualidade ou no prazo que a CONTRATADA não tenha dado causa, sempre registrando nos campos estruturados adequados.
- jj) Respeitar o salário-mínimo estabelecido para cada posto, a ser pago como salário base aos respectivos funcionários, conforme estabelecido no item 13.3.2 do Termo de Referência, inclusive quando forem reajustados.
- kk) Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização do contratante.
- ll) Reportar de imediato o CONTRATANTE incidentes que envolvam vazamento de dados, indisponibilidade ou comprometimento da informação relacionados à Solução de TIC.
- mm) Implementar e manter controles e procedimentos específicos para assegurar completo e absoluto sigilo quanto a todos os dados e informações de que o preposto ou os demais empregados da CONTRATADA venham a tomar

conhecimento em razão da execução do contrato, de forma a assegurar que seus empregados e outros profissionais sob sua direção e/ou controle respeitem o uso dos dados somente para as finalidades previstas em contrato e as restrições de uso dos ativos utilizado para desenvolvimento e/ou operação da Solução de TIC.

- nn) Definir e executar procedimento de descarte seguro dos dados pessoais ou sigilosos do CONTRATANTE ao encerrar a execução do contrato.
- oo) Comunicar o CONTRATANTE, de imediato, a ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão de funcionário, para que seja providenciada a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do contratante, porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados.
- pp) Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE.
- qq) Cumprir as exigências legais de reserva de cargos para pessoas com deficiência, reabilitados da Previdência Social e aprendizes, podendo a Administração, a qualquer tempo, verificar o cumprimento da exigência no site do Ministério do Trabalho e Emprego (<https://certidoes.sit.trabalho.gov.br/pcdreab>).
- rr) Aceitar, mediante Termo Aditivo e nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme previsto no artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

O presente contrato poderá ser extinto, por ato unilateral da Administração ou consensualmente, com fundamento no artigo 137 e seguintes da Lei n. 14.133/2021.

Parágrafo Único. A CONTRATADA terá direito à rescisão nas hipóteses previstas no § 2º do artigo 137, da Lei n. 14.133/2021, respeitadas as situações previstas no § 3º do artigo 137.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, DAS COMUNICAÇÕES, DA PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS

A CONTRATADA compromete-se a seguir a Política de Segurança da Informação, das Comunicações, da Privacidade e Proteção de Dados do Tribunal de Contas de Santa Catarina e as orientações formuladas pelo Comitê Gestor de Segurança da Informação, Privacidade e Proteção de Dados (CGSIPD), instituído pela Portaria n. TC-149/2020 (e suas alterações).

§ 1º Em relação aos dados pessoais tratados e processados na prestação do serviço e/ou fornecimento objeto deste Edital, a CONTRATADA obriga-se a observar e cumprir com as obrigações contidas na Lei Federal n. 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) e com as disposições previstas no Edital e no Termo de Referência (**Anexo II**), notadamente em relação às obrigações previstas nos itens 9.32 e subitens 9.32.1, 9.32.2 e 9.32.3.

§ 2º A Contratada se certificará que seus empregados, representantes e prepostos agirão de acordo com o instrumento convocatório, este contrato, as leis de proteção de dados e as instruções transmitidas pelo TCE/SC.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA INTEGRIDADE E ANTICORRUPÇÃO

A Contratada declara, sob as penas da lei e para todos os fins deste contrato e do processo licitatório, que:

- a) Não praticou e não praticará nenhum ato lesivo previsto na Lei nº 12.846/2013 e demais legislações anticorrupção vigentes.
- b) Não solicitou, exigiu, cobrou, obteve ou obterá, para si ou para outrem, vantagem indevida ou promessa de vantagem indevida, a pretexto de influir em ato praticado por agente público ou privado. Declara ainda que nenhum favorecimento, taxa, dinheiro ou qualquer outro objeto de valor foi ou será pago, oferecido, doado ou prometido por qualquer de seus agentes, empregados, prepostos ou representantes, direta ou indiretamente.
- c) Não financiou, custeou, patrocinou ou de qualquer modo subvencionou, nem financiará, custeará, patrocinará ou subvencionará a prática de atos ilícitos previstos na legislação vigente
- d) Não utilizou e não utilizará interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados.
- e) Não frustrou, fraudou ou fraudará, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo do certame, nem impediu, perturbou ou fraudará a realização de qualquer ato do processo de licitação e contratação, nem afastou ou

procurou afastar qualquer licitante do certame, por meio de fraude ou vantagem indevida de qualquer tipo.

- f) Não fraudou e não fraudará o contrato, nem criou ou criará, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar da licitação pública ou contrato administrativo.
- g) Não obteve e não obterá vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações a serem eventualmente realizadas no contrato, nem manipulará ou fraudará o equilíbrio econômico-financeiro deste contrato.

§ 1º O descumprimento desta cláusula pela CONTRATADA, seus colaboradores, empregados ou dirigentes, ressalvadas as demais hipóteses de rescisão previstas em lei ou neste instrumento, conferirá à CONTRATANTE o direito de rescindir o contrato imediatamente, sem prejuízo da responsabilização civil e administrativa cabível.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA COM O CÓDIGO DE ÉTICA E COM A POLÍTICA DE PREVENÇÃO AO ASSÉDIO

A CONTRATADA declara ter plena ciência do Código de Ética e Conduta dos Servidores do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC), aprovado pela Resolução N. TC-252/2024, bem como da Política de Prevenção e de Enfrentamento do Assédio Moral, do Assédio Sexual e da Discriminação, aprovada por meio da Resolução N.TC-254/2024, e compromete-se a observar os princípios e normas de conduta dispostos nos referidos instrumentos durante toda a vigência deste contrato, quando aplicável.

§ 1º O descumprimento de qualquer dispositivo previsto no Código e na Política poderá ser considerado falta grave e ensejar a rescisão contratual, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

§ 2º A CONTRATADA reconhece que a observância dos princípios éticos e das normas de conduta previstas no Código e na Política é fundamental para a manutenção de um ambiente íntegro, transparente e respeitoso, contribuindo para a boa execução do objeto contratual e para a imagem do TCE/SC.

§ 3º Em caso de dúvidas sobre a interpretação ou aplicação dos referidos instrumentos, a CONTRATADA deverá buscar esclarecimentos junto ao Gestor do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS REPRESENTANTES DAS PARTES

O representante do CONTRATANTE, para os fins deste contrato, é o titular da Diretoria de Administração e Finanças (DAF), o gestor é o titular da Diretoria de Tecnologia da



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS (DAF)
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES (CLIC)
PROCESSO SEI 26.0.000001474-4

Informação (DTI) e os fiscais são os titulares da Coordenadoria de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (CDMA), Coordenadoria de Banco de Dados (CBAD) e Coordenadoria de Infraestrutura (COIN), cada qual fiscalizando os postos de suas respectivas lotações, cabendo à contratada indicar preposto para representá-la, no caso de o seu preposto divergir do representante legal.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

Fica eleito o foro da cidade de Florianópolis, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para adoção de medidas judiciais, pertinente à execução presente contrato.

E, por estarem assim, justos e contratados, firmam o presente contrato digitalmente.

Florianópolis, ... de de 2026.

CONTRATANTE

CONTRATADA

**ANEXO II -
TERMO DE REFERÊNCIA**

1. OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a “Prestação de serviços técnicos especializados em tecnologia da informação por meio de postos de trabalho e serviço de monitoramento mensal”, de acordo com as especificações, quantitativos e condições, bem como preço máximo relacionados neste Termo de Referência:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR UNITÁRIO MENSAL (R\$)	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)	VALOR TOTAL ANUAL (R\$)
1	1	Analista Desenvolvimento – Junior	5	11.165,77	55.828,85	669.946,20
	2	Analista Desenvolvimento – Pleno	10	18.808,73	188.087,30	2.257.047,60
	3	Analista Desenvolvimento – Sênior 1	20	24.943,00	498.860,00	5.986.320,00
	4	Analista Desenvolvimento – Sênior 2	5	26.932,52	134.662,60	1.615.951,20
	5	Analista Desenvolvimento – Sênior 3	5	28.921,99	144.609,95	1.735.319,40
	6	Analista de Banco de Dados – Junior 1	1	15.244,25	15.244,25	182.931,00
	7	Analista de Banco de Dados – Junior 2	2	17.233,75	34.467,50	413.610,00
	8	Analista de Banco de Dados – Pleno 1	2	20.715,32	41.430,64	497.167,68
	9	Analista de Banco de Dados – Pleno 2	3	26.850,98	80.552,94	966.635,28
	10	Analista de Banco de Dados – Sênior 1	1	28.673,30	28.673,30	344.079,60
	11	Analista de Banco de Dados – Sênior 2	3	34.940,20	104.820,60	1.257.847,20
	12	Analista de Infraestrutura- Junior 1	2	14.514,74	29.029,48	348.353,76
	13	Analista de Infraestrutura- Junior 2	2	18.490,95	36.981,90	443.782,80
	14	Analista de Infraestrutura- Pleno 1	3	21.146,39	63.439,17	761.270,04
	15	Analista de Infraestrutura- Pleno 2	2	25.202,74	50.405,48	604.865,76
	16	Analista de Infraestrutura- Sênior 1	3	29.114,51	87.343,53	1.048.122,36
	17	Analista de Infraestrutura- Sênior 2	2	35.155,73	70.311,46	843.737,52
	18	Supervisor	1	25.440,40	25.440,40	305.284,80
	19	Serviço de Monitoramento e plantão	12 meses	65.281,86	65.281,86	783.382,32
Valor Total Máximo do Grupo 1					1.755.471,21	21.065.654,52

1.2. O mapa de preços que resultou no presente objeto foi realizado no dia 18/03/2026.

1.3. As quantidades são estimadas e serão executadas sob demanda. Para o primeiro ano de execução contratual, estima-se o preenchimento dos seguintes quantitativos:

- 1.3.1. Item 1 – Nenhum posto;
- 1.3.2. Item 2 – 10 postos;
- 1.3.3. Item 3 – 20 postos;
- 1.3.4. Item 4 – 5 postos;
- 1.3.5. Item 5 – 5 postos;
- 1.3.6. Item 6 - Nenhum posto;

- 1.3.7. Item 7 -2 postos;
 - 1.3.8. Item 8 - Nenhum posto;
 - 1.3.9. Item 9 -2 postos;
 - 1.3.10. Item 10 - Nenhum posto;
 - 1.3.11. Item 11 -3 postos;
 - 1.3.12. Item 12 -2 postos;
 - 1.3.13. Item 13 -1 posto;
 - 1.3.14. Item 14 -3 postos;
 - 1.3.15. Item 15 - Nenhum posto;
 - 1.3.16. Item 16 -2 postos;
 - 1.3.17. Item 17 -1 posto;
 - 1.3.18. Item 18 -1 posto;
 - 1.3.19. Item 19 – Contratação do Serviço.
- 1.4. O objeto da licitação tem natureza de serviço comum, continuado, em regime de dedicação exclusiva de mão de obra com definição de salário-mínimo para postos de trabalho alocados nos perfis profissionais correspondentes e serviços, com demanda de alocação dos postos por meio de Ordem de Serviço (OS) e metas de serviço a serem atingidas, da possibilidade de aplicação de ajustamento de pagamento (glosa) a depender da aferição dos anexos II-B e C.
- 1.4.1. O serviço será executado preferencialmente no formato presencial, sendo permitido o formato híbrido em casos de excepcionalidade, autorizados pelo CONTRATANTE.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. A contratação visa atender os projetos em execução e os que estão para iniciar ligados à Tecnologia da Informação, detalhados no Planejamento Estratégico de Tecnologia de Informação (PETIC – 2026/2027) desta Corte de Contas, cuja execução para atendê-los está na contratação de prestação de serviços em dados por meio de postos de trabalho em Tecnologia da Informação e Serviços de TI. Maiores detalhes estão pormenorizados nos Estudos Técnicos Preliminares.

3. ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO COM INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

- 3.1. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual, em 2026, de números 206 e 212.

4. DETALHAMENTO DO OBJETO

- 4.1. O objeto da presente contratação englobará profissionais e serviços que envolvam conhecimentos atuais e futuros com relação ao Desenvolvimento de Software, Banco de Dados, Redes e Datacenter utilizados pelo Tribunal de Contas de Santa Catarina. Apresentamos de forma não exaustiva a lista das principais ferramentas de dados em uso pelo CONTRATANTE:

- 4.1.1. Linguagens de programação como Java, Python, PHP, .NET, entre outras;
- 4.1.2. Sistemas Operacionais Windows Server e Linux e soluções correlatas;

- 4.1.3. Soluções de virtualização Hyper-V e Vmware VCF e soluções correlatas;
- 4.1.4. Soluções de redes e segurança como CDN Akamai, Fortinet Firewall, Aruba Clear Pass, Zscaller, Kaspersky EDR e soluções correlatas;
- 4.1.5. Equipamentos de redes Aruba, Cisco e Mellanox e soluções correlatas;
- 4.1.6. Servidores HPE e Lenovo e soluções correlatas;
- 4.1.7. Gestão, implementação, manutenção e outros relacionados a banco de dados SQL Server, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, MongoDB entre outros;
- 4.1.8. Outros serviços e tecnologias relacionados ao desenvolvimento de software, administração de dados e gestão de infraestrutura e segurança de TI.
- 4.2. Os serviços objeto desta contratação têm o intuito de dar apoio às atividades indispensáveis ao funcionamento do Tribunal de Contas. A natureza desses serviços é contínua.
- 4.3. O detalhamento dos itens e os requisitos técnicos para cada posto constam no ANEXO II A - DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 5.1. Não será admitida subcontratação do objeto.
- 5.2. A execução dos serviços ocorrerá preferencialmente de forma presencial, sendo possível o formato híbrido, mediante justificativa e necessidade excepcional e temporária, autorizado pelo GESTOR DO CONTRATO.
 - 5.2.1. Caso seja aprovado o trabalho híbrido, quando externo, o CONTRATANTE disponibilizará recurso de hardware (computador) necessário para viabilização do trabalho.
 - 5.2.2. A CONTRATADA não poderá compartilhar recursos humanos alocados no TCE/SC (itens 1 a 18) e materiais disponibilizados na presente contratação para execução simultânea de outros contratos.
 - 5.2.3. A CONTRATADA deverá possibilitar a fiscalização pelo CONTRATANTE quanto à distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos alocados.
 - 5.2.3.1. Funcionários da CONTRATADA alocados devem ficar à disposição do CONTRATANTE para a prestação de serviços.
- 5.3. Os serviços serão prestados por meio de profissionais alocados exclusivamente para o CONTRATANTE, no formato de Posto de Trabalho (itens 1 a 18).
- 5.4. A disponibilização de funcionário da CONTRATADA para ocupação dos postos de trabalho será feita sob demanda do CONTRATANTE, indicando a quantidade de profissionais para cada perfil e senioridade, os conhecimentos técnicos eletivos e o prazo para disponibilização dos profissionais para início da prestação do serviço, podendo definir ou não o término da vigência da OS.
- 5.5. Não haverá relação de subordinação hierárquica entre profissionais da CONTRATADA e do CONTRATANTE. No modelo de execução, a comunicação verbal e por escrita em plataformas de CHAT entre as equipes da CONTRATADA e do CONTRATANTE não configuram transmissão de ordens entre as partes, mas sim o simples intercâmbio de informações.

- 5.5.1. As demandas serão centralizadas em plataforma oficial do CONTRATANTE.
- 5.6. A prestação regular dos serviços contratados será aferida pelo GESTOR E FISCAL DO CONTRATO, a qual deverá ser acompanhada de relatório que ateste, mês a mês, a conformidade com o serviço prestado.
- 5.7. Será considerado como período de ambientação, o interregno de 60 (sessenta) dias após a assinatura do Contrato.
- 5.8. O período de ambientação caracteriza-se pelo conhecimento, absorção gradual e estabilização dos procedimentos e gestão dos serviços técnicos pela CONTRATADA, necessários para plena execução dos serviços.
- 5.9. A prestação dos serviços será realizada presencialmente nas dependências físicas do CONTRATANTE, com os colaboradores alocados na Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) ou de forma híbrida, conforme as situações que exijam acesso remoto estabelecidas pelo CONTRATANTE.
- 5.10. Cada Posto de Trabalho previsto deverá cumprir uma carga de 40 (quarenta) horas semanais, dentro do horário de funcionamento regular do CONTRATANTE, que é das 7h às 20h, de segunda a sexta-feira, em conformidade com a legislação trabalhista vigente.
- 5.11. Caberá às partes definir conjuntamente a escala de horários dos postos de trabalho para o cumprimento da jornada diária. Em casos de necessidade de acompanhamento de atividades estratégicas para o CONTRATANTE, a jornada poderá ser estabelecida fora do horário de expediente informado, incluindo finais de semana e feriados, sendo permitida a compensação de horas, desde que atendidas as exigências legais. A CONTRATADA será informada previamente sobre essas necessidades.
- 5.11.1. Não será possível realizar banco de horas, apenas compensação de horas acordadas entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.
- 5.12. Os postos de trabalho deverão ser ocupados de forma efetiva, em conformidade com os dias úteis, horários de expediente, feriados e pontos facultativos estabelecidos pelo CONTRATANTE.
- 5.13. Caso não haja determinação em contrário na legislação trabalhista ou nas negociações coletivas de trabalho, poderá ocorrer a compensação de horas laboradas extraordinariamente, nos termos do artigo 59, § 5º, da CLT. A compensação dar-se-á, preferencialmente, dentro do mês que foram realizadas as horas extras trabalhadas ou, na sua impossibilidade, nos meses subsequentes.
- 5.14. A compensação das horas extraordinárias será responsabilidade da CONTRATADA e realizada desde que cumpridos o que segue:
- 5.14.1. A compensação das horas ocorrerá de acordo com o interesse da Administração, sendo prestadas de segunda a sexta, observado o horário limite até às 22h, para que não ocorra a obrigação de pagamento de adicional noturno.
- 5.14.2. A CONTRATADA deverá apresentar documento comprobatório de acordo de compensação de horas.

- 5.14.3. A ocorrência de recesso, feriados exclusivos do CONTRATANTE ou ponto facultativo compreendido em dias úteis, não implicará, necessariamente, interrupção dos serviços, reservando-se à Administração o direito de exigí-los, de acordo com a conveniência e a necessidade.
- 5.14.4. Nos casos de recesso e pontos facultativos estabelecidos pela Presidência do TCE/SC, bem como na hipótese de casos fortuitos ou por motivo de força maior, a CONTRATANTE poderá dispensar os empregados da CONTRATADA. Entretanto, conforme conveniência e oportunidade, fica à critério da Administração a possibilidade de compensação das respectivas horas.
- 5.14.5. Considerando a natureza do serviço que se pretende contratar, a substituição de um funcionário por outro para cobrir ausências pontuais não é efetiva para manter a prestação do serviço com qualidade e eficiência, sobretudo em razão de envolver uma atividade intelectual relacionada com tecnologia da informação. Não é realista esperar que um funcionário, mesmo altamente qualificado, consiga produzir algo similar aos demais membros da equipe, já integrados aos processos do CONTRATANTE e às discussões pertinentes para a construção das soluções, pois não consegue, em curto espaço de tempo, conhecer minimamente o ambiente onde ocorre a prestação do serviço e as características das demandas em atendimento.
- 5.15. Para preenchimento dos postos dos itens 1 a 18, deverão ser atendidos os requisitos do ANEXO II A - DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, para cada posto de trabalho:
- 5.15.1. A CONTRATADA deverá indicar os funcionários para preenchimento dos postos, entregando ao GESTOR e FISCAL do Contrato o currículo, acompanhado de cópias de contratos de trabalho e de prestação de serviço, atestados detalhados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarações, registros trabalhistas, diplomas de cursos reconhecidos pelo MEC, certificados ou outros documentos idôneos que comprovem incontestavelmente os conhecimentos técnicos, habilidades e experiências e formação exigidos para os cargos.
- 5.15.2. Cada funcionário desempenhará funções referentes a um único e exclusivo perfil e senioridade, para o qual foi alocado, de acordo com os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência.
- 5.15.3. Após a alocação de funcionário da CONTRATADA para ocupação de Posto de Trabalho, caso o CONTRATANTE identifique que o funcionário não atende aos requisitos estabelecidos neste Termo de Referência, o CONTRATANTE notificará a não-conformidade à CONTRATADA, que terá prazo de 10 (dez) dias úteis para adoção das providências cabíveis.
- 5.15.4. A qualificação do funcionário será avaliada em momentos distintos: na fase de indicação pela CONTRATADA, com a entrega do currículo e/ou documentação relativa ao adimplemento dos requisitos do "ANEXO II A - DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS"; e na fase de execução

dos serviços, por sua capacidade de execução bem-sucedida de tarefas concretas.

5.15.4.1. A qualquer momento, durante a fase de execução, o CONTRATANTE pode solicitar a substituição do funcionário.

6. DOS CRITÉRIO DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

6.1. A avaliação da execução do serviço, bem como, a aferição da execução contratual para fins de pagamento, utilizará os anexos II – B e II - C, devendo haver a glosa no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA não produzir os resultados, deixar de executar ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas.

7. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

7.1. A emissão da Nota Fiscal deve ser precedida do recebimento provisório dos serviços, nos termos abaixo.

7.2. No prazo de até 10 dias corridos do adimplemento da parcela (prestação do serviço mensal), a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações contratuais, bem como, a entrega do(s) relatório(s) já calculados os indicadores detalhados nos anexos II B e C.

7.3. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

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

7.3.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar na glosa de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao Gestor do Contrato.

7.3.3. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, cabendo à fiscalização indicar, caso necessário.

7.3.4. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão das demandas registradas no sistema de gerenciamento de demandas do CONTRATANTE.

7.3.5. No prazo de até 10 dias corridos, a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá encaminhar o ateste dos relatórios gerados pela CONTRATADA em

consonância com suas atribuições e encaminhá-lo ao Gestor do Contrato para que seja enviado para a CONTRATADA autorizando a emissão da Nota Fiscal.

- 7.3.6. Quando houver glosa parcial dos serviços, a CONTRATADA deverá emitir a Nota Fiscal com o valor exato dimensionado.
- 7.4. Haverá retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
 - 7.4.1. Não produziu os resultados acordados;
 - 7.4.2. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
 - 7.4.3. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 7.5. A empresa será remunerada pelo serviço prestado de acordo com os postos de trabalho efetivamente ocupados no período, observado o atendimento dos níveis mínimos de serviço exigidos, conforme regras constantes nos ANEXOS II B e C.
 - 7.5.1. Qualquer tipo de ausência descaracteriza a efetiva ocupação do posto de trabalho, implicando no não pagamento proporcional daquela ausência.
 - 7.5.2. Os postos de trabalho serão considerados efetivamente ocupados apenas quando houver profissional, compatível com o respectivo perfil e senioridade, alocado e desempenhando a prestação de serviço em conformidade com os níveis mínimos de serviço exigidos.

8. DO PAGAMENTO

- 8.1. O pagamento será efetuado pelo CONTRATANTE no prazo de até 10 dias, contados do recebimento da Nota Fiscal.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados e cumprir fielmente as obrigações contratuais, a legislação vigente e as especificações deste Edital e seus anexos, de forma que os serviços sejam realizados com esmero e profissionalismo.
- 9.2. Manter, durante a vigência contratual, todas as condições de habilitação necessárias para a contratação com a Administração.
- 9.3. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, o Contrato, nem subcontratar quaisquer das prestações a que está obrigada.
- 9.4. Suportar todos os encargos envolvidos no objeto contratado, bem como os decorrentes do cumprimento da legislação aplicável à execução dos serviços, especialmente a legislação trabalhista, previdenciária, fiscal, de segurança e medicina do trabalho, bem como a legislação municipal sob pena de, sem qualquer incidência de juros ou multa ou qualquer ônus para o CONTRATANTE,

- ter o pagamento suspenso referente ao respectivo posto de trabalho, sem prejuízo das demais sanções cabíveis, especificadas no Edital e no contrato.
- 9.5. Não vincular o pagamento dos salários e demais vantagens de seus funcionários aos pagamentos das notas fiscais pelo CONTRATANTE.
- 9.6. Submeter, até o 10º (décimo) dia útil do início da execução do contrato para conferência e identificação pela fiscalização do CONTRATANTE, as CTPS devidamente preenchidas e assinadas, juntamente com a relação nominal dos empregados que atuarão na execução dos serviços, mencionando os respectivos endereços e telefones residenciais e celulares, atualizando prontamente quaisquer alterações desses dados.
- 9.7. Pagar, no prazo legal, os salários dos empregados envolvidos nas atividades contratadas e fornecer, até o último dia do mês, auxílio alimentação e vale-transporte, neste último caso, quando aplicável, correspondente ao mês seguinte, ou fornecer transporte próprio que atenda os respectivos deslocamentos.
- 9.8. Responder, civil e penalmente, por quaisquer danos pessoais e materiais que, comprovadamente, vierem a ocorrer em prejuízo do patrimônio do CONTRATANTE e/ou a terceiros, por ação ou omissão (culposa ou dolosa) de seus empregados, durante a prestação dos serviços.
- 9.9. Arcar com os valores correspondentes ao dano e/ou prejuízo causado por seus empregados, através de descontos no pagamento a ser efetuado pelo CONTRATANTE.
- 9.10. Notificar o CONTRATANTE, por escrito, sobre todas as ocorrências que possam vir a embaraçar os serviços contratados.
- 9.11. Responsabilizar-se pelo transporte de seu pessoal até as dependências do CONTRATANTE, e vice-versa, por meios próprios, em caso de paralisação dos transportes coletivos, salvo por autorização expressa do CONTRATANTE para liberação dos postos durante o período mediante posterior compensação ou desconto em fatura.
- 9.12. Apresentar relatório com escala de férias de seus empregados, com antecedência de 2 (dois) meses, ao fiscal/gestor do contrato.
- 9.13. Fornecer a seus empregados crachás de identificação, conforme estabelecido neste Edital.
- 9.14. Orientar seus empregados quanto ao sigilo profissional que deverá ser mantido em relação às informações que venham a ter acesso.
- 9.15. Não permitir que seus empregados executem quaisquer outras atividades alheias às suas atribuições durante a jornada de trabalho.
- 9.16. Emitir nota fiscal correspondente aos serviços prestados nos postos implementados, após o ateste do relatório pela fiscalização.
- 9.17. Encaminhar, quando solicitado e a qualquer tempo, documentos que sejam necessários para fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e contratuais.
- 9.18. Assumir todos os encargos de eventuais demandas judiciais relacionadas aos serviços.

- 9.19. Observar e fazer cumprir as especificações básicas das atribuições dos profissionais descritas no ANEXO II - A - DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, para cada posto da CONTRATADA.
- 9.20. Oferecer garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, nos moldes especificados no Edital e no contrato, durante toda a execução do contrato, incluindo as suas prorrogações, nos moldes do art. 96 da Lei n. 14.133/2021.
- 9.21. Nos casos de seguro-garantia, quando da prorrogação ou alteração no valor do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar ao gestor do contrato que houve a efetiva prorrogação da garantia.
- 9.22. Responsabilizar-se pelo atendimento às Convenções Coletivas de Trabalho adotadas pelos respectivos sindicatos e demais normas legais vigentes.
- 9.23. No primeiro mês da prestação dos serviços, ou quando houver a troca ou apresentação de um novo colaborador, a CONTRATADA deverá apresentar a seguinte documentação:
- 9.23.1. Relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);
 - 9.23.2. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos, devidamente assinada pela CONTRATADA;
 - 9.23.3. Exames médicos admissionais dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços; e
 - 9.23.4. Comprovante de escolaridade, acompanhado de currículo, compatíveis com a função.
- 9.24. Mensalmente, anterior à emissão da Nota Fiscal da competência, a CONTRATADA deverá apresentar a seguinte documentação:
- 9.24.1. Cópia do registro de ponto dos empregados, bem como quantidade de horas extras por funcionário.
 - 9.24.2. Cópia da folha de pagamento analítica, em que conste como tomador o CONTRATANTE;
 - 9.24.3. Cópia dos contracheques dos empregados;
 - 9.24.4. Cópia de recibos de depósitos bancários;
 - 9.24.5. Comprovações de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho;
 - 9.24.6. Comprovante de pagamento INSS (DARF/GPS) e FGTS (GRF);
 - 9.24.7. Relatório nominal constando as férias, faltas, atestados, licenças dos empregados.
- 9.25. Apresentar quando da extinção ou rescisão do contrato, após o último mês de prestação dos serviços, ou quando houver a demissão de algum empregado:

- 9.25.1. Termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;
- 9.25.2. Comprovante de pagamento das rescisões;
- 9.25.3. Guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;
- 9.25.4. Extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado;
- 9.25.5. Exames médicos demissionais dos empregados dispensados; e
- 9.25.6. Comprovante de aviso prévio, quando couber.
- 9.26. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do objeto.
- 9.27. Cumprir, durante todo o período de execução do Contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 9.28. Cumprir, durante todo o período de execução do Contrato, a reserva de vaga de, no mínimo, 5% para mulheres em situação de vulnerabilidade econômica decorrente de violência doméstica familiar prevista na Lei nº 18.300, de 2021.
- 9.29. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE.
- 9.30. Assegurar ao CONTRATANTE o direito à propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, sem custo adicional, de forma permanente, permitindo ao CONTRATANTE distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
 - 9.30.1. Pertencem ao CONTRATANTE os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do Contrato, ficando proibida sua utilização sem que exista autorização expressa do CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo de sanções civis e penais cabíveis.
- 9.31. Apresentar relação mensal dos empregados que expressamente optarem por não receber o vale transporte.
- 9.32. A CONTRATADA se compromete a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais.
 - 9.32.1. A CONTRATADA não poderá, sem instruções prévias do CONTRATANTE, transferir ou, de qualquer outra forma, compartilhar e/ou garantir acesso

aos Dados Pessoais ou a quaisquer outras informações relativas ao tratamento de Dados Pessoais a qualquer terceiro.

- 9.32.2. O eventual acesso pela CONTRATADA, seus prepostos e empregados às bases de dados que contenham ou possam conter dados pessoais ou dados pessoais sensíveis implicará para a CONTRATADA, para seus prepostos e empregados – devida e formalmente instruídos nesse sentido – o mais absoluto dever de sigilo.
- 9.32.3. Eventuais responsabilidades das partes, serão apuradas conforme estabelecido neste instrumento e de acordo com o que dispõe a Seção III do Capítulo VI da Lei n. 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
- 9.33. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo realizar, inclusive, a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
- 9.34. Prestar os serviços em conformidade com a metodologia ágil adotada pelo CONTRATANTE.
- 9.35. Manter atualizada a plataforma oficial de demandas disponibilizada pelo CONTRATANTE, registrando as ocorrências relevantes para o acompanhamento dos serviços e para a aferição do IRC, incluindo as pendências e demais fatos que possam causar impacto negativo na qualidade ou no prazo que a CONTRATADA não tenha dado causa, sempre registrando nos campos estruturados adequados.
- 9.36. Respeitar o salário-mínimo estabelecido para cada posto, a ser pago como salário base aos respectivos funcionários, conforme estabelecido no item 13.3.2 do Termo de Referência, inclusive quando forem reajustados.
- 9.37. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização do contratante.
- 9.38. Reportar de imediato ao CONTRATANTE incidentes que envolvam vazamento de dados, indisponibilidade ou comprometimento da informação relacionados à Solução de TIC.
- 9.39. Implementar e manter controles e procedimentos específicos para assegurar completo e absoluto sigilo quanto a todos os dados e informações de que o preposto ou os demais empregados da CONTRATADA venham a tomar conhecimento em razão da execução do contrato, de forma a assegurar que seus empregados e outros profissionais sob sua direção e/ou controle respeitem o uso dos dados somente para as finalidades previstas em contrato e as restrições de uso dos ativos utilizado para desenvolvimento e/ou operação da Solução de TIC.
- 9.40. Definir e executar procedimento de descarte seguro dos dados pessoais ou sigilosos do CONTRATANTE ao encerrar a execução do contrato.
- 9.41. Comunicar ao CONTRATANTE, de imediato, a ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão de funcionário, para que seja providenciada a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e

recursos do contratante, porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados.

- 9.42. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 10.1. Proporcionar os recursos técnicos e físicos necessários que lhe couberem para que a empresa CONTRATADA possa executar os serviços conforme as especificações detalhadas no edital e seus Anexos.
- 10.2. Permitir acesso dos profissionais da CONTRATADA às suas dependências, equipamentos, para a execução dos serviços do objeto do Contrato.
- 10.3. Prestar, por escrito, as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados formalmente pela CONTRATADA durante o prazo de vigência do contrato.
- 10.4. Levar ao conhecimento da CONTRATADA, por escrito, qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorrer na execução do objeto, bem como imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
- 10.5. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, anotando em registro próprio as falhas detectadas e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 10.6. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço executado em desacordo com as especificações técnicas.
- 10.7. Exigir o imediato afastamento e substituição de qualquer empregado que não cumpra as normas do CONTRATANTE na prestação dos serviços, que produza complicações para a fiscalização, que adote postura inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram atribuídas.
- 10.8. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de servidor especialmente designado.
- 10.9. Emitir o Termo de Recebimento Provisório e Definitivo.
- 10.10. Efetuar o pagamento na forma estipulada no Contrato.

11. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 11.1. A gestão e fiscalização do Contrato deverá seguir as diretrizes do Anexo IX da Resolução TC Nº 237/2023.
- 11.2. O setor solicitante sugere como gestor o titular da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) e como fiscais os titulares da Coordenadoria de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (CDMA), Coordenadoria de Banco de Dados (CBAD) e Coordenadoria de Infraestrutura (COIN), cada qual fiscalizando os postos de suas respectivas lotações.

- 11.3. A fiscalização do contrato deverá acompanhar e fiscalizar a prestação dos serviços contratados, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.
- 11.4. O fiscal anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 11.5. O acompanhamento e a fiscalização dos serviços se darão mediante controle dos seguintes aspectos, quando for o caso:
- 11.5.1. Verificação dos prazos de execução e da qualidade demandada; e
 - 11.5.2. Cumprimento das obrigações decorrentes do contrato e da validação do relatório de níveis mínimos de serviços (NMS) – Anexos II B e C.
- 11.6. A Fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de quaisquer responsabilidades da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos etc.
- 11.7. A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, quando julgar necessário ou conveniente à boa execução dos serviços contratados.
- 11.8. Os casos não abordados serão definidos pela Fiscalização, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços.

12. PREÇOS, REAJUSTE, REPACTUAÇÃO E REEQUILÍBRIO

- 12.1. Os preços dos itens 1 a 18 do contrato serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, mediante demonstração analítica da variação dos custos contratuais, a cada 12 meses, com data vinculada:

I - à da apresentação da proposta, para custos decorrentes do mercado;

II - ao acordo, à convenção coletiva ou ao dissídio coletivo ao qual a proposta esteja vinculada, para os custos de mão de obra.

- 12.2. Para fins de composição de custos, reajuste e repactuação, os custos serão divididos em seis módulos, conforme ANEXO II - E - MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS e serão alterados nos seguintes termos:
- 12.2.1. Os Módulos 1 (composição da remuneração), 2 (encargos e benefícios anuais, mensais e diários) e o Submódulo 2.3 (item (B) Auxílio-Alimentação) serão atualizados a partir da data estipulada no acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho da categoria, com base nos índices e valores nela estabelecidos, nos termos autorizados pela legislação em vigor.

- 12.2.2. O Módulo 5 (insumos diversos) será reajustado de acordo com a variação do Índice de Preços ao Consumidor – IPCA, fornecido pelo IBGE, ou outro que vier a substituí-lo por determinação legal.
- 12.2.3. O item Transporte do Submódulo 2.3 será reajustado com base na alteração real da tarifa de transporte do município de Florianópolis/SC.
- 12.2.4. Os demais itens que compõe Submódulo 2.3, serão reajustados conforme acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho da categoria ou, caso não sejam previstos índices específicos, será aplicado o reajuste nos moldes do item 12.2.2.
- 12.3. Os valores relativos ao Módulo 6 serão alterados em face da repactuação e do reajuste previstos nos incisos anteriores, sendo, obrigatoriamente, aplicados sobre estes os mesmos percentuais constantes da proposta apresentada na licitação.
- 12.3.1. Somente poderá ocorrer alteração nos percentuais relativos aos tributos, desde que alterados por legislação.
- 12.4. O item 19 será reajustado, a cada 12 meses, de acordo com a variação do Índice de Custo de Tecnologia da Informação – ICTI, fornecido pelo IPEA, ou outro que vier a substituí-lo por determinação legal, contado da data-base 13/04/2026.
- 12.5. As repactuações e reajustes serão precedidos de solicitação da CONTRATADA, a qual deverá ser realizada via documento formal, com identificação do número do contrato e endereçado ao fiscal/gestor do contrato.
- 12.5.1. A solicitação deverá ser acompanhada de demonstração analítica da alteração dos custos, por meio de apresentação da planilha de custos e formação de preços, bem como o novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo que a fundamente.
- 12.6. É vedada a inclusão de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto se novo benefício for criado por lei ou acordo/convenção coletiva.
- 12.7. O contrato poderá ser alterado para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente, baseando-se entre os encargos da CONTRATADA e a retribuição pelo CONTRATANTE para justa remuneração dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, nas hipóteses de sobrevierem 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 extracontratual.
- 12.8. A solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro, disposta no item 12.6, deverá ser fundamentada e devidamente instruída com provas que evidenciem a necessidade da revisão de preço, não sendo acolhido o pedido quando a contratada deixar de comprovar o desequilíbrio sofrido.
- 12.9. O reequilíbrio econômico, as repactuações e os reajustes a que a CONTRATADA fizer jus e que não forem solicitados durante a vigência do contrato, será objeto de preclusão com a assinatura do aditivo que prorroga a vigência contratual ou com a sua extinção.

- 12.10. A CONTRATADA deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção de 5% (cinco por cento) em relação ao valor contratado.

13. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 13.1. Será sagrado o vencedor do certame o licitante que apresentar o menor preço para o grupo e atenda as especificações técnicas, desde que respeitadas as exigências de habilitação.
- 13.2. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no Edital.
- 13.3. Serão desclassificadas as propostas:
- 13.3.1. Com valor global ou unitário superior ao estimado pelo CONTRATANTE;
- 13.3.2. Que não respeitar o salário base mínimo estabelecido para cada Perfil Profissional, a ser pago como salário base aos respectivos funcionários, conforme tabela abaixo:

Grupo	Item	Descrição	Carga horária diária/semanal	Quantidade (B)	Salário-Base (R\$)
1	1	Analista Desenvolvimento – Junior	8h/40h	5	5.200,00
	2	Analista Desenvolvimento – Pleno	8h/40h	10	9.041,67
	3	Analista Desenvolvimento – Sênior 1	8h/40h	20	12.125,00
	4	Analista Desenvolvimento – Sênior 2	8h/40h	5	13.125,00
	5	Analista Desenvolvimento – Sênior 3	8h/40h	5	14.125,00
	6	Analista de Banco de Dados – Junior 1	8h/40h	1	7.250,00
	7	Analista de Banco de Dados – Junior 2	8h/40h	2	8.250,00
	8	Analista de Banco de Dados – Pleno 1	8h/40h	2	10.000,00
	9	Analista de Banco de Dados – Pleno 2	8h/40h	3	13.084,04
	10	Analista de Banco de Dados – Sênior 1	8h/40h	1	14.000,00
	11	Analista de Banco de Dados – Sênior 2	8h/40h	3	17.150,00
	12	Analista de Infraestrutura- Junior 1	8h/40h	2	6.883,33
	13	Analista de Infraestrutura- Junior 2	8h/40h	2	8.881,94
	14	Analista de Infraestrutura- Pleno 1	8h/40h	3	10.216,67
	15	Analista de Infraestrutura- Pleno 2	8h/40h	2	12.255,56

	16	Analista de Infraestrutura- Sênior 1	8h/40h	3	14.221,78
	17	Analista de Infraestrutura- Sênior 2	8h/40h	2	17.258,33
	18	Supervisor	8h/40h	1	12.375,00

- 13.4. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global detalhado na seção 1 - OBJETO.
- 13.5. As propostas deverão ser formuladas de acordo com o modelo do Anexo V.
- 13.6. A proposta vencedora da fase de lances deverá enviar a proposta readequada ao lance vencedor e também as planilhas de custo do ANEXO II – E - MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS de cada posto dos itens 1 a 18 preenchidas.

14. PREVISÃO DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 14.1. As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta da dotação orçamentária Funcional: 01.126.0935.0154, Projeto/Atividade: 001882, Fonte: 1.500.100.000, Classificação Econômica: 33.90.40.08.

15. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 15.1. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:
- 15.1.1. Comprovação que já executou no mínimo 40% da quantidade total de postos de trabalhos contratados (arredondado para baixo, ou seja, 28 postos) compatíveis com o objeto que está sendo licitado, mediante a comprovação de experiência mínima de 1(um) ano na execução de objeto semelhante ao da contratação, podendo ser aceito o somatório de atestados, nos termos do art. 67, § 5º, da Lei n. 14.133/2021.
- 15.1.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem serão aceitos atestados que tenham como objeto serviços de gestão de mão de obra especializada em TI que contenha pelo menos 3 (três) dos objetos abaixo:
- 15.1.1.1.1. Comprovação desenvolvimento, manutenção e sustentação de software nas linguagens JAVA, C#, PHP, e Python;
- 15.1.1.1.2. Comprovação de administração de dados, gerencia de banco de dados em PostgreSQL, SQL Server, MongoDB, MySQL com uma das bases de pelo menos 3TB;
- 15.1.1.1.3. Comprovação de gerência de servidores de redes, datacenter e segurança da informação contendo os ativos firewall, WAF, EDR, Load Balancer, NAC;
- 15.1.1.1.4. Comprovação de experiência em suporte técnico e operação de infraestrutura em regime 24 x 7 x 365, incluindo

ferramentas de gestão de monitoramento como Zabbix , Nagios ou semelhante;

15.1.1.1.5. Comprovação de gerenciamento de ambiente de Datacenter contendo Hypervisors (Vmware ESXI ,Hyper-V ou semelhante);

15.1.1.1.6. Comprovação de experiência em configuração de servidores de aplicação e containers com políticas de alta disponibilidade a saber Nginx, Apache, ApacheTomcat,Kubernetes ou Docker Swarm ou Rancher Kubernetes ou Openshift ou Kuvernetes Vanilla ou outro orquestrador semelhante.

15.1.1.1.7. Comprovação de implantação e gestão de soluções de backup Veeam ou semelhante;

15.1.1.1.8. Comprovação de gerenciamento e implantação automação de deploy: Jenkins ou ARGOCD ou outra ferramenta semelhante;

15.1.1.2. A exigência dessa comprovação é fundamentada pela necessidade de garantir a adequada gestão de serviços que demandam atividade predominantemente intelectual, técnica, especializada e altamente complexa. A natureza desses serviços requer expertise técnica para alcançar os níveis mínimos de serviço previstos nos Anexos II B e C. O gerenciamento de equipes envolvidas na análise e gestão de TI exige:

15.1.1.2.1. Atuação Técnica e Especializada: A prestação de serviços relacionados a TI envolve tarefas complexas que demandam conhecimento técnico especializado, como desenvolvimento de sistemas, gestão de ativos de missão crítica para o TCE/SC como Bancos de dados e Servidores.

15.1.1.2.2. Necessidade de Gestão Especializada: os serviços de análise e gestão de TI demandam supervisão técnica contínua e especializada. A gestão de mão de obra não é suficiente para garantir os níveis de serviço desejados, sendo necessária a aplicação de metodologias que assegurem a produtividade, tempestividade e qualidade das entregas. Portanto, a experiência prévia requerida na comprovação técnica deve refletir essa complexidade, sendo incompatível aceitar comprovantes de serviços operacionais que não envolvam o nível técnico e intelectual necessários para alcançar os resultados pretendidos.

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

15.1.3. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se

firmado para ser executado em prazo inferior, em consonância com o item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 5, de 2017.

15.1.4. O LICITANTE disponibilizará, caso solicitado em diligência, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do contratante e local em que foram prestados os serviços.

15.1.5. Não serão aceitas autodeclarações ou atestados emitidos pela própria LICITANTE com fim de comprovar o atendimento dos critérios de qualificação técnica do fornecedor.

16. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA

16.1. Além da habilitação jurídica, fiscal e trabalhista descrita no Edital, em relação à qualificação econômico-financeira, a licitante melhor classificada deverá apresentar:

16.1.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante. Na hipótese em que a certidão não apresente prazo de validade expresso, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias da data da emissão.

16.1.2. Para as licitantes que participarem através de filial, deverão, igualmente, apresentar certidão negativa da comarca em que se encontrar instalada esta filial.

16.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e assinados pelo representante legal da empresa e por profissional da contabilidade legalmente habilitado, conforme Normas do Conselho de Contabilidade.

16.2.1. Os documentos exigidos no item 16.2 limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

16.3. A situação financeira da empresa licitante será conferida pela apuração do Índice de Liquidez Geral (ILG), Índice de Solvência Geral (ISG) e Índice de Liquidez Corrente (ILC), restando habilitada a empresa cujo fator resultar no valor igual ou superior a 1,00 (um), representado por:

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$\text{ISG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

16.4. As licitantes deverão apresentar os cálculos do Índice de Liquidez Geral (ILG), Índice de Solvência Geral (ISG) e Índice de Liquidez Corrente (ILC), com os respectivos resultados, os quais deverão ser firmados por contador legalmente habilitado, sob sua responsabilidade.

17. GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 17.1. Caberá à CONTRATADA optar por uma das modalidades de garantia previstas no art. 96 da Lei de Licitações 14.133/2021, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor anual total do Contrato, e apresentá-la no prazo de 5 dias contados da data da homologação da licitação, como condição indispensável para assinatura do contrato, salvo no caso de seguro-garantia, cujo prazo será de 30 dias, conforme disposto pelo § 3º do art. 96, da Lei n. 14.133/2021.

18. DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 18.1. O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, a contar de 01/09/2026, podendo ser prorrogado até o limite de 10 anos, nos moldes do disposto no art. 107 da Lei nº 14.133/2021.
- 18.2. A execução dos postos deverá iniciar em 16/09/2026, com o preenchimento de postos, itens e quantitativos definidos na Ordem de Serviço inicial.
- 18.3. O item 19 terá o início da sua execução definida após a reunião inicial com a Contratada.

19. ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

- 19.1. O presente Termo de Referência foi elaborado pela Coordenadoria de Desenvolvimento e Manutenção de Aplicações (CDMA/DTI), Coordenadoria de Infraestrutura (COIN) e Coordenadoria de Banco de Dados (CBAD) bem como aprovado pelo responsável pelo setor, a saber Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), solicitante estando em consonância com as disposições legais e normativas aplicáveis e com o interesse e a conveniência do TCE/SC, e passará a integrar o processo administrativo formalizado visando à instauração do certame licitatório.

**ANEXO II A –
DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

1. DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1. Serão contratados os perfis profissionais e serviço, conforme quantitativos e especificações a seguir:

Grupo	Item	Posto	Quantidade estimada
1	1	Analista Desenvolvimento – Junior	5
	2	Analista Desenvolvimento – Pleno	10
	3	Analista Desenvolvimento – Sênior 1	20
	4	Analista Desenvolvimento – Sênior 2	5
	5	Analista Desenvolvimento – Sênior 3	5
	6	Analista de Banco de Dados – Junior 1	1
	7	Analista de Banco de Dados – Junior 2	2
	8	Analista de Banco de Dados – Pleno 1	2
	9	Analista de Banco de Dados – Pleno 2	3
	10	Analista de Banco de Dados – Sênior 1	1
	11	Analista de Banco de Dados – Sênior 2	3
	12	Analista de Infraestrutura- Junior 1	2
	13	Analista de Infraestrutura- Junior 2	2
	14	Analista de Infraestrutura- Pleno 1	3
	15	Analista de Infraestrutura- Pleno 2	2
	16	Analista de Infraestrutura- Sênior 1	3
	17	Analista de Infraestrutura- Sênior 2	2
	18	Supervisor	1
	19	Serviço de Monitoramento e plantão	12 meses

1.2. Os funcionários da CONTRATADA a serem alocados nos postos relacionados acima, deverão demonstrar os conhecimentos técnicos, habilidades, competências comportamentais, comuns a todos os postos, conforme segue:

- 1.2.1. Exercer as suas funções com cordialidade, gentileza, tolerância, ética, produtividade, proatividade, profissionalismo, dedicação e afinco;
- 1.2.2. Manter zelo e parcimônia quanto ao uso e consumo de insumos, materiais, bens ou equipamentos;
- 1.2.3. Manter sigilo e preservar as informações relacionadas as suas atividades e ao Tribunal de Contas do Estado/SC;
- 1.2.4. Aderir às políticas de segurança, compliance e de dados do Tribunal de Contas de Santa Catarina.

- 1.2.5. Exercer outros serviços inerentes a função desempenhada, em consonância ao estabelecido no respectivo Acordo ou Convenção Coletiva do Trabalho (CCT);
- 1.3. Para a comprovação da experiência profissional e conhecimentos técnicos dos postos 1 até o 18, a CONTRATADA deverá entregar, ao GESTOR e FISCAL do Contrato o currículo, acompanhado de cópias de contratos de trabalho e de prestação de serviço, atestados detalhados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarações, registros trabalhistas, diplomas de cursos reconhecidos pelo MEC, certificados ou outros documentos idôneos que comprovem incontestavelmente os conhecimentos técnicos, habilidades e experiências e formação exigidos para os cargos.
- 1.3.1. Cada funcionário desempenhará funções referentes a um único e exclusivo perfil e senioridade, para o qual foi alocado, de acordo com os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência.
- 1.4. Todos os funcionários alocados para preenchimento dos postos referente aos itens 1 até o 18 deverão trabalhar no TCE/SC 8h por dia e 40 horas por semana;
- 1.4.1. Para realizar o controle de frequência, a empresa CONTRATADA deverá instalar, em dois locais (a serem definidos em conjunto com o TCE/SC), pontos eletrônicos para os funcionários.
- 1.5. O Item 19 será prestado 24 horas por dia 7 dias por semana.

1.6. REQUISITOS DE FORMAÇÃO DA EQUIPE:

1.6.1. Analista Desenvolvimento – Junior (item 1)

- 1.6.1.1. Serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
- 1.6.1.1.1. Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban.
 - 1.6.1.1.2. Análise de requisitos funcionais e não-funcionais, padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns), modelagem de dados relacional.
 - 1.6.1.1.3. Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC.
 - 1.6.1.1.4. Domain-driven design (DDD).
 - 1.6.1.1.5. Integração entre sistemas: Mensageria, Web services, REST, EJB.
 - 1.6.1.1.6. Javascript.
 - 1.6.1.1.7. AngularJS e Bootstrap.
 - 1.6.1.1.8. HTML 5, Javascript, CSS3.
 - 1.6.1.1.9. Conceitos de usabilidade.
 - 1.6.1.1.10. Publicação de aplicações em plataformas como serviço (Platform as a service - PaaS).
 - 1.6.1.1.11. Integração contínua (continuous integration), test-driven development (TDD), acceptance testdriven development (ATDD), especificação por exemplo, refactoring, entrega contínua (continuous delivery).

- 1.6.1.1.12. Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Testes de unidade em Java com a ferramenta JUnit 4 ou superior. Automatização de testes funcionais com a ferramenta Selenium Webdriver 2.4 ou superior. Testes de carga com JMeter 2 ou superior.
- 1.6.1.1.13. Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL.
- 1.6.1.1.14. Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso da ferramenta GIT 2 ou superior.
- 1.6.1.1.15. Linguagens de programação: Java, C#, Node, Python, PHP, C/C++, entre outras que podem ser demandadas de acordo com o escopo de tecnologia dos projetos.
- 1.6.1.2. Deverá possuir no mínimo 2 (dois) anos de experiência em uma das seguintes áreas em um dos itens 1.6.1.1.

1.6.2. Analista Desenvolvimento – Pleno (item 2)

- 1.6.2.1. Serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
 - 1.6.2.1.1. Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban.
 - 1.6.2.1.2. Análise de requisitos funcionais e não-funcionais, padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns), modelagem de dados relacional.
 - 1.6.2.1.3. Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC.
 - 1.6.2.1.4. Domain-driven design (DDD).
 - 1.6.2.1.5. Integração entre sistemas: Mensageria, Web services, REST, EJB.
 - 1.6.2.1.6. Javascript.
 - 1.6.2.1.7. AngularJS e Bootstrap.
 - 1.6.2.1.8. HTML 5, Javascript, CSS3.
 - 1.6.2.1.9. Conceitos de usabilidade.
 - 1.6.2.1.10. Publicação de aplicações em plataformas como serviço (Platform as a service - PaaS).
 - 1.6.2.1.11. Integração contínua (continuous integration), test-driven development (TDD), acceptance testdriven development (ATDD), especificação por exemplo, refactoring, entrega contínua (continuous delivery).
 - 1.6.2.1.12. Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Testes de unidade em Java com a ferramenta JUnit 4 ou superior. Automatização de testes funcionais com a ferramenta

Selenium Webdriver 2.4 ou superior. Testes de carga com JMeter 2 ou superior.

- 1.6.2.1.13. Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL.
- 1.6.2.1.14. Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso da ferramenta GIT 2 ou superior.
- 1.6.2.1.15. Linguagens de programação: Java, C#, Node, Python, PHP, C/C++, entre outras que podem ser demandadas de acordo com o escopo de tecnologia dos projetos.
- 1.6.2.2. Deverá possuir no mínimo 3 (três) anos de experiência em uma das seguintes áreas em um dos itens 1.6.2.1;
- 1.6.2.3. Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas.

1.6.3. Analista Desenvolvimento – Sênior 1 (item 3)

- 1.6.3.1. Serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
 - 1.6.3.1.1. Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban.
 - 1.6.3.1.2. Análise de requisitos funcionais e não-funcionais, padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns), modelagem de dados relacional.
 - 1.6.3.1.3. Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC.
 - 1.6.3.1.4. Domain-driven design (DDD).
 - 1.6.3.1.5. Integração entre sistemas: Mensageria, Web services, REST, Apache Camel.
 - 1.6.3.1.6. Microservices, Hypermedia as the Engine of Application State - Hateoas.
 - 1.6.3.1.7. Javascript e Typescript.
 - 1.6.3.1.8. AngularJS 2 e Bootstrap.
 - 1.6.3.1.9. HTML 5, ECMAScript 6 ou superior, CSS 3, Less e Sass.
 - 1.6.3.1.10. User Experience (UX) e conceitos de usabilidade.
 - 1.6.3.1.11. Interfaces responsivas.
 - 1.6.3.1.12. NodeJS e Express.
 - 1.6.3.1.13. Ecosistema Docker.
 - 1.6.3.1.14. Kubernetes.
 - 1.6.3.1.15. Conhecimentos básicos de Administração Unix.
 - 1.6.3.1.16. Publicação de aplicações em plataformas como serviço (Platform as a service - PaaS).

- 1.6.3.1.17. Integração contínua (continuous integration), test-driven development (TDD), acceptance testdriven development (ATDD), especificação por exemplo, refactoring, entrega contínua (continuous delivery).
- 1.6.3.1.18. Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Testes de unidade em Java com a ferramenta JUnit 4 ou superior. Automatização de testes funcionais com a ferramenta Selenium Webdriver 2.4 ou superior e com Protractor. Testes de carga com JMeter 2 ou superior.
- 1.6.3.1.19. Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL.
- 1.6.3.1.20. Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso da GIT 2 ou superior.
- 1.6.3.1.21. Linguagens de programação: Java, C#, Node, Python, PHP, C/C++, entre outras que podem ser demandadas de acordo com o escopo de tecnologia dos projetos.
- 1.6.3.2. Deverá possuir no mínimo 5 (cinco) anos de experiência em uma das seguintes áreas em um dos itens 1.6.3.1;
- 1.6.3.3. Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas.

1.6.4. Analista Desenvolvimento – Sênior 2 (item 4)

- 1.6.4.1. Serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
 - 1.6.4.1.1. Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban.
 - 1.6.4.1.2. Análise de requisitos funcionais e não-funcionais, padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns), modelagem de dados relacional.
 - 1.6.4.1.3. Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC.
 - 1.6.4.1.4. Domain-driven design (DDD).
 - 1.6.4.1.5. Integração entre sistemas: Mensageria, Web services, REST, Apache Camel.
 - 1.6.4.1.6. Microservices, Hypermedia as the Engine of Application State - Hateoas.
 - 1.6.4.1.7. Javascript e Typescript.
 - 1.6.4.1.8. AngularJS 2 e Bootstrap.
 - 1.6.4.1.9. HTML 5, ECMAScript 6 ou superior, CSS 3, Less e Sass.
 - 1.6.4.1.10. User Experience (UX) e conceitos de usabilidade.
 - 1.6.4.1.11. Interfaces responsivas.

- 1.6.4.1.12. NodeJS e Express.
- 1.6.4.1.13. Ecossistema Docker.
- 1.6.4.1.14. Kubernetes.
- 1.6.4.1.15. Conhecimentos básicos de Administração Unix.
- 1.6.4.1.16. Publicação de aplicações em plataformas como serviço (Platform as a service - PaaS).
- 1.6.4.1.17. Integração contínua (continuous integration), test-driven development (TDD), acceptance testdriven development (ATDD), especificação por exemplo, refactoring, entrega contínua (continuous delivery).
- 1.6.4.1.18. Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Testes de unidade em Java com a ferramenta JUnit 4 ou superior. Automatização de testes funcionais com a ferramenta Selenium Webdriver 2.4 ou superior e com Protractor. Testes de carga com JMeter 2 ou superior.
- 1.6.4.1.19. Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL.
- 1.6.4.1.20. Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso da GIT 2 ou superior.
- 1.6.4.1.21. Linguagens de programação: Java, C#, Node, Python, PHP, C/C++, entre outras que podem ser demandadas de acordo com o escopo de tecnologia dos projetos.
- 1.6.4.2. Deverá possuir no mínimo 7 (sete) anos de experiência em uma das seguintes áreas em um dos itens 1.6.4.1;
- 1.6.4.3. Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas.

1.6.5. Analista Desenvolvimento – Sênior 3 (item 5)

- 1.6.5.1. Serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
 - 1.6.5.1.1. Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban.
 - 1.6.5.1.2. Análise de requisitos funcionais e não-funcionais, padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns), modelagem de dados relacional.
 - 1.6.5.1.3. Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC.
 - 1.6.5.1.4. Domain-driven design (DDD).
 - 1.6.5.1.5. Integração entre sistemas: Mensageria, Web services, REST, Apache Camel.

- 1.6.5.1.6. Microservices, Hypermedia as the Engine of Application State - Hateoas.
- 1.6.5.1.7. Javascript e Typescript.
- 1.6.5.1.8. AngularJS 2 e Bootstrap.
- 1.6.5.1.9. HTML 5, ECMAScript 6 ou superior, CSS 3, Less e Sass.
- 1.6.5.1.10. User Experience (UX) e conceitos de usabilidade.
- 1.6.5.1.11. Interfaces responsivas.
- 1.6.5.1.12. NodeJS e Express.
- 1.6.5.1.13. Ecosystema Docker.
- 1.6.5.1.14. Kubernetes.
- 1.6.5.1.15. Conhecimentos básicos de Administração Unix.
- 1.6.5.1.16. Publicação de aplicações em plataformas como serviço (Platform as a service - PaaS).
- 1.6.5.1.17. Integração contínua (continuous integration), test-driven development (TDD), acceptance testdriven development (ATDD), especificação por exemplo, refactoring, entrega contínua (continuous delivery).
- 1.6.5.1.18. Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Testes de unidade em Java com a ferramenta JUnit 4 ou superior. Automatização de testes funcionais com a ferramenta Selenium Webdriver 2.4 ou superior e com Protractor. Testes de carga com JMeter 2 ou superior.
- 1.6.5.1.19. Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL.
- 1.6.5.1.20. Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso da GIT 2 ou superior.
- 1.6.5.1.21. Linguagens de programação: Java, C#, Node, Python, PHP, C/C++, entre outras que podem ser demandadas de acordo com o escopo de tecnologia dos projetos.
- 1.6.5.2. Deverá possuir no mínimo 7 (sete) anos de experiência em uma das seguintes áreas em um dos itens 1.6.5.1;
- 1.6.5.3. Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas.
- 1.6.6. Para **Analista de Banco de Dados – Junior 1 (item 6)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
 - 1.6.6.1. Deverá possuir uma das seguintes certificações ou cursos (A depender das necessidades do TCE/SC):
 - 1.6.6.1.1. Microsoft MCSA de Banco de Dados SQL ou similar;
 - 1.6.6.1.2. Microsoft MCT de Banco de Dados ou similar;

- 1.6.6.1.3. MySQL Database Administration;
- 1.6.6.1.4. PostgreSQL Associate Certification.
- 1.6.6.2. Deverá possuir no mínimo 1 (um) ano de experiência em uma das seguintes áreas:
 - 1.6.6.2.1. Administração de Bancos de Dados SQL Server;
 - 1.6.6.2.2. Administração de Banco de Dados MySQL;
 - 1.6.6.2.3. Administração de Banco de Dados PostgreSQL.
- 1.6.6.3. Espera-se que o profissional atue sob supervisão, realizando atividades operacionais, rotinas de manutenção, apoio em backups, restaurações e suporte básico a ambientes de banco de dados.
- 1.6.7. Para **Analista de Banco de Dados – Junior 2 (item 7)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
 - 1.6.7.1. Deverá possuir uma das seguintes certificações ou cursos (A depender das necessidades do TCE/SC):
 - 1.6.7.1.1. Microsoft MCSA de Banco de Dados SQL ou similar;
 - 1.6.7.1.2. Microsoft MCT de Banco de Dados ou similar;
 - 1.6.7.1.3. MySQL Database Administration;
 - 1.6.7.1.4. PostgreSQL Associate Certification.
 - 1.6.7.2. Deverá possuir no mínimo 1 (um) ano de experiência em uma das seguintes áreas:
 - 1.6.7.2.1. Administração de Bancos de Dados SQL Server;
 - 1.6.7.2.2. Administração de Banco de Dados MySQL;
 - 1.6.7.2.3. Administração de Banco de Dados PostgreSQL.
 - 1.6.7.3. Espera-se que o profissional possua maior autonomia técnica, capacidade de executar rotinas completas de administração, apoiar analistas de menor nível e atuar em demandas de média complexidade relacionadas a desempenho, segurança e disponibilidade dos bancos de dados.
- 1.6.8. Para **Analista de Banco de Dados – Pleno 1 (item 8)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
 - 1.6.8.1. Deverá possuir uma das seguintes certificações ou cursos (A depender das necessidades do TCE/SC):
 - 1.6.8.1.1. Microsoft MCSA SQL ou similar;
 - 1.6.8.1.2. Microsoft MCT em Banco de Dados ou similar;
 - 1.6.8.1.3. MySQL Database Administration;
 - 1.6.8.1.4. PostgreSQL Professional Certification.
 - 1.6.8.2. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) anos de experiência comprovada em uma das seguintes áreas:
 - 1.6.8.2.1. Administração de Bancos de Dados SQL Server;
 - 1.6.8.2.2. Administração de Banco de Dados MySQL;

- 1.6.8.2.3. Administração de Banco de Dados PostgreSQL.
- 1.6.8.3. Espera-se que o profissional atue com boa autonomia técnica, executando rotinas de administração, backup, recuperação, monitoramento e suporte a ambientes de banco de dados de média complexidade.
- 1.6.9. Para **Analista de Banco de Dados – Pleno 2 (item 9)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
- 1.6.9.1. Deverá possuir uma das seguintes certificações ou cursos (A depender das necessidades do TCE/SC):
- 1.6.9.1.1. Microsoft MCSA SQL ou similar;
 - 1.6.9.1.2. Microsoft MCT em Banco de Dados ou similar;
 - 1.6.9.1.3. MySQL Database Administration;
 - 1.6.9.1.4. PostgreSQL Professional Certification.
- 1.6.9.2. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) anos de experiência comprovada em uma das seguintes áreas:
- 1.6.9.2.1. Administração de Bancos de Dados SQL Server;
 - 1.6.9.2.2. Administração de Banco de Dados MySQL;
 - 1.6.9.2.3. Administração de Banco de Dados PostgreSQL.
- 1.6.9.3. Espera-se que o profissional possua elevada autonomia técnica, capacidade de atuar em ambientes críticos, apoiar administradores de níveis inferiores, realizar análises de desempenho, tuning, segurança e apoiar decisões técnicas relacionadas à arquitetura de bancos de dados.
- 1.6.10. Para **Analista de Banco de Dados – Sênior 1 (item 10)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
- 1.6.10.1. Deverá possuir uma das seguintes certificações ou cursos (A depender das necessidades do TCE/SC):
- 1.6.10.1.1. Microsoft MCSA SQL ou similar;
 - 1.6.10.1.2. Microsoft MCT ou similar;
 - 1.6.10.1.3. MySQL Database Administration;
 - 1.6.10.1.4. PostgreSQL Professional Certification.
- 1.6.10.2. Deverá possuir no mínimo 7 (sete) anos de experiência em uma das seguintes áreas:
- 1.6.10.2.1. Administração de Bancos de Dados SQL Server;
 - 1.6.10.2.2. Administração de Banco de Dados MySQL;
 - 1.6.10.2.3. Administração de Banco de Dados PostgreSQL.
- 1.6.10.3. Espera-se que o profissional atue como especialista técnico, com elevada autonomia, sendo responsável por ambientes de banco de dados críticos, suporte avançado e orientação técnica aos administradores de níveis Júnior e Pleno.

1.6.11. Para **Analista de Banco de Dados – Sênior 2 (item 11)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:

1.6.11.1. Deverá possuir uma das seguintes certificações ou cursos (A depender das necessidades do TCE/SC):

- 1.6.11.1.1. Microsoft MCSA SQL ou similar;
- 1.6.11.1.2. Microsoft MCT ou similar;
- 1.6.11.1.3. MySQL Database Administration;
- 1.6.11.1.4. PostgreSQL Professional Certification.

1.6.11.2. Deverá possuir no mínimo 7 (sete) anos de experiência em uma das seguintes áreas:

- 1.6.11.2.1. Administração de Bancos de Dados SQL Server;
- 1.6.11.2.2. Administração de Banco de Dados MySQL;
- 1.6.11.2.3. Administração de Banco de Dados PostgreSQL.

1.6.11.3. Espera-se que o profissional atue como referência técnica e estratégica, com capacidade de definir padrões, arquiteturas, políticas de segurança, alta disponibilidade, recuperação de desastres e apoiar o TCE/SC na tomada de decisões críticas relacionadas aos ambientes de banco de dados.

1.6.12. Para **Analista de Infraestrutura- Junior 1 (item 12)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:

1.6.12.1. Deverá possuir uma das seguintes certificações ou cursos (A depender das necessidades do TCE/SC):

- 1.6.12.1.1. Windows Azure Administrator Associate ou similar;
- 1.6.12.1.2. Linux LPIC-1 ou similar;
- 1.6.12.1.3. Cisco CCNA ou similar;
- 1.6.12.1.4. Azure, AWS, Google ou similares

1.6.12.2. Deverá possuir no mínimo 1 (um) ano de experiência em uma das seguintes áreas:

- 1.6.12.2.1. Administração de Servidores Windows;
- 1.6.12.2.2. Administração de Servidores Linux;
- 1.6.12.2.3. Administração de Ativos de Rede;
- 1.6.12.2.4. Administração de aplicações Tomcat, HTTP, Apache e Kubernetes
- 1.6.12.2.5. Administração ferramentas como firewall e soluções EDR;
- 1.6.12.2.6. Administração de ferramentas SSE ou SASE;
- 1.6.12.2.7. Administração de soluções de backup.

1.6.13. Para **Analista de Infraestrutura- Junior 2 (item 13)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:

1.6.13.1. Deverá possuir uma das seguintes certificações ou cursos (A depender das necessidades do TCE/SC):

- 1.6.13.1.1. Windows Azure Administrator Associate ou similar;

- 1.6.13.1.2. Linux LPIC-1 ou similar;
- 1.6.13.1.3. Cisco CCNA ou similar;
- 1.6.13.1.4. Azure, AWS, Google ou similares
- 1.6.13.2. Deverá possuir no mínimo 2 (dois) ano de experiência em pelo menos duas das seguintes áreas:
 - 1.6.13.2.1. Administração de Servidores Windows;
 - 1.6.13.2.2. Administração de Servidores Linux;
 - 1.6.13.2.3. Administração de Ativos de Rede;
 - 1.6.13.2.4. Administração de aplicações Tomcat, HTTP, Apache e Kubernetes
 - 1.6.13.2.5. Administração ferramentas como firewall e soluções EDR;
 - 1.6.13.2.6. Administração de ferramentas SSE ou SASE;
 - 1.6.13.2.7. Administração de soluções de backup.
- 1.6.13.3. Espera-se que o profissional possua maior autonomia técnica, capacidade de apoio a profissionais de menor nível e atuação em atividades de maior complexidade dentro da equipe de infraestrutura.
- 1.6.14. Para **Analista de Infraestrutura- Pleno 1 (item 14)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
 - 1.6.14.1. Deverá possuir uma ou mais das seguintes certificações ou conhecimentos (A depender das necessidades do TCE/SC):
 - 1.6.14.1.1. Windows MCSA ou similar;
 - 1.6.14.1.2. Linux LPIC-2 ou similar;
 - 1.6.14.1.3. Cisco CCNP ou similar;
 - 1.6.14.1.4. Kubernetes CKA;
 - 1.6.14.1.5. Zscaller ou similares
 - 1.6.14.1.6.
 - 1.6.14.2. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) anos de experiência em pelo menos duas das seguintes áreas:
 - 1.6.14.2.1. Administração de Servidores Windows;
 - 1.6.14.2.2. Administração de Servidores Linux;
 - 1.6.14.2.3. Administração de Ativos de Rede Aruba, Cisco;
 - 1.6.14.2.4. Administração de solução de Backup Veeam;
 - 1.6.14.2.5. Administração de Docker, Kubernetes, Jenkins, Apache, Apache Tomcat, Elasticsearch, Logstash, Nginx e BASH Script.
 - 1.6.14.2.6. Administração ferramentas como firewall e soluções EDR;
 - 1.6.14.2.7. Administração de soluções NAC;
 - 1.6.14.2.8. Administração de ferramentas SSE ou SASE;
 - 1.6.14.2.9. Administração de Soluções WaaP como Akamai ou semelhantes;
 - 1.6.14.2.10. Administração de soluções de backup.

1.6.15. Para **Analista de Infraestrutura- Pleno 2 (item 15)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:

1.6.15.1. Deverá possuir uma ou mais das seguintes certificações ou conhecimentos (A depender das necessidades do TCE/SC):

- 1.6.15.1.1. Windows MCSA ou similar;
- 1.6.15.1.2. Linux LPIC-2 ou similar;
- 1.6.15.1.3. Cisco CCNP ou similar;
- 1.6.15.1.4. Kubernetes CKA;

1.6.15.2. Deverá possuir no mínimo 5 (cinco) anos de experiência em pelo menos duas das seguintes áreas:

- 1.6.15.2.1. Administração de Servidores Windows;
- 1.6.15.2.2. Administração de Servidores Linux;
- 1.6.15.2.3. Administração de Ativos de Rede;
- 1.6.15.2.4. Administração de solução de Backup Veeam;
- 1.6.15.2.5. Administração de Docker, Kubernetes, Jenkins, Apache, Apache Tomcat, Elasticsearch, Logstash, Nginx e BASH Script.
- 1.6.15.2.6. Administração ferramentas como firewall e soluções EDR;
- 1.6.15.2.7. Administração de soluções NAC;
- 1.6.15.2.8. Administração de ferramentas SSE ou SASE;
- 1.6.15.2.9. Administração de Soluções WaaP como Akamai ou semelhantes;
- 1.6.15.2.10. Administração de soluções de backup.

1.6.15.3. Espera-se que o profissional possua maior autonomia técnica, capacidade de liderar tecnicamente demandas, apoiar analistas de níveis inferiores e atuar em ambientes de maior complexidade e criticidade.

1.6.16. Para **Analista de Infraestrutura- Sênior 1 (item 16)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:

1.6.16.1. Deverá possuir uma das seguintes certificações ou cursos (A depender das necessidades do TCE/SC):

- 1.6.16.1.1. Windows MCSE ou similar;
- 1.6.16.1.2. Linux LPIC-3 ou similar;
- 1.6.16.1.3. Cisco CCNP ou similar;
- 1.6.16.1.4. Kubernetes CKA e CKS ou similares

1.6.16.2. Deverá possuir no mínimo 7 (sete) anos de experiência em pelo menos duas das seguintes áreas:

- 1.6.16.2.1. Administração de Servidores Windows;
- 1.6.16.2.2. Administração de Servidores Linux;
- 1.6.16.2.3. Administração de Ativos de Rede;
- 1.6.16.2.4. Administração de Sistemas e Clusters Kubernetes
- 1.6.16.2.5. Administração ferramentas como firewall e soluções EDR;
- 1.6.16.2.6. Administração de soluções NAC;

- 1.6.16.2.7. Administração de ferramentas SSE ou SASE;
- 1.6.16.2.8. Administração de Soluções WaaP como Akamai ou semelhantes;
- 1.6.16.2.9. Administração de soluções de backup.
- 1.6.16.3. Espera-se que o profissional atue com alta autonomia técnica, sendo responsável por soluções complexas, suporte a ambientes críticos e apoio técnico aos analistas de níveis Júnior e Pleno.
- 1.6.17. Para **Analista de Infraestrutura- Sênior 2 (item 17)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
 - 1.6.17.1. Deverá possuir uma das seguintes certificações ou cursos (A depender das necessidades do TCE/SC):
 - 1.6.17.1.1. Windows MCSE ou similar;
 - 1.6.17.1.2. Linux LPIC-3 ou similar;
 - 1.6.17.1.3. Cisco CCNP ou similar;
 - 1.6.17.1.4. Kubernetes CKA e CKS ou similares
 - 1.6.17.2. Deverá possuir no mínimo 8 (oito) anos de experiência em pelo menos duas das seguintes áreas:
 - 1.6.17.2.1. Administração de Servidores Windows;
 - 1.6.17.2.2. Administração de Servidores Linux;
 - 1.6.17.2.3. Administração de Ativos de Rede;
 - 1.6.17.2.4. Administração de Sistemas e Clusters Kubernetes;
 - 1.6.17.2.5. Administração ferramentas como firewall e soluções EDR;
 - 1.6.17.2.6. Administração de soluções NAC;
 - 1.6.17.2.7. Administração de ferramentas SSE ou SASE;
 - 1.6.17.2.8. Administração de Soluções WaaP como Akamai ou semelhantes;
 - 1.6.17.2.9. Administração de soluções de backup.
 - 1.6.17.3. Espera-se que o profissional atue como referência técnica da equipe, com capacidade de definir arquiteturas, propor melhorias contínuas, liderar tecnicamente projetos estratégicos e apoiar a tomada de decisão da CONTRATANTE em ambientes de missão crítica.
- 1.6.18. Para o **Supervisor (item 18)** serão necessários os seguintes conhecimentos e habilidades:
 - 1.6.18.1. Comprovar experiência na gestão de pessoas ou gestão de recursos em contratos;
 - 1.6.18.2. Facilitar e intermediar nas tratativas entre contratado e contratante, com vistas à busca de solução às questões eventualmente surgidas: substituição de operadores nos postos, ou ao prazo, modo ou situações exigíveis para o cumprimento das condições contratuais;
 - 1.6.18.3. Determinar as rotinas de trabalho a serem seguidas com base nas necessidades do TCE/SC;

- 1.6.18.4. Gerenciar as atividades e atribuições atinentes aos postos de trabalho, bem como exercer o controle de pessoal, com vistas à boa execução e continuidade dos serviços;
- 1.6.18.5. Realizar a medição dos serviços, objeto do contrato, e o espelho de pagamento dos postos, encaminhando para conferência;
- 1.6.18.6. Agendar, providenciar e acompanhar a execução dos serviços sazonais/eventuais, junto ao gestor do contrato, mediante prévia avaliação/aprovação do setor;
- 1.6.18.7. Advertir, suspender ou substituir colaborador, quando necessário;
- 1.6.18.8. Acompanhar e garantir aos titulares dos postos de trabalho, o recebimento dos benefícios trabalhistas e patronais, promovendo a satisfação na realização dos serviços;
- 1.6.18.9. Responder, diante dos colaboradores, sobre questões trabalhistas, pagamento de salários, e demais questões da convenção coletiva do trabalho;
- 1.6.18.10. Manter arquivo de relatórios e informações relativas às atividades do setor;
- 1.6.18.11. Supervisionar as rotinas administrativas, o planejamento e a gestão dos recursos organizacionais, sejam estes materiais, patrimoniais ou humanos, precisamente os ligados ao serviço de terceirização de mão-de-obra;
- 1.6.18.12. Realizar reunião (quando necessário) com a equipe de colaboradores, para orientação e acompanhamento das tarefas;
- 1.6.18.13. Fornecer informações solicitadas pela contratante;
- 1.6.18.14. Atender os colaboradores em questões relacionadas com normas e procedimentos da empresa, dando a orientação ou solução devidas;
- 1.6.18.15. Divulgar a política da qualidade da empresa e as normas e procedimentos do TCE/SC, por meio da preparação e distribuição de material;
- 1.6.18.16. Participar da organização e realização de cursos e palestras, visando à conscientização e envolvimento de todos os terceirizados em relação à qualidade dos serviços prestados;
- 1.6.18.17. Supervisionar e orientar o trabalho de todos os colaboradores terceirizados na execução do contrato;
- 1.6.18.18. Realizar visitas aos postos de trabalho, para verificação/supervisão;
- 1.6.18.19. Controlar as escalas, faltas, férias, licenças e entre outros;
- 1.6.18.20. Acompanhar e garantir o cumprimento das cláusulas do contrato entre o TCE/SC e a empresa CONTRATADA;
- 1.6.18.21. Apoiar nas medições e relatórios dos Anexos II-B e II-C;
- 1.6.18.22. Realizar quaisquer esclarecimentos relacionados ao contrato aos postos alocados no TCE/SC.

1.6.19. Com relação ao **Serviço de Monitoramento (item 19)**

- 1.6.19.1. O TCE/SC fornecerá ambiente de monitoramento na ferramenta Zabbix com todos os ativos a serem monitorados pela contratada. Caso a contratada use outra ferramenta a mesma deverá realizar a implantação da solução.
- 1.6.19.2. O Monitoramento deverá ser realizado 24x7, de todos os ativos e serviços do TCE/SC configurados na plataforma Zabbix.
- 1.6.19.3. Os profissionais que atuaram em incidentes ou requisições entre as 20h e 07h da manhã de segunda a sexta, aos finais de semanas e feriados preferencialmente deverão ser profissionais dos postos 7 até o 18 visto que conhecerão melhor a estrutura e terão condições de atender as demandas técnicas.
- 1.6.19.4. Compreende as atividades de gerenciamento, sustentação, instalação, requisições de serviço, resolução de incidentes, entre outros de todos os ativos de TI do TCE/SC:
 - 1.6.19.4.1. Para banco de dados e Redes e Infraestrutura;
 - 1.6.19.4.2. Não compreende atividade de desenvolvimento de software;
 - 1.6.19.4.3. A saber a lista de hardwares/ softwares utilizados pelo TCE:
 - 1.6.19.4.3.1. Servidores HPE e Lenovo;
 - 1.6.19.4.3.2. Storage 3Par HPE;
 - 1.6.19.4.3.3. Switches Aruba, Cisco e Mellanox;
 - 1.6.19.4.3.4. Softwares de gerenciamento de redes HPE e ARUBA;
 - 1.6.19.4.3.5. Sisteams de rede HPE IMC, Aruba Air Wave, Aruba Clear Pass, Aruba MM e Aruba VMC;
 - 1.6.19.4.3.6. Sistemas Operacionais Windows e Linux e softwares correlatos como IIS, Apache, DNS, DHCP etc.;
 - 1.6.19.4.3.7. Automações com Ansible;
 - 1.6.19.4.3.8. Hypervisors Vmware e Hyper-V;
 - 1.6.19.4.3.9. Monitoramento Zabbix;
 - 1.6.19.4.3.10. Firewall Fortinet;
 - 1.6.19.4.3.11. Solução de Vulnerabilidade Tenable;
 - 1.6.19.4.3.12. Solução CDN WAAP AKAMAI;
 - 1.6.19.4.3.13. Solução NAC Clear Pass;
 - 1.6.19.4.3.14. EDR Kaspersky;
 - 1.6.19.4.3.15. SSE Zscaller;
 - 1.6.19.4.3.16. Bancos de dados SQL Server, postgre, MariaDB, Mysql e MongoDB;
 - 1.6.19.4.3.17. Orquestrador de containers Rancher Kubernetes;
 - 1.6.19.4.3.18. Solução de Backup Veeam.
- 1.6.19.5. Será necessária a prestação dos serviços fora do horário regular, quando houver ocorrência de incidentes na infraestrutura ou manutenção programada, reportados pelo serviço de Operação, Service Desk ou pelo pessoal técnico de TI. O TCE/SC proverá acesso via Virtual Private Network (VPN), ao(s) profissional(is)

indicado(s) pela CONTRATADA, para permitir a resolução dos incidentes de forma remota. Caso o acesso remoto não seja suficiente para a resolução, um técnico responsável deverá se deslocar até o TCE/SC para verificar o problema.

1.6.19.5.1. Eventuais custos de deslocamento serão de responsabilidade da CONTRATADA.

1.6.19.5.2. Para fins de cálculo foram realizadas no último ano 2025 um total de aproximadamente 600 horas de atendimentos para demandas entre as 20h-07h de segunda a sexta e aos finais de semana. Esse número é apenas um valor aproximado não sendo de nenhuma forma limitador de horas para atuação dos profissionais.

**ANEXO II-B -
NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE PAGAMENTO**

1.1. Os itens abaixo se aplicam aos itens 6 ao 17 e ao item 19.

- 1.2. Os indicadores de nível de serviço serão medidos, avaliados e calculados mensalmente, tendo como referência os incidentes e requisições encerrados naquele mês, considerando o horário de expediente definido entre as 08h até as 20h, descontando o tempo em que o chamado fica pendente por motivos alheios à CONTRATADA.
- 1.3. Para fins de entendimento são apresentados os seguintes conceitos usados nesse termo de referência:
 - 1.3.1. **Prioridade** - A prioridade estabelece a relação de ordem de atendimento dos chamados, nos quais as requisições e incidentes devem ser resolvidos e atendidos. Ela definirá o prazo para início de atendimento e é um importante balizador do esforço a ser empreendido no atendimento
 - 1.3.2. **Urgência** - A urgência é determinada pela necessidade da instituição de que os serviços sejam entregues ou restabelecidos dentro de um determinado prazo. Serviços e recursos de TI distintos têm requisitos de urgência distintos, dependendo da sua relevância para a missão institucional. A urgência também é determinada pelo aumento da gravidade da ocorrência/demanda caso não haja atendimento em curto prazo.
 - 1.3.3. **Impacto** - O impacto reflete o efeito de uma requisição ou incidente sobre o negócio ou ativos de TIC do CONTRATANTE. A classificação dos incidentes e requisições quanto ao impacto será determinada pela abrangência do incidente e a quantidade de pessoas afetadas.
- 1.4. Para fins de entendimento são apresentados os fatores determinantes de Impacto:
 - 1.4.1. **Extremo:**
 - 1.4.1.1. Incidentes que causem impacto negativo generalizado, e que prejudiquem a imagem institucional do CONTRATANTE.
 - 1.4.1.2. Qualquer incidente relativo à indisponibilidade ou mau funcionamento generalizado de sistemas ou recursos críticos ou sensíveis.
 - 1.4.1.3. Qualquer incidente cujo não atendimento comprometa os serviços de TI prestados à população.
 - 1.4.1.4. Qualquer incidente ou requisição reportado por usuário que faça parte da lista de Conselheiros do TCE/SC.
 - 1.4.2. **Severo:**
 - 1.4.2.1. Incidentes que impeçam ou inviabilizem os trabalhos de uma área ou unidade da organização.
 - 1.4.2.2. Indisponibilidade ou mau funcionamento generalizado em serviços ou recursos essenciais.
 - 1.4.3. **Alto:**
 - 1.4.3.1. A falha impossibilita o trabalho diário de um ou mais usuários.

1.4.3.2. O equipamento ou serviço fornecido está operacional, mas apresenta algumas funções principais, ou partes delas, com erros, provocando assim uma queda na qualidade do trabalho normal.

1.4.4. Moderado:

1.4.4.1. O equipamento ou serviço de uso coletivo encontra-se operando de modo normal, mas algumas funções secundárias apresentam falhas ou lentidão.

1.4.4.2. Trata-se de requisição de serviço ou incidente cujo não atendimento imediato não impeça o trabalho principal do usuário.

1.4.5. Baixa:

1.4.5.1. O equipamento ou serviço apresenta falha, mas por necessidade do usuário não há possibilidade de intervenção imediata ou de paralisação.

1.4.5.2. O serviço afetado está operando, mas no modo de contingência.

1.4.5.3. A requisição ou incidente pode ser atendida em algum horário posterior sem que haja prejuízo do desempenho das atividades do usuário.

1.5. Para fins de entendimento são apresentados os fatores determinantes de Urgência:

1.5.1. Crítica:

1.5.1.1. O equipamento ou o serviço precisa ser restabelecido ou fornecido imediatamente.

1.5.1.2. O dano ou o impacto causado pela falha aumenta significativamente com o tempo.

1.5.1.3. O sistema ou recurso é crítico ou sensível.

1.5.1.4. Qualquer incidente ou requisição reportado por Conselheiros do TCE/SC.

1.5.2. Alta:

1.5.2.1. O equipamento ou o serviço precisa ser restabelecido ou fornecido o mais rápido possível.

1.5.2.2. O sistema ou recurso é essencial.

1.5.3. Média:

1.5.3.1. O equipamento ou o serviço deve ser restabelecido ou fornecido assim que possível.

1.5.3.2. Definido para usuários comuns.

1.5.4. Baixa:

1.5.4.1. Por necessidade do cliente não há possibilidade de intervenção imediata.

1.5.4.2. O serviço pode ser agendado para uma data específica, a posteriori.

1.5.4.3. Os incidentes e solicitações serão classificados em categorias, segundo prioridade com base nos parâmetros de Impacto e Urgência.

1.6. Deverá ser respeitada a seguinte Matriz de Prioridade:

Análise de Risco por Resposta a seguintes matriz de Prioridade:						
Prioridade	Urgência					
Nível 1		Crítica	Alta	Média	Baixa	
Nível 2	Impacto	Extremo	1	1	2	3

Nível 3		Severo	1	2	3	3
Nível 4		Alto	2	3	3	4
Nível 5		Moderado	3	3	4	5
		Baixo	3	4	5	5

1.7. Deverá ser respeitado os seguintes tempos de atendimento e solução:

Tempos de atendimento e solução		
Prioridade	Início de atendimento	Solução de atendimento
Nível 1	Em até 15 (quinze) minutos	Em até 90 (noventa) minutos
Nível 2	Em até 30 (trinta) minutos	Em até 03 (três) horas
Nível 3	Em até 60 (sessenta) minutos	Em até 06 (seis) horas
Nível 4	Em até 90 (noventa) minutos	Em até 08 (oito) horas
Nível 5	Em até 08 (oito) horas	Em até 72 (setenta e duas) horas

1.7.1. Para efeitos de tempo serão consideradas:

1.7.1.1. **Início de atendimento:** Prazo decorrido entre a abertura do chamado em sistema e o efetivo início dos trabalhos pela equipe responsável pelo incidente ou requisição.

1.7.1.2. **Solução de atendimento:** Prazo decorrido entre a abertura do chamado em sistema e a efetiva resolução/atendimento dos incidentes ou requisições.

1.7.2. O atendimento aos chamados de criticidade de Nível 1 não poderá ser interrompido até a completa resolução, mesmo que se estenda para períodos noturnos, sábados, domingos e feriados. A interrupção de atendimento para um chamado desse tipo de criticidade por parte da prestadora de serviço e que não tenha sido previamente autorizado pelo TCE/SC, poderá ensejar em aplicação de penalidades previstas;

1.7.3. Os chamados classificados com criticidade Nível 2, quando não solucionados no prazo definido, poderão ser automaticamente escalados para a criticidade de Nível 1, sendo que os prazos de atendimento e solução definitiva do problema, bem como penalidades previstas, serão devidamente ajustados para o novo nível. A interrupção de atendimento para um chamado desse tipo de criticidade por parte da prestadora de serviço e que não tenha sido previamente autorizado pelo TCE/SC, poderá ensejar em aplicação de penalidades previstas;

1.7.4. Por necessidade excepcional de serviço, o TCE/SC também poderá solicitar o escalonamento de chamado para níveis superiores de criticidade. Nesse caso, a mudança deverá ser justificada e os prazos dos chamados passarão a contar do início novamente.

- 1.7.5. Sempre que os tempos de início efetivo de atendimento e de solução não forem cumpridos, bem como surgir qualquer outra situação irregular, a CONTRATANTE irá notificar a CONTRATADA de tal fato, para que ela tome as devidas providências;
- 1.7.6. A Contratada será eximida de qualquer penalidade quanto ao não atendimento dos tempos de solução desde que comprovadas às seguintes situações:
 - 1.7.6.1. Quando constatado que determinada solicitação está relacionada a algum problema desconhecido ou falha de algum componente e que o fabricante não possui uma correção imediata para tal, sendo este fato declarado pelo próprio;
- 1.8. Que a CONTRATADA tomou todas as medidas possíveis visando providenciar solução de contorno.
- 1.9. Para incidentes ou solicitações realizados após as 20h e até as 06:59 de segunda até sexta-feira, os prazos começaram a contar após as 07h do dia útil.
- 1.10. Para incidentes abertos no sábado ou domingo o prazo começa após as 07h da segunda-feira ou próximo dia útil caso seja feriado.

2. ANÁLISE DE DESEMPENHO e VALOR PAGO

- 2.1. O valor a ser recebido pela CONTRATADA terá relação direta com a qualidade dos serviços prestados.
- 2.2. O pagamento será efetuado com base nos serviços efetivamente prestados, após aferição de resultados, de acordo com os cálculos do ANEXOS II B e C – Níveis Mínimos de Serviço e Cálculo De Pagamento, e eventual incidência de sanções.
- 2.3. Caso a empresa desempenhe as atividades previstas a contento, receberá o valor mensal integral definido em contrato
- 2.4. O cálculo do valor devido será efetuado com base na seguinte fórmula:
 - 2.4.1. **VDM = VM – GM**, onde:
 - 2.4.1.1. VDM = Valor devido mensalmente;
 - 2.4.1.2. VM = Valor mensal;
 - 2.4.1.2.1. Valor mensal é o valor total do contrato dividido por 12
 - 2.4.1.3. GM = Glosa Mensal
 - 2.4.1.3.1. A glosa será calculada com base na tabela do item 2.5
 - 2.4.1.3.2. A glosa será limitada a 10% do Valor Mensal.
- 2.5. Para definição de Glosa Mensal será feito uma média com os seguintes percentuais para incidentes e requisições;

Acordos de Níveis de Serviço Esperado					
Item	Indicador	Aferição	SLA Esperado	Critério de Medição	Percentual de Glosa
1	Nível 1 de prioridade	Ferramenta de atendimento	90,00%	Início de atendimento	5%
2	Nível 2 de prioridade	Ferramenta de atendimento	85,00%	Início de atendimento	2%

3	Nível 3 de prioridade	Ferramenta de atendimento	85,00%	Início de atendimento	1%
4	Nível 4 de prioridade	Ferramenta de atendimento	85,00%	Início de atendimento	1%
5	Nível 5 de prioridade	Ferramenta de atendimento	80%	Início de atendimento	1%
1	Nível 1 de prioridade	Ferramenta de atendimento	90,00%	Conclusão de atendimento	5%
2	Nível 2 de prioridade	Ferramenta de atendimento	85,00%	Conclusão de atendimento	2%
3	Nível 3 de prioridade	Ferramenta de atendimento	85,00%	Conclusão de atendimento	1%
4	Nível 4 de prioridade	Ferramenta de atendimento	85,00%	Conclusão de atendimento	1%
5	Nível 5 de prioridade	Ferramenta de atendimento	80%	Conclusão de atendimento	1%

**ANEXO II-C -
NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE PAGAMENTO**

1. Níveis de serviço

Os itens do ANEXO II-C se aplicam dos postos 1 ao 5.

1.1 Índice de Evolução do Sistema (IES)

Os níveis de serviço de OS do tipo PROJETO serão representados por indicador de desempenho denominado Índice de Evolução do Sistema (IES), que será a média ponderada de 3 componentes:

Componente do IES	Peso
Índice de Produtividade (IP)	0,45
Índice de Qualidade (IQ)	0,40
Avaliação do Product Owner (APO)	0,15

1.1.2. O Índice de Evolução do Sistema - IES será aferido em períodos mensais, em momento escolhido pelo TCE/SC, e obrigatoriamente ao término da Ordem de Serviço.

1.1.2.1 Da responsabilidade pelo cálculo do Índice de Evolução do Sistema (IES)

O cálculo do Índice de Evolução do Sistema (IES), incluindo todos os seus componentes — Índice de Produtividade (IP), Índice de Qualidade (IQ) e Avaliação do Product Owner (APO) — é de inteira, exclusiva e integral responsabilidade da CONTRATADA, competindo-lhe realizar todas as medições, apurações, consolidações, cálculos e a elaboração dos respectivos relatórios técnicos e memórias de cálculo, em estrita conformidade com os critérios definidos neste Termo de Referência e seus anexos. Compete ao TCE/SC exclusivamente a validação, auditoria, conferência e homologação dos cálculos apresentados, não cabendo ao CONTRATANTE a execução, recomposição ou cálculo dos indicadores. Todos os recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros necessários à realização dos cálculos do IES, inclusive aqueles relativos à qualificação profissional exigida, serão integralmente custeados pela CONTRATADA, não gerando qualquer ônus adicional ao TCE/SC.

1.1.3. Adicionalmente, há níveis mínimos de serviço exigidos para alguns componentes do IES isoladamente, conforme item 1.1.23 – “Descontos a serem aplicados de acordo com o índice de cumprimento dos níveis de serviço”.

1.1.4 Índice de Produtividade (IP)

1.1.4.1 Da contagem funcional e dos custos associados

A contagem do Tamanho da Evolução Funcional (TEF) e a apuração do Índice de Produtividade (IP) deverão ser realizadas por profissional(is) da CONTRATADA com comprovada qualificação técnica em Análise de Pontos de Função (APF), em conformidade com o Manual de Medição Funcional de Software do TCE/SC (ANEXO II-D).

A atuação do preposto ou supervisor administrativo não substitui nem supre a exigência de profissional técnico especializado em APF, sendo obrigatória a disponibilização de analista(s) específico(s) para fins de contagem funcional, elaboração das memórias de cálculo, esclarecimentos técnicos e suporte às auditorias e validações promovidas pelo TCE/SC.

Todos os custos decorrentes da disponibilização, capacitação, remuneração e manutenção desses profissionais especializados serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, estando tais custos considerados como parte integrante do preço contratado, não cabendo qualquer ressarcimento, pagamento adicional ou ônus ao TCE/SC.

1.1.5 O Índice de Produtividade (IP) é composto pelo item de Controle de Produtividade em Tamanho Funcional (ICPTF). Este item será aferido comparando a produtividade no período de aferição com a produtividade-base estabelecida neste Anexo do Edital.

1.1.6 A divisão do peso do IP entre seus dois componentes encontra-se no quadro a seguir:

Componente do IP	Peso
Item de Controle de Produtividade em Tamanho Funcional (ICPTF)	0,45
Peso Total do IP	0,45

1.1.7 A produtividade será estabelecida em termos de dias de efetiva ocupação de posto de trabalho, unidade esta que será identificada por DIA-DESENVOLVEDOR.

1.1.7.1. Por exemplo, se em um dado período de aferição tivermos 40 dias de efetiva ocupação de 6 postos de trabalho, haverá neste período 240 DIAS-DESENVOLVEDOR.

1.1.8 Item de Controle de Produtividade em Tamanho Funcional (ICPTF)

1.1.9 Para calcular o Item de Controle de Produtividade em Tamanho Funcional (ICPTF) deverá ser medido primeiro o Tamanho da Evolução Funcional (TEF), que é o quantitativo de pontos de função correspondente aos aprimoramentos realizados na versão atual do software em relação à versão anterior, de acordo com o **ANEXO II-D**.

1.1.9.1. Por versão atual considera-se aquela versão do software que contiver os aprimoramentos homologados pelo servidor responsável pelo sistema até a data final do período escolhido pelo TCE/SC para aferição do Índice de Evolução do Sistema (IES).

1.1.9.2. Por versão anterior do sistema entende-se aquela analisada e medida na aferição imediatamente anterior do IES.

1.1.9.3. Eventuais aprimoramentos no software, como inclusões, alterações ou exclusões de funcionalidades, que forem realizadas em versões intermediárias do software e que não sejam

identificáveis ao se comparar a versão atual com a versão anterior do sistema não serão consideradas no cálculo do TEF e, conseqüentemente, do ICPTF. Para ilustrar esta regra, consideremos o seguinte cenário:

- a) O TCE/SC realizou a primeira aferição do IES;
- b) Na próxima OS foi acrescentado o campo C1-A na tela T1, os campos C2-A e C2-B na tela T2 e o campo C3-A na tela T3.

Tela	Campo(s) acrescentados em relação à versão anterior da tela
T1	C1-A
T2	C2-A / C2-B
T3	C3-A

- c) O servidor responsável homologou as alterações realizadas na OS anterior.
- d) Na OS seguinte, o campo C2-B da tela T2 foi excluído, foi acrescentado o campo C3-B na tela T3 e não houve alteração na tela T1.

Tela	Campo(s) acrescentados em relação à versão anterior da tela
T1	C1-A
T2	C2-A / C2B
T3	C3-A / C3-B

- e) O servidor responsável novamente homologou estas alterações.
- f) TCE/SC decidiu aferir o IES novamente.
- g) Nesta nova aferição, serão consideradas somente a inclusão do campo C1-A na tela T1, a inclusão do campo C2-A na tela T2 e a inclusão dos campos C3-A e C3-B na tela T3 para efeito do cálculo do TEF. Ou seja, nem a inclusão do campo C2-B na tela T2 e nem a sua posterior exclusão serão consideradas para fins de apuração da produtividade em tamanho funcional.

Tela	Campo(s) acrescentados em relação à versão anterior da tela
T1	C1-A
T2	C2-A
T3	C3-A / C3-B

1.1.10. A produtividade no período em tamanho funcional será obtida dividindo o Tamanho da Evolução Funcional (TEF) do sistema pela quantidade de DIAS-DESENVOLVEDOR do período de aferição.

1.1.11. O Item de Controle de Produtividade em Tamanho Funcional (ICPTF) será calculado dividindo a produtividade no período em tamanho funcional pela produtividade-base estabelecida neste Anexo do Edital.

1.1.12. Caso o resultado do cálculo do ICPTF seja maior que 150%, será adotado 150% para o valor deste Item de Controle.

1.1.13 Índice de Qualidade (IQ)

1.1.14. O Índice de Qualidade (IQ) será obtido a partir de indicadores de qualidade do código-fonte do software aferidos com apoio da ferramenta SonarQube, versão 8.0 ou superior.

1.1.15. Cada indicador possui meta a ser alcançada.

1.1.16. Os indicadores de qualidade do código-fonte com suas respectivas metas estão relacionados no quadro a seguir:

Grupo	Indicador	Unidade	Meta
Projeto	Complexity / file	média total	<= 10
	Complexity / class	média total	<= 10
	Complexity / function	média total	<= 3
	Duplications	%	<= 4%
	Security Issue Tags	unidades	=0
	Technical Debt ratio	%	<= 2,5%
	SQALE RATING	Nota	=A
Violações de código (possíveis bugs, estilo de codificação, más práticas de codificação):	Critical Issues	unidades	=0
	Blocker Issues	unidades	=0
Indicadores relacionados a testes	Unit Tests Coverage - camada negócio / Impl	%	>=70%
	Unit Test Success	%	>=100%
	Skipped Tests	unidades	=0

1.1.17. O Índice de Qualidade (IQ) será calculado dividindo a quantidade de indicadores que alcançaram as suas respectivas metas pelo quantitativo total de indicadores.

1.1.18. Caso algum indicador seja depreciado ou removido em futura versão do SonarQube que venha a ser adotada pelo TCE/SC e não seja substituído por indicador equivalente nesta mesma ferramenta, ele deixará de ser considerado para fins de aferição do cumprimento de níveis mínimos de serviço no âmbito desta contratação.

1.1.19. Problemas de qualidade no código-fonte do software pré-existent à abertura da OS serão desconsiderados na aferição do Índice de Qualidade (IQ).

1.1.20 Avaliação do Product Owner (APO)

1.1.21. O servidor responsável pelo produto deverá avaliar os seguintes aspectos da prestação do serviço.

Item	Avaliação
1 - Periodicidade de entrega de software para homologação (preferência por períodos entre 1 a 4 semanas)	Entregas realizadas em período igual ou menor a 4 semanas: <input type="checkbox"/> 4 – Todas <input type="checkbox"/> 3 – Maioria <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 – Metade <input type="checkbox"/> 1 – Minoria <input type="checkbox"/> 0 – Nenhuma
2 - Receptividade da equipe de desenvolvimento a mudança de requisitos, mesmo em estágio avançado de desenvolvimento	<input type="checkbox"/> 4 – Não houve resistência à nenhuma solicitação de mudança de requisitos <input type="checkbox"/> 3 – Não houve resistência à maioria das solicitações de mudança de requisitos <input type="checkbox"/> 2 – Não houve resistência à metade das solicitações de mudança de requisitos <input type="checkbox"/> 1 – Não houve resistência à minoria das solicitações de mudança de requisitos <input type="checkbox"/> 0 – Houve resistência a todas às solicitações de mudança de requisitos
3 - Manutenção pela equipe de desenvolvimento de diálogo contínuo e eficiente com o Servidor responsável pelo produto para esclarecer dúvidas e obter <i>feedback</i>	Eventual falta de comunicação da equipe de desenvolvimento com o servidor responsável pelo produto ocasionou: <input type="checkbox"/> 4 – nenhuma falha ou desvio <input type="checkbox"/> 3 – falha ou desvio na minoria das entregas
	<input type="checkbox"/> 2 – falha ou desvio na metade das entregas <input type="checkbox"/> 1 – falha ou desvio na maioria das entregas <input type="checkbox"/> 0 – falha ou desvio em todas as entregas

1.1.22 O valor final da Avaliação do servidor responsável pelo produto (APO) será obtido da seguinte forma:

$$APO = (\text{Valor do Item 1} + \text{Valor do Item 2} + \text{Valor do Item 3}) / 12$$

1.1.23 Descontos a serem aplicados de acordo com o índice de cumprimento dos níveis de serviço

1.1.24 O quadro a seguir mostra o desconto a ser aplicado no faturamento da Ordem de Serviço (OS) de acordo com o Índice de Evolução do Sistema (IES):

Índice de Evolução do Sistema (IES)	Desconto sobre o valor de faturamento da OS
Igual ou superior a 80%	0%
Igual ou superior a 70% e inferior a 80%	10%
Igual ou superior a 60% e inferior a 70%	20%
Igual ou superior a 50% e inferior a 60%	30%
Inferior a 50%	40%

1.1.25 O quadro a seguir mostra o desconto a ser aplicado no faturamento da OS de acordo com níveis mínimos de serviço de componentes do IES, sem prejuízo a outros eventuais descontos previstos neste Edital:

Componente do IES	Nível de serviço	Desconto sobre o valor de faturamento da OS
Índice de Qualidade (IQ)	Igual ou superior a 50%	0%
	Igual ou superior a 25% e inferior a 50%	5%
	Inferior a 25%	10%
Avaliação do servidor responsável pelo produto (APO)	Igual ou superior a 50%	0%
	Igual ou superior a 25% e inferior a 50%	5%
	Inferior a 25%	10%

1.1.26 Descontos a serem aplicados na primeira aferição do Índice de Evolução do Sistema (IES)

1.1.27. Excepcionalmente, na primeira aferição do Índice de Evolução do Sistema (IES) da Ordem de Serviço (OS), caso o período considerado não ultrapasse mais que um terço do período total da OS, os descontos a serem aplicados no faturamento da Ordem de Serviço considerarão os do quadro a seguir:

Índice de Evolução do Sistema (IES)	Desconto sobre o valor de faturamento da OS
Igual ou superior a 60%	0%
Igual ou superior a 50% e inferior a 60%	10%
Igual ou superior a 40% e inferior a 50%	20%
Inferior a 40%	30%

Componente do IES	Nível de serviço	Desconto sobre o valor de faturamento da OS
Índice de Qualidade (IQ)	Igual ou superior a 50%	0%
	Igual ou superior a 25% e inferior a 50%	5%
	Inferior a 25%	10%
Avaliação do servidor responsável pelo produto (APO)	Igual ou superior a 50%	0%
	Igual ou superior a 25% e inferior a 50%	5%
	Inferior a 25%	10%

1.1.28 Produtividade-base

1.1.29 Nos quadros a seguir temos a produtividade-base em tamanho funcional que será utilizada na aferição do cumprimento do Índice de Evolução do Sistema (IES):

Tecnologia	Produtividade-base em Tamanho Funcional
JAVA	0,49 / DIA-DESENVOLVEDOR
PHP	0,48 / DIA-DESENVOLVEDOR
C#	0,50 / DIA-DESENVOLVEDOR
VB/.Net	0,43 / DIA-DESENVOLVEDOR

As produtividades base foi medida com base em amostragens coletadas ao longo do ano de 2025, retirando a média dos meses de amostragem, e utilizando como redutor o indicador estatístico de desvio padrão, a fim de evitar distorções nos resultados.

Para projetos que envolvam tecnologias não elencadas, será considerada inicialmente a produtividade-base da tecnologia com menor valor, e após 2 meses de atividades passará a ser calculada a produtividade-base com referência em seu próprio histórico.

1.2 Índice de Manutenção de Sistema (IMS)

1.2.1. Os níveis de serviço de OS do tipo MANUTENÇÃO serão representados por indicador de desempenho denominado Índice de Manutenção de Sistema (IMS), que será a média ponderada de 3 componentes:

Componente do IMS	Peso
Índice de Produtividade de Manutenção (IP-M)	0,45
Índice de Qualidade de Manutenção (IQ-M)	0,40
Avaliação do Servidor Responsável pelo Produto - Manutenção (APO-M)	0,15

1.2.2 O Índice de Manutenção do Sistema - IMS será aferido em períodos de 1 a 2 meses, em momento escolhido pelo TCE/SC, e obrigatoriamente ao término da Ordem de Serviço.

1.2.3 Adicionalmente, há níveis mínimos de serviço exigidos para alguns componentes do IMS isoladamente, conforme item 1.2.22 – “Descontos a serem aplicados de acordo com o índice de cumprimento dos níveis de serviço”.

1.2.4 Índice de Produtividade de Manutenção (IP-M)

1.2.5 O Índice de Produtividade de Manutenção (IP-M) é composto pelo Item de Controle de Produtividade em Tamanho Funcional de Manutenção (ICPTF-M). Este item será aferido comparando a produtividade no período de aferição com a produtividade-base estabelecida neste Anexo do Edital.

1.2.6 A divisão do peso do IP entre seus dois componentes encontra-se no quadro a seguir:

Componente do IP-M	Peso
Item de Controle de Produtividade em Tamanho Funcional de Manutenção (ICPTF-M)	0,45
Peso Total do IP-M	0,45

1.2.7. A produtividade será estabelecida em DIA-DESENVOLVEDOR como no caso do Índice de Evolução do Sistema - IES.

1.2.8 Item de Controle de Produtividade em Tamanho Funcional de Manutenção (ICPTF-M).

1.2.9 Para calcular o Item de Controle de Produtividade em Tamanho Funcional de Manutenção (ICPTF-M), deve ser feita, em princípio, a medição detalhada em pontos de função de cada demanda de manutenção atendida e homologada no período, de acordo com o Manual de Medição de Software do TCE/SC (**ANEXO II-D**).

1.2.10 Caso o resultado do cálculo do ICPTF-M seja maior que 150%, será adotado 150% para o valor deste Item de Controle.

1.2.11 Entretanto, considerando o custo da medição detalhada em pontos de função de grande volume de demandas de manutenção, esta medição somente será realizada em caráter excepcional, a pedido de uma das partes contratuais para defesa de seus interesses.

1.2.11.1 Por exemplo, o Tribunal poderá exigir a medição detalhada caso haja indícios de que a produtividade da CONTRATADA esteja abaixo do exigido neste Edital. Por outro lado, a CONTRATADA poderá exigir a medição detalhada caso o TCE/SC reclame do desempenho do serviço prestado no âmbito de uma Ordem de Serviço.

1.2.12 Não sendo solicitada a medição detalhada, adotar-se-á 100% de cumprimento do ICPTF-M.

1.2.13 Índice de Qualidade de Manutenção (IQ-M)

1.2.14 O Índice de Qualidade de Manutenção (IQ) será obtido a partir do parâmetro Maintainability Rating da ferramenta SonarQube, versão 5.0 ou superior.

1.2.15 Esse parâmetro reflete o débito técnico do software e seu valor é definido dentro de uma escala de A a E, sendo A a melhor nota e E a pior nota, conforme documentação da ferramenta (<https://docs.sonarqube.org/display/SONAR/Metric+Definitions#MetricDefinitions-Maintainability>).

1.2.16 Em síntese, a meta de qualidade em OS de MANUTENÇÃO é não reduzir a nota do parâmetro Maintainability Rating que o software mantido possuía no momento da abertura da Ordem de Serviço.

1.2.17 O valor do Índice de Qualidade de Manutenção (IQ-M) será obtido a partir da seguinte fórmula:

$$IQ-M = 100\% - (\text{número de rebaixamentos de nota} * 25\%)$$

1.2.18 Por exemplo, se o software possuía inicialmente Maintainability Rating = A e no momento da aferição do IQ-M a nota passou a ser C, ocorreram 2 (dois) rebaixamentos de nota.

1.2.19. Avaliação do Product Owner – Manutenção (APO-M)

1.2.20. O servidor responsável pelo produto mantido deverá avaliar os seguintes aspectos da prestação do serviço.

Item	Avaliação
1. Estabilidade das modificações realizadas	<p>Eventual erro no atendimento das demandas ocasionou:</p> <p>[] 4 – nenhum erro em produção</p> <p>[] 3 – até 1 falha em produção</p> <p>[] 2 – até 3 falhas em produção</p> <p>[] 1 – até 5 falhas em produção</p> <p>[] 0 – mais que 5 falhas em produção</p>

2 - Manutenção pela equipe de desenvolvimento de diálogo contínuo e eficiente com o servidor responsável pelo produto para esclarecer dúvidas e obter <i>feedback</i>	<p>Eventual falta de comunicação da equipe de desenvolvimento como servidor responsável pela manutenção do produto ocasionou:</p> <p>[] 4 – nenhuma falha ou desvio</p> <p>[] 3 – falha ou desvio na minoria das entregas []</p> <p>2 – falha ou desvio na metade das entregas</p> <p>[] 1 – falha ou desvio na maioria das entregas</p> <p>[] 0 – falha ou desvio em todas as entregas</p>
---	--

1.2.21 O valor final da Avaliação do servidor responsável pelo produto - Manutenção (APO-M) será obtido da seguinte forma:

$$\text{APO-M} = (\text{Valor do Item 1} + \text{Valor do Item 2}) / 8$$

1.2.22 Descontos a serem aplicados de acordo com o índice de cumprimento dos níveis de serviço

1.2.23 O quadro a seguir mostra o desconto a ser aplicado no faturamento da Ordem de Serviço (OS) de acordo com o Índice de Manutenção do Sistema (IMS):

Índice de Manutenção do Sistema (IMS)	Desconto sobre o valor de faturamento da OS
Igual ou superior a 80%	0%
Igual ou superior a 70% e inferior a 80%	10%
Igual ou superior a 60% e inferior a 70%	20%
Igual ou superior a 50% e inferior a 60%	30%
Inferior a 50%	40%

1.2.24 O quadro a seguir mostra o desconto a ser aplicado no faturamento da OS de acordo com níveis mínimos de serviço de componentes do IMS, sem prejuízo a outros eventuais descontos previstos neste Edital:

Componente do IMS	Nível de serviço	Desconto sobre o valor de faturamento da OS
Avaliação do servidor responsável pelo produto - Manutenção (APO-M)	Igual ou superior a 50%	0%
	Igual ou superior a 25% e inferior a 50%	5%

	Inferior a 25%	10%
--	----------------	-----

1.2.25 Descontos a serem aplicados na primeira aferição do Índice de Manutenção do Sistema (IMS)

1.2.26 Excepcionalmente, na primeira aferição do Índice de Manutenção do Sistema (IMS) da Ordem de Serviço (OS), caso o período considerado não ultrapasse mais que um terço do período total da OS, os descontos a serem aplicados no faturamento da Ordem de Serviço considerarão os do quadro a seguir:

Índice de Manutenção do Sistema (IMS)	Desconto sobre o valor de faturamento da OS
Igual ou superior a 60%	0%
Igual ou superior a 50% e inferior a 60%	10%
Igual ou superior a 40% e inferior a 50%	20%
Inferior a 40%	30%

Componente do IMS	Nível de serviço	Desconto sobre o valor de faturamento da OS
Avaliação do Servidor responsável pelo produto - Manutenção (APO-M)	Igual ou superior a 50%	0%
	Igual ou superior a 25% e inferior a 50%	5%
	Inferior a 25%	10%

1.2.27 Produtividade-base

1.2.28 Nos quadros a seguir temos a produtividade-base em tamanho funcional que será utilizada na aferição do cumprimento do Índice de Manutenção do Sistema (IMS):

Tecnologia	Produtividade-base em Tamanho Funcional (Manutenção)
JAVA	0,37 / DIA-DESENVOLVEDOR
PHP	0,36 / DIA-DESENVOLVEDOR
C#	0,38 / DIA-DESENVOLVEDOR
VB/.Net	0,32 / DIA-DESENVOLVEDOR

1.3 Taxa Efetiva de Ocupação dos Postos de Trabalho da Ordem de Serviço (TEOPT)

1.3.1 Juntamente com a aferição do Índice de Evolução do Sistema (IES) será verificada a Taxa Efetiva de Ocupação dos Postos de Trabalho - TEOPT (quantidade de membros da equipe técnica da CONTRATADA) previstos na Ordem de Serviço.

1.3.2 A TEOPT será calculada dividindo a ocupação efetiva dos postos de trabalho (em dias-desenvolvedor) pela ocupação total prevista para este período (também em dias-desenvolvedor).

1.3.3 O quadro a seguir mostra o desconto adicional a ser aplicado no faturamento mensal da Ordem de Serviço de acordo com a TEOPT, sem prejuízo do desconto a ser aplicado por dia de não-ocupação de posto de trabalho:

Taxa Efetiva de Ocupação dos Postos de Trabalho previstos na OS (TEOPT)	Desconto sobre o valor do faturamento mensal da OS
Igual ou superior a 80%	0%
Igual ou superior a 50% e inferior a 80%	80% - TEOPT
Inferior a 50%	40%

1.3.4 O TCE/SC, a seu critério, poderá desconsiderar período de não-ocupação de posto de trabalho para efeito de aferição da Taxa Efetiva de Ocupação dos Postos de Trabalho (TEOPT) caso o profissional que ocupe regularmente o posto se ausente por razão que não enseje desconto salarial de acordo com a legislação trabalhista vigente.

1.3.5 Excepcionalmente, caso os resultados obtidos no período de aferição do Índice de Evolução do Sistema corresponderem a, no mínimo, 80% do IES considerando 100% de TEOPT, serão desconsideradas eventuais não-ocupações de postos de trabalho até o limite de 5% da ocupação total prevista para o período para efeito de desconto por não preenchimento do posto de trabalho e para efeito do cálculo do TEOPT.

2 Inexecução parcial do contrato por descumprimento de nível de serviço

2.1 Poderá caracterizar inexecução parcial do contrato:

2.1.1 Descumprimentos de níveis mínimos de serviço no âmbito da mesma Ordem de Serviço que tenham ensejado desconto total igual ou superior a 20% (vinte por cento) do valor de faturamento da OS em dois faturamentos consecutivos ou por três faturamentos em seis faturamentos consecutivos dessa OS.

2.1.2 Não alcance de meta do mesmo indicador de qualidade no âmbito da mesma Ordem de Serviço, em três faturamentos consecutivos ou por quatro faturamentos em seis faturamentos consecutivos dessa OS.

2.1.3 Descumprimentos de níveis mínimos de serviço que tenham ensejado desconto total igual ou superior a 20% (vinte por cento) do valor de faturamento da OS em três faturamentos dessa OS ou de OS distintas no período de 6 (seis) meses no âmbito do contrato.

2.1.4 Tentativa de burla de mecanismos de aferição dos níveis de serviço previstos neste Edital.

ANEXO II - D - MANUAL DE MEDIÇÃO FUNCIONAL DE SOFTWARE DO TCE/SC

1. Introdução

Este manual visa definir as regras de contagem funcional a serem utilizadas pelo TCE/SC durante o processo de desenvolvimento e manutenção de software.

A definição e o estabelecimento de métricas são fundamentais para o dimensionamento de um projeto e para o acompanhamento de seu desenvolvimento. A partir das informações obtidas com o uso de métricas, pode-se avaliar a qualidade do processo de desenvolvimento e verificar o resultado da utilização de uma técnica ou ferramenta. Por essa razão, os sistemas de verificação de qualidade, como a norma ISO 9000:2000 e o CMMI, normalmente exigem a definição de métricas.

A medição funcional é um termo geral para métodos de dimensionamento de software baseados nas funções requeridas pelos usuários. A norma ISO/IEC 14143 foi desenvolvida para garantir que todos os métodos de medição de tamanho funcional sejam baseados em conceitos similares e se comportem de maneira similar.

O presente manual se baseia na métrica Pontos de Função definida pelo IFPUG no Manual de Práticas de Contagem (CPM) versão 4.3.1 (IFPUG, 2010), e na métrica EFPA definida pela NESMA no documento *Function Point Analysis for Software Enhancement* versão 1.0. Logo, conceitos e detalhes das métricas devem ser buscados nos documentos citados, desde que não conflitantes com os explicitados neste manual.

O presente manual trata inicialmente do processo de contagem. Em seguida apresenta algumas considerações sobre a utilização da métrica no processo de terceirização. Por fim, apresenta um glossário com algumas definições de conceitos usados no corpo deste manual.

2. Processo de medição de software

2.1. Determinação do tipo de medição

2.1.1. Quanto ao alvo da medição

Podemos medir as funcionalidades envolvidas em casos de desenvolvimento ou de manutenção e também as funcionalidades presentes em uma aplicação. Detalhamos nesta seção os tipos de medição quanto ao alvo.

2.1.1.1. Caso de desenvolvimento

Situação de criação de demanda do usuário relativa a uma nova aplicação. O tamanho funcional de um caso de desenvolvimento mede a funcionalidade fornecida aos usuários finais do software quando da sua primeira instalação. Isso significa que essa medição também abrange as eventuais funções de conversão de dados necessárias à implantação da aplicação.

Os componentes para o cálculo do tamanho funcional de um caso de desenvolvimento são:

- Funcionalidades da aplicação requisitadas pelo usuário para o caso (FInc) – funções utilizadas após a instalação do software para satisfazer as necessidades correntes do negócio do usuário;

- Funcionalidades de conversão requisitada pelo usuário para o caso (FConv) – funções disponíveis no momento da instalação da aplicação para converter dados ou fornecer outros requisitos de conversão especificados pelo usuário, como relatórios de verificação de conversão e rotinas de migração. Após a instalação, essas funções não serão mais usadas.

A fórmula de cálculo do tamanho funcional do caso de desenvolvimento (FDes) é a seguinte: $FDes = FInc + FConv$

2.1.1.2. Caso de melhoria ou redensenvolvimento

Trata-se da situação em que uma aplicação já foi desenvolvida, mas o usuário solicita algum tipo de manutenção adaptativa, evolutiva ou mesmo corretiva ou trata-se da situação em que o usuário solicita o redensenvolvimento total ou parcial de uma aplicação existente. O tamanho funcional de um caso de melhoria ou redensenvolvimento mede as funções adicionadas, modificadas ou excluídas da aplicação pelo caso e também as eventuais funções de conversão de dados. Também podem ser incluídas no escopo de um caso de melhoria ou redensenvolvimento funcionalidades que serão alvo somente de teste, tendo em vista possuírem alto acoplamento com as funcionalidades integrantes da melhoria ou redensenvolvimento.

2.1.1.3. Aplicação

Situação em que se deseja dimensionar o tamanho funcional disponibilizado para o usuário em uma determinada aplicação ou de parte da mesma.

2.1.2. Quanto ao método de medição

2.1.2.1. Medição indicativa

Este método é utilizado antes da iniciação de um projeto de desenvolvimento de software. Na contagem indicativa, em conformidade com o trabalho Early Function Point Counting, publicado pela NESMA, admite-se que já foram identificadas as funções de dados do projeto: AIEs e ALIs. O método atribui então 35 FP para cada ALI e 15 FP para cada AIE identificado, sendo esses números obtidos conforme o detalhamento a seguir.

O método considera como premissa a complexidade média para todos os tipos de função da APF. E ainda, cada ALI representa 10 FP e tem associadas 3 entradas externas para inclusão, alteração e exclusão dos dados do arquivo (12 FP), 2 consultas externas (8 FP) e 1 saída externa, correspondente a relatório com totalizações (5 FP), perfazendo o total de 35 FP. Além disso, cada AIE (7 FP) tem associadas 2 consultas externas, correspondentes a uma consulta detalhada e uma lista dos dados da tabela (8 FP), alcançando os 15 FP utilizados pelo método.

Para uma contagem indicativa em elementos funcionais, deve-se considerar 25 EF para cada ALI e 12 EF para cada AIE.

2.1.2.2. Medição estimativa

O objetivo específico dessa contagem, baseada no método da NESMA, é determinar o tamanho funcional do software de modo a sustentar ações gerenciais para planejamento do projeto, a partir de um segundo detalhamento do escopo do software a ser desenvolvido, o que permite resultado mais próximo da realidade.

Em uma fase geralmente posterior do ciclo de desenvolvimento, quando já são conhecidas, em linhas gerais, todas as funcionalidades do sistema, deverá ser utilizado o método de contagem estimativa, publicado pela NESMA, que preconiza a identificação de todos os tipos de função da APF, considerando baixa a complexidade para as funções de dados ALI e AIE, e média para as funções transacionais EE, SE e CE.

Para uma contagem estimativa em elementos funcionais, deve-se considerar o tamanho equivalente a 75% do tamanho em pontos de função assumindo complexidade baixa para as funções de dados ALI e AIE, e média para as funções transacionais EE, SE e CE. Ou seja, uma medição estimativa em elementos funcionais equivale a 75% de uma medição estimativa em pontos de função.

2.1.2.3. Contagem detalhada

A contagem detalhada se dá através da identificação, classificação e mensuração das funcionalidades no escopo da medição.

Para que uma funcionalidade seja considerada na contagem, ela deve estar formalmente registrada em artefatos indicados na metodologia de desenvolvimento do TCE/SC como requisito da aplicação alvo da medição.

2.2. Identificação do escopo da medição e da fronteira da aplicação

2.2.1. Escopo da medição

O escopo define o conjunto de funções que serão alvo da medição e pode abranger uma ou mais aplicações.

2.2.2. Fronteira da aplicação

Na área de tecnologia da informação, o termo “aplicação” é usado, de modo geral, como sinônimo de programa executável pelo usuário. São exemplos: Word, Excel, Calculadora, Faturamento, Vendas, etc. O termo “aplicação” é ainda usado como sinônimo para módulo, componente, subsistema, sistema, sistema aplicativo ou sistema de informação. Os desenvolvedores costumam segmentar um conjunto de funções relacionadas em visões tecnológicas.

Porém no contexto de medição de software, uma aplicação tem que ser definida segundo a visão do usuário, de acordo com os requisitos de negócio. Não são consideradas questões técnicas voltadas à implementação física. Segundo o COM (Counting Practices Manual), uma aplicação é um conjunto coeso de dados e procedimentos automatizados que suportam um objetivo de negócio, podendo consistir de um ou mais componentes, módulos ou subsistemas.

A correta identificação de uma aplicação (delimitada por sua fronteira) é fundamental para o emprego consistente da métrica, evitando-se contagens superdimensionadas ou subdimensionadas. A fronteira da aplicação pode ser entendida como a interface conceitual que delimita o software que será medido e seus usuários. O posicionamento incorreto da fronteira pode alterar a perspectiva da

medição de uma visão lógica (visão funcional) para uma visão física. As principais consequências disso são a contagem duplicada de transações e arquivos de dados, a contagem incorreta de funções de transferência de dados e dificuldade na contagem de arquivos. Uma fronteira de aplicação não pode ser subdividida por contextos gerenciais de desenvolvimento, por exemplo, interno e externo ao órgão. A fronteira é determinada com base na visão do usuário. O foco está no que o usuário pode entender e descrever. A fronteira entre aplicações relacionadas está baseada nas áreas funcionais separadas como pode ser visto pelo usuário, não em considerações técnicas. Observe dados de medição correlatos, tais como esforço, custo e defeitos. As fronteiras consideradas para medições funcionais e para os outros dados de medição tendem a ser as mesmas.

2.3. Identificação das funções de dados

As funções de dados representam as funcionalidades fornecidas ao usuário a fim de atender às suas necessidades de persistência de dados internos e externos à aplicação. São classificadas em arquivo lógico interno (ALI) e arquivo de interface externa (AIE).

O termo arquivo não significa um arquivo do sistema operacional, mas sim um grupo de dados logicamente relacionados, reconhecido pelo usuário. Um arquivo para a medição funcional pode estar mapeado em um ou mais arquivos físicos ou em tabelas do banco de dados e recebe a denominação de arquivo lógico. Em casos de desenvolvimento, os ALIs e os AIEs só podem ser contados uma única vez para a fronteira da aplicação. Em casos de melhoria, serão contados sempre que forem objetos de manutenção no escopo da medição. A identificação dos arquivos lógicos deve seguir os seguintes passos:

Identificação dos arquivos lógicos.

Classificação de cada arquivo lógico como ALI ou AIE.

2.3.1. Identificação dos arquivos lógicos

Os requisitos de armazenamento, funcionais e não funcionais, de uma aplicação são classificados em dados de negócio, dados de referência e dados de código, conforme definição do CPM.

Devem ser descartados os dados de código, também chamados metadados, que são uma implementação de requisitos técnicos e não devem influenciar o tamanho funcional da aplicação. Contudo, não devem ser descartados os dados de referência, pois suportam regras de negócio enquanto os dados de código podem ter o código substituído pela respectiva descrição nos objetos de negócio em que são utilizados sem que o seu significado seja alterado. É preciso avaliar como uma entidade candidata é utilizada pelas transações e a sua dependência em relação a outras entidades. É importante verificar como os processos elementares da aplicação mantêm essas entidades. A inclusão e exclusão conjunta de determinado grupo de dados de entidades é um forte indicador que esse grupo deve ser considerado um único arquivo lógico. A alteração de dados normalmente está direcionada apenas para uma única entidade; consequentemente, ela não é uma orientação efetiva para agrupar entidades. Os processos elementares de extração que consultam essas entidades devem ser verificados bem como se essas entidades também são consultadas conjuntamente.

Entidades com alto grau de dependência também podem indicar um único arquivo lógico. Cada uma das entidades dependentes pode ser um tipo de registro a ser considerado na determinação da

complexidade desse arquivo lógico. Por exemplo, tanto a entidade Nota Fiscal quanto a entidade Itens da Nota isoladamente não são arquivos lógicos, contudo, em conjunto, elas são um arquivo lógico.

2.3.2. Classificação de cada arquivo lógico como ALI ou AIE

A diferença básica entre um arquivo lógico interno (ALI) e um arquivo de interface externa (AIE) é que um AIE não é mantido pela aplicação sendo contada. O AIE está conceitualmente fora da fronteira da aplicação enquanto o ALI está dentro da mesma.

2.3.2.1. Regras de classificação de arquivo lógico interno

Para que determinada função seja identificada como um ALI, todas as regras seguintes devem ser válidas:

O grupo de dados ou informações de controle é logicamente relacionado e identificável pelo usuário dentro do escopo da medição;

O grupo de dados é mantido dentro da fronteira da aplicação sendo contada;

Sua principal intenção é armazenar dados mantidos através de um ou mais processos elementares dentro da fronteira da aplicação sendo contada.

2.3.2.2. Regras de classificação de arquivo de interface externa

Para que determinada função seja contada como um arquivo de interface externa, todas as regras seguintes devem ser válidas:

O grupo de dados ou informações de controle é logicamente relacionado e identificável pelo usuário dentro do escopo da medição;

O grupo de dados é referenciado pela aplicação sendo contada, porém é externo a ela;

O grupo de dados não é mantido pela aplicação sendo contada;

O grupo de dados é mantido por outra aplicação, isto é, deve ser um ALI para outra aplicação;

Sua principal intenção é armazenar dados referenciados através de um ou mais processos elementares que estiverem dentro da fronteira da aplicação sendo contada.

Conforme IFPUG (2015), no caso de dados retornados pela Aplicação A de múltiplos AIEs, para a Aplicação B, os campos (TD – Tipos de Dados) e subagrupamentos de dados (TR - Tipos de Registro) são determinados pela visão lógica dos dados do aplicativo B e os atributos realmente utilizados. Se este for considerado um grupo lógico de dados, ele é contado como um AIE no aplicativo B, independentemente da visão do aplicativo A. Se for considerado mais do que um grupo lógico de dados no aplicativo B, seria contado como mais de um AIE. O CPM afirma que os dados devem ser "identificados em um ALI em uma ou mais outras aplicações". Não estipula que lá apenas seja um ALI para um AIE.

2.3.3. Regras de contagem de campos (TD - Tipos de Dado)

Na contagem de campos (TD) que atravessam a fronteira deve-se abstrair dos detalhes de armazenamento físico da informação, considerando-se

Deve-se contar cada campo único reconhecido pelo usuário e não repetido, mantido ou recuperado de um ALI ou AIE por meio da execução de um processo elementar.

Quando duas aplicações mantêm ou referenciam o mesmo ALI/AIE, devem ser contados apenas os campos utilizados pela aplicação em análise.

Deve-se contar cada campo solicitado pelo usuário para estabelecer um relacionamento com outro arquivo lógico (ALI ou AIE).

As considerações a seguir assumem que os tipos de dados são reconhecidos pelo usuário, não repetidos e mantidos por algum processo elementar:

Campos do tipo data devem ser contados como um único tipo de dado, mesmo que estejam separados em múltiplos campos (dia, mês e ano).

Uma imagem anterior a uma atualização de um grupo de “n” campos mantidos para propósitos de auditoria é contada como um tipo de dado da imagem anterior e “n” tipos de dados para os campos, totalizando assim “n+1” tipos de dados.

Campos calculados e armazenados em um ALI também devem ser contados como tipos de dados.

Campos do tipo timestamp devem ser contados como tipos de dados.

Caso a chave estrangeira seja composta por vários campos, cada um deles deve ser contado como um tipo de dado.

Quando um único arquivo lógico é composto por mais de uma tabela no banco de dados, a chave estrangeira usada para estabelecer o relacionamento entre estas tabelas não devem ser contada mais de uma vez como tipo de dado.

Os dados de código não devem ser contados como tipos de dados. Os dados de referência devem ser contados normalmente como tipos de dados.

2.3.4. Regras de contagem de subagrupamentos (TR - Tipos de Registro)

As seguintes regras devem ser utilizadas para determinar o número de subagrupamentos de dados (tipos de registro - TR) de um ALI ou AIE.

Deve-se contar um tipo de registro para cada subgrupo (ou subtipo), obrigatório ou opcional, de um ALI ou AIE.

Se não houver nenhum subgrupo, deve-se contar o próprio ALI ou AIE como um tipo de registro.

2.3.5. Considerações para funções de dado em casos de melhoria

Uma função de dado é considerada modificada e integrante do escopo de medição de um caso de melhoria se ela for modificada em sua estrutura, ou seja, campos devem ser acrescentados, excluídos ou terem algum atributo alterado. A seguir, são apresentados os procedimentos corretos para algumas situações bem comuns.

Se a mudança envolve apenas a alteração dos dados armazenados em um arquivo, não se pode considerar que o arquivo foi alterado em sua estrutura, não sendo contado no caso de melhoria.

Se um campo foi adicionado a um ALI ou AIE, e ele não é mantido ou referenciado na aplicação, então não houve alteração desse arquivo dentro da aplicação alvo da medição. Para confirmar se o campo é utilizado na aplicação ou não, procure alguma função transacional que tenha sido criada ou alterada para manipular esse campo.

Se uma aplicação passa a manter ou referenciar um campo já existente e que antes não era utilizado, então se considera que o ALI ou AIE foi alterado para essa aplicação (mesmo que não haja nenhuma alteração física no arquivo).

Se um campo é adicionado, alterado ou excluído de um ALI ou AIE pertencente a várias aplicações e elas referenciam ou mantêm o campo, essa alteração de funcionalidade é contada para cada uma das aplicações.

Se um arquivo físico ou tabela foi criado pelo caso de melhoria, não necessariamente resultará em um novo ALI ou AIE. Essa tabela pode ser também um novo tipo de registro em um ALI ou AIE existente. Ou também pode não representar nada do ponto de vista do usuário. Devem ser revisadas sempre as regras de identificação das funções de dado.

2.4. Identificação Das Funções Transacionais

As funções transacionais representam as funcionalidades de processamento de dados fornecidas pela aplicação ao usuário. São processos elementares e únicos. Transações semelhantes, que são constituídas do mesmo processo elementar, devem ser consideradas instâncias de uma única função transacional, devendo ser contadas uma única vez dentro de uma aplicação.

As funções transacionais são classificadas em entradas externas, saídas externas e consultas externas.

2.4.1. Regras para determinar se um processo elementar é único

Em todas as funções transacionais, para determinar se devemos contar mais de um processo, uma ou mais das três proposições devem obrigatoriamente ser verdadeiras:

A lógica de processamento é diferente da executada por outros processos elementares da aplicação. A exceção é quanto à ordenação, ou seja, dois relatórios, cuja diferença seja apenas a ordenação dos dados, constituem um único processo elementar;

O conjunto de tipos de dados identificado é diferente do identificado para outros processos elementares da aplicação;

Os ALI e AIE referenciados são diferentes dos arquivos referenciados por outros processos elementares da aplicação.

2.4.2. Regras de identificação de entrada externa (EE)

Para que uma função transacional seja classificada como entrada externa, ela deve atender a todas as regras abaixo:

Ser um processo elementar;

Processar dados ou informações de controle originadas fora da fronteira da aplicação;

Ter como principal intenção manter um ou mais arquivos lógicos internos e/ou alterar o comportamento da aplicação.

2.4.3. Regras de identificação de saída externa (SE)

Para que uma função transacional seja classificada como saída externa, ela deve atender a todas as regras abaixo:

Ser um processo elementar;

Enviar dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação;

Ter como principal intenção apresentar informações ao usuário através de lógica de processamento que não seja apenas uma simples recuperação de dados ou informações de controle. Sua lógica de processamento deve obrigatoriamente conter cálculo, ou criar dados derivados, ou manter um arquivo lógico interno, ou alterar o comportamento da aplicação.

2.4.4. Regras de identificação de consulta externa (CE)

Para que uma função transacional seja classificada como consulta externa, ela deve atender a todas as regras abaixo:

Ser um processo elementar.

Enviar dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação.

Ter como principal intenção apresentar informações ao usuário através da simples recuperação de dados ou informações de controle de ALIs e/ou AIEs. Sua lógica de processamento não deve conter fórmula matemática ou cálculo, tampouco criar dados derivados. Nenhum ALI pode ser mantido durante seu processamento, nem o comportamento da aplicação pode ser alterado.

2.4.5. Regras de contagem de campos (TD – Tipos de Dado)

As seguintes regras devem ser válidas na contagem de campos (TD - Tipos de Dados):

Deve-se contar um tipo de dado para cada campo, não repetido e reconhecido pelo usuário, que entra ou sai pela fronteira da aplicação e necessário à conclusão do processo;

Se um campo tanto entra quanto sai pela fronteira da aplicação, deve ser contado uma única vez;

Os campos que durante o processo elementar são recuperados ou derivados pela aplicação e armazenados em um ALI, mas não atravessam a fronteira da aplicação, não devem ser contados como tipos de dados;

Deve-se contar um único tipo de dado para a capacidade de envio para fora da fronteira da aplicação de uma mensagem de resposta da aplicação, indicando um erro verificado durante o processamento, a confirmação da sua conclusão ou a verificação de seu prosseguimento;

Deve-se contar um tipo de dado para a capacidade de especificar uma ação a ser tomada, mesmo que haja múltiplos meios de ativar o mesmo processo, deve ser contado apenas um tipo de dado;

Não devem ser contados literais, como título de relatórios, cabeçalhos, etc., como tipo de dados;

Não devem ser contadas variáveis de paginação ou campos automáticos gerados pela aplicação.

2.4.6. Regras de contagem para arquivo referenciado (AR)

As seguintes regras devem ser válidas na contagem de um arquivo referenciado. As duas primeiras, que tratam da atualização de arquivos, não são aplicáveis para consultas externas.

Deve-se contar um arquivo referenciado para cada ALI mantido;

Deve-se contar apenas um arquivo referenciado para cada ALI que seja tanto mantido quanto lido;

Deve-se contar um arquivo referenciado para cada ALI ou AIE lido durante o processamento.

2.4.7. Considerações para funções transacionais em casos de melhoria

Uma função transacional é considerada modificada e integrante do escopo de medição de um caso de melhoria quando há alteração em alguns dos seguintes itens:

Tipos de dados: se eles foram adicionados, excluídos ou alterados da função. Se houve alteração apenas de elementos visuais, como literais, cores e formatos, não se considera que a função foi alterada.

Arquivos referenciados: se eles foram adicionados, excluídos ou alterados pela função.

Lógica de processamento: uma transação pode ter várias lógicas de processamento, basta que uma delas seja alterada, excluída ou adicionada para que se considere a função como modificada. Embora a ordenação seja a única lógica de processamento que não é suficiente para determinar a unicidade de uma transação, sua alteração também determina uma alteração na função.

2.5. Mensuração Do Tamanho Funcional De Cada Função

Identificadas as funcionalidades que integram o escopo da medição, o próximo passo é derivar efetivamente o tamanho funcional associado a cada função.

2.5.1. Mensuração do tamanho funcional em elementos funcionais é baseada nos quantitativos de atributos funcionais

AR (Arquivos Referenciados), TD (Tipo de Dado) e TR (Tipo de Registro). Em caso de manutenção evolutiva, deve-se considerar os atributos funcionais afetados pela alteração. Em caso de exclusão de uma funcionalidade, o tamanho assume o valor da constante, uma vez que não há atributos especificamente impactados por essa operação. Tanto desenvolvimentos quanto manutenções de software são medidos da mesma forma.

2.5.2. Mensuração do tamanho funcional em pontos de função

2.5.2.1. Mensuração em pontos de função de desenvolvimento de funcionalidade

Para se dimensionar o desenvolvimento de uma funcionalidade em pontos de função é necessário primeiro classificar a sua complexidade e depois derivar, conforme tabela abaixo, o número de pontos de função a partir das complexidades identificadas.

Tabela 2 – Pontos de função por complexidade e tipo de função

Funções	Baixa	Média	Alta
AIE	5 FP	7 FP	10 FP
ALI	7 FP	10 FP	15 FP
CE	3 FP	4 FP	6 FP
EE	3 FP	4 FP	6 FP
SE	4 FP	5 FP	7 FP

2.5.2.1.1. Classificação da complexidade de funções de dado

Cada função de dado é classificada com relação à sua complexidade em baixa, média e alta. A complexidade das funções de dado é determinada pela quantidade de tipos de dados (campos) e tipos de registro (subgrupos de dados dentro do arquivo) visíveis ao usuário na fronteira da aplicação. A tabela a seguir deve ser usada para derivação da complexidade das funções de dado.

Tabela 3 – Complexidade das funções de dado

Quantidade de tipos de registro (TR)	Quantidade de tipos de dados (TD)		
	1 a 19	20 a 50	51 ou mais
1	Baixa	Baixa	Média
2 a 5	Baixa	Média	Alta
6 ou mais	Média	Alta	Alta

2.5.2.1.2. Classificação da complexidade de funções transacionais

Cada função transacional é classificada com relação à sua complexidade em baixa, média e alta. As funções transacionais têm sua complexidade determinada pela quantidade de tipos de dados (campos) e arquivos referenciados (ALI ou AIE), conforme tabelas apresentadas a seguir.

As tabelas a seguir devem ser usadas para derivação da complexidade das transações de acordo com seu tipo.

Tabela 4 – Complexidade das entradas externas

	Quantidade de tipos de Dados (TD)
--	-----------------------------------

Quantidade de arquivos referenciados (AR)	1 a 4	5 a 15	16 ou mais
0 a 1	Baixa	Baixa	Média
2	Baixa	Média	Alta
3 ou mais	Média	Alta	Alta

Tabela 5 – Complexidade das saídas externas e consultas externas

Quantidade de arquivos referenciados (AR)	Quantidade de tipos de Dados (TD)		
	1 a 6	6 a 19	20 ou mais
0 a 1	Baixa	Baixa	Média
2 a 3	Baixa	Média	Alta
4 ou mais	Média	Alta	Alta

2.5.2.2. Mensuração em Pontos de função de manutenção evolutiva de funcionalidade

O dimensionamento de pontos de função em um caso de melhoria de uma funcionalidade (no contexto deste manual, o termo 'melhoria' significa mudança funcional) baseia-se nas regras definidas pela NESMA, versão 1.0, que define a unidade ponto de função de melhoria (EFP Enhancement Function Point). Valem as definições deste manual em caso de conflito com a NESMA. Assim, um ponto de função (PF ou FP) será equivalente a um ponto de função de melhoria (EFP).

2.5.2.2.1. Dimensionamento de EFP em funcionalidades incluídas

Segundo a NESMA, as funcionalidades incluídas em um caso de melhoria serão dimensionadas usando o método FSM padrão do IFPUG. Ou seja, o fator de impacto será 1. $EFP_{inc} = FP_{inc} * 1$ Em que: • EFP_{inc} – pontos de função de melhoria da funcionalidade envolvida; • FP_{inc} – pontos de função da funcionalidade envolvida.

2.5.2.2.2. Dimensionamento de EFP em funcionalidades de conversão de dados

Segundo a NESMA, as funcionalidades de conversão em um caso de melhoria serão dimensionadas usando o método FSM padrão do IFPUG. Ou seja, o fator de impacto será 1. $EFP_{conv} = FP_{conv} * 1$

Em que:

EFP_{conv} – pontos de função de melhoria da funcionalidade de conversão envolvida.

FP_{conv} – pontos de função da funcionalidade de conversão envolvida.

2.5.2.2.3. Dimensionamento de EFP em funcionalidades excluídas

Para funções excluídas, um fator de impacto de 0,4 é usado. O número de pontos de função de melhoria para uma única função excluída é determinado da seguinte forma:

$EFP_{exc} = 0,4 * FP_{exc}$ Em que:

- EFPexc – pontos de função de melhoria da funcionalidade excluída
- FPexc – pontos de função da funcionalidade excluída

2.5.2.2.4. Dimensionamento de EFP em funcionalidades alteradas

2.5.2.2.4.1. Funções de dados

As funções de dados que mudam são identificadas e o tamanho de cada função de dados após a mudança é determinado. Para funções de dados que mudem estruturalmente, um fator de impacto é calculado a partir da porcentagem de elementos de dados mudados. A porcentagem de mudança é definida como a razão definida pelo número de elementos de dados modificados dividido pelo número de elementos de dados originais: Porcentagem de mudança = (Número de TDs incluídos/alterados/excluídos x 100) / Número de TDs na função de dados original

O fator de impacto FI é obtido da tabela abaixo usando a porcentagem de mudança em número de elementos de dados:

Tabela 6 – Fatores de impacto para funções de dados

Porcentagem de TDs	<=33%	<=67%	<=100%	>100%
Fator de impacto (FI)	0,25	0,50	0,75	1,00

Se uma função de dados mudar de tipo (por exemplo, um AIE se tornar um ALI), um valor de 0,4 é usado para o fator de impacto. Mudanças de tipo precisam ser avaliadas também para identificar mudanças no número de elementos de dados. Se o número de elementos de dados mudar juntamente com o tipo, o fator de impacto devido à mudança no número de elementos de dados deve ser determinado. O valor do fator de impacto devido à mudança no tipo é comparado com aquele devido à mudança no número de elementos de dados e o maior valor é usado no cálculo dos pontos de função de melhoria.

Se um AIE ou um ALI for dividido em duas (ou mais) funções de dados, uma função de dados excluída e duas (ou mais) adicionadas são contadas.

Se um AIE e um ALI são combinados, duas funções de dados excluídas e uma função de dados adicionada são contadas.

EFPalt = FI * FPalt Em que:

- EFPalt – pontos de função de melhoria da funcionalidade alterada
- FI – fator de impacto
- FPalt – pontos de função da funcionalidade alterada

2.5.2.2.4.2. Funções transacionais

As funções transacionais que mudam são identificadas e o tamanho de cada transação após a mudança é determinado. Uma função transacional é considerada mudada se ela é alterada de alguma forma, mas mantém o mesmo nome e propósito tanto após a melhoria quanto antes da melhoria. O padrão EFPA da NESMA é usado para determinar o tamanho da transação após a mudança.

O processo é o definido a seguir:

Identificar os elementos de dados e arquivos lógicos usados pela transação;
Determinar as porcentagens de elementos de dados e arquivos lógicos referenciados mudados como resultado da melhoria:
o Porcentagem de TDs = $\frac{\text{Número de TDs incluídos/alterados/excluídos}}{\text{Número de TDs na função de transação original}} \times 100$ o Porcentagem de ALRs = $\frac{\text{Número de ALRs incluídos/alterados/excluídos}}{\text{Número de ALRs na função de transação original}} \times 100$
Determinar o fator de impacto para a transação

Tabela 7 – Fatores de impacto para funções transacionais

Mudança:		Porcentagem de TDs	
Porcentagem de ALRs	<=67%	<=100%	>100%
<=33%	0,25	0,50	0,75
<=67%	0,50	0,75	1,00
<=100%	0,75	1,00	1,25
>100%	1,00	1,25	1,50

Calcular o número de pontos de função da melhoria

$EFP_{alt} = FI \times FP_{alt}$ Em que:

EFP_{alt} – pontos de função de melhoria da funcionalidade alterada FI – fator de impacto

FP_{alt} – pontos de função da funcionalidade alterada.

2.6. Aplicação dos percentuais por atividade implementada

O tamanho funcional será cheio quando forem implementadas todas as disciplinas do ciclo de desenvolvimento. Caso contrário deve-se reduzir do tamanho funcional apurado os percentuais relativos às disciplinas não tratadas. Caso não haja uma tabela específica na metodologia de desenvolvimento, deve-se seguir a tabela abaixo:

Tabela 8 – Percentuais por atividade

Disciplina realizada	% Atividade	% Gestão de projeto	% Total
Engenharia de requisitos	22,5	2,5	25
Design/Arquitetura	9	1	10
Implementação	36	4	40
Testes	22,5	2,5	25
Desenvolvimento completo	90	10	100

2.7. Dimensionamento Final

Para se dimensionar uma Aplicação ou Casos de Desenvolvimento e Casos de Melhoria, deve-se somar os tamanhos funcionais apurados nos passos anteriores de todas as funcionalidades envolvidas no escopo da contagem.

3. Documentação de Medições

Todo dimensionamento deve ser detalhado nos relatórios de medição ou em um sistema de informação para registrar as medições. Cada caso de desenvolvimento ou de melhoria terá seu próprio relatório, que registrará as funcionalidades e atributos envolvidos.

3.1. Nomenclatura

A utilização do jargão do negócio deve ser cuidadosamente observada para não ser confundido com os hábitos de linguagem do analista de desenvolvimento.

3.1.1. Padrão para nomenclatura de funções de transação

O nome do processo elementar deverá, sempre que possível, ser composto do conceito envolvido e do objetivo da transação (verbo no infinitivo): “conceito – verbo” ou “verbo conceito”. Apenas a inicial da primeira palavra deverá estar com letra maiúscula.

Exemplos: Tramitação de processos – incluir ou Incluir tramitação de processo ou Tramitar Processo.

3.1.2. Padrão para nomenclatura de tipos de registro

Deve representar o conceito. Se for um subtipo, pode-se usar expressão “é um”; se for agrupamento de campos, pode-se usar “tem”.

Exemplos:

Suponhamos que um arquivo lógico Ato tenha como subtipo Ato de Admissão. Nesse caso, o nome do registro lógico seria “É um ato de admissão” ou mesmo “Ato de admissão”.

Suponhamos que um arquivo lógico Processo tenha um agrupamento com campos de tramitação do processo. Nesse caso, o nome do registro lógico poderia ser “Tem tramitação” ou “Tramitação”.

3.2. Itens exigidos em uma contagem detalhada

É obrigatória a referência à documentação das funcionalidades, fazendo-se distinção da versão do documento.

Essa documentação pode ser um caso de uso ou outro padrão adotado na metodologia de desenvolvimento. Deve conter uma listagem detalhada, aprovada pelos usuários, dos campos de cada tela exibida pelo sistema, bem como a descrição das principais ações, regras de negócio e outras particularidades dessa tela. Caso a lógica envolva uma sequência de telas, informar na primeira tela toda a lógica envolvida nas telas referenciadas. Um cuidado especial deve ser tomado ao registrar a vinculação da execução das ações entre as várias telas exibidas para se evitar erros. Se houver, deverá ser fornecida também uma cópia (*print screen*) de cada tela.

É necessário identificar, no mínimo, as funcionalidades e os seus itens funcionais (AR, TR e TD). Cada item funcional necessário para o cálculo do tamanho funcional deve ser

identificado pelo nome. A documentação de uma ordem de serviço (ou instrumento equivalente) deve identificar as funções envolvidas no caso (melhoria ou desenvolvimento) e referenciar os detalhes das alterações em cada funcionalidade. Em anexo constam modelos ilustrativos de leiautes de contagem. Podem ser usados outros leiautes, desde que sejam detalhadas as informações necessárias para a contagem e para possíveis auditorias, conforme esta seção.

4. Itens não mensuráveis

Esta seção avalia a possibilidade de se derivar um número que deve ser somado ao tamanho funcional da medição para casos que não se encaixam claramente no processo de medição deste Manual. É uma forma comum no mercado para se tratar atividades que geram esforço considerável.

Em todos os casos citados nesta seção, deve-se ter claro que o valor apurado se refere à contratação de todas as disciplinas. Se alguma disciplina não for contratada para a demanda, retira-se o percentual correspondente à disciplina no cálculo do tamanho especificado no passo “Aplicação dos percentuais por atividade implementada” do processo de medição. Ou seja, só as fases contratadas devem ser pagas.

É necessária a comprovação técnica de que o código da funcionalidade foi impactado (adaptado) para que haja a contabilização, exceto no caso de contratação apenas de documentação. Por exemplo, o caso de se transformar uma view em materializada (sem outras mudanças) não implica adaptações em transações, ainda que essas tenham alcançado uma melhor performance. Contudo, em caso de alteração do nome de uma view, os códigos podem realmente ser adaptados e, nesse caso, impactados.

4.1. Manutenção corretiva em sistema legado

Quando o sistema não tiver sido desenvolvido pela contratada, deve-se calcular o tamanho da manutenção corretiva e aplicar um fator de ajuste redutor para 75%.

4.2. Documentação de sistema

Demandas de criação de documentação a partir do zero de um sistema já existente devem ser dimensionadas considerando o percentual da atividade de documentação sobre o tamanho funcional cheio das funcionalidades, sem aplicação de fatores de redução.

4.3. Atualização de plataforma

Nesta categoria encontram-se as demandas de conversão de funcionalidades face a atualização de versão de linguagem de programação ou de navegador ou de banco de dados. Para serem consideradas, as funcionalidades precisam ter seu código modificado. As funções de dados não devem ser contadas. As funcionalidades impactadas pela conversão devem ser tratadas como mantidas e ao tamanho funcional apurado deve-se aplicar um fator de ajuste redutor para 30%.

4.4. Manutenção Cosmética

A manutenção em interface, denominada na literatura manutenção cosmética, é associada às demandas de alterações de interface em funções transacionais, por exemplo, fonte de letra, cores de telas, logotipos, mudança de botões na tela, mudança de posição de campos ou texto na tela. Também se enquadram nessa categoria as mudanças de texto em mensagens de erro, validação, aviso, alerta ou conclusão de processamento. No caso de mudanças em elementos de interface que se repetem em várias telas, tais como folhas de estilo, será feito o pagamento equivalente a apenas uma mudança. Deve-se contabilizar uma manutenção por funcionalidade impactada.

Para cada manutenção, conta-se: 0,6 PF.

Obs.: em PF, equivale a 20% da contagem de uma função transacional de mais baixa complexidade (3 PF).

4.5. Adaptação de funcionalidades sem atualização de requisitos funcionais

São consideradas nesta categoria as demandas de manutenção adaptativa associadas a solicitações que envolvem aspectos não funcionais, sem alteração em requisitos funcionais. Por exemplo: replicação de funcionalidade (chamar uma consulta existente em outra tela da aplicação), replicação de base de dados ou criação de base temporária para resolver problemas de performance ou segurança, alteração na aplicação para adaptação às alterações realizadas na interface com rotinas de integração com outros softwares (ex: alteração em sub-rotinas chamadas por este software).

As funcionalidades impactadas pela conversão devem ser tratadas como mantidas e ao tamanho funcional apurado deve-se aplicar um fator de ajuste redutor para 75%.

Por exemplo, no caso de adaptação para fins de performance de uma funcionalidade existente, sem alteração funcional, considerando que o trabalho envolva todas as disciplinas, o cálculo ficará assim: $0,75 \times$ tamanho funcional apurado da manutenção. Nesse caso, como se trata apenas de uma alteração de lógica de processamento, o tamanho funcional equivale a 25% do tamanho original da função. Logo, nesse caso, pode-se considerar 18,75% do tamanho original da função.

4.6. Múltiplas Mídias

Considerando-se a contagem funcional de funcionalidades entregues em mais de uma mídia, a aplicação das regras de contagem funcional definidas no CPM tem levado a duas abordagens alternativas, a saber: *single instance* e *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.

É importante enfatizar que o IFPUG reconhece ambas as abordagens, *single instance* e *multiple instance*, para a aplicação das regras definidas no CPM. As estimativas e contagens de FP abordadas neste manual serão baseadas em *single instance*.

Contudo, havendo mudança de código para a implementação da funcionalidade em outras mídias, considera-se uma alteração de função. Por exemplo, a solicitação de geração de arquivo.xls de uma consulta existente (com impacto no código) deve ser contada como alteração de uma função pré-existente (mas não como uma nova funcionalidade).

4.7. Primeira referência a arquivos lógicos em contextos diferentes de desenvolvimentos

Em contratos externos, um arquivo lógico já existente em uma aplicação alvo de manutenção evolutiva poderá ser contado na primeira ordem de serviço em que o arquivo for referenciado pela contratada, desde que haja esforço que justifique a contagem. Deve-se considerar somente os itens tratados no escopo da contagem (TR e TD). Deverão ser aplicados os percentuais por disciplina em que houver esforço comprovado para cada funcionalidade.

Referências futuras ao arquivo não deverão ser contabilizadas, ainda que contemplem novos itens (TR e TD) no contexto da contratada, exceto se houver mudança estrutural do arquivo lógico em relação à aplicação como um todo.

4.8. Dados de código

Os dados de código, conforme definido pelo CPM, não serão contados mesmo que estejam definidos nos requisitos do usuário. A contagem de dados de código acarretaria graves distorções na contagem funcional, bem como na estimativa de esforço e prazo. O esforço para seu desenvolvimento é muito menor em relação a requisitos funcionais e seu custo deverá estar inserido no valor acordado no contrato com terceiros.

4.9. Reexecução De Scripts De Atualização E De Carga De Dados

Demandas de reexecução de scripts de atualização e de carga de dados poderão ser dimensionadas com 0,1 PF ou 0,07 EF.

5. Aplicação da Métrica em Contextos Específicos de Desenvolvimento

5.1. Medição de desenvolvimento por parametrização

O desenvolvimento por parametrização é uma das formas utilizadas para a adaptação de um software adquirido à realidade dos processos de trabalho do contratante. Esse tipo de desenvolvimento é caracterizado pela ativação de funcionalidades pré-existentes pela simples entrada de dados em uma interface administrativa para a definição de novos campos, regras de validação, metadados e outras características que não envolvem customização por meio de linguagens de programação.

As funcionalidades adaptadas por esse método devem ser medidas como melhorias em funcionalidades pré-existentes no software adquirido.

Assim, se uma função, que não seja identificada como dados de código ou transações sobre dados de código, que originalmente possua uma determinada estrutura em seu estado original cuja ativação é solicitada mediante a inclusão de alguns itens de dados,

exclusão de outros e mudança de nome de campos e validações, será medida pelo método descrito neste manual.

No caso da simples ativação de uma funcionalidade pré-existente, realizado por um usuário intermediário administrador, deve-se considerar para fins de dimensionamento o equivalente a 25% da funcionalidade original que for ativada pela primeira vez, os quais não serão contados em nenhuma circunstância, mesmo que esteja(m) presente(s) nos requisitos do usuário.

O desenvolvimento por parametrização e customização ao mesmo tempo, desde que utilize linguagens de programação, é outro método de se adaptar um software adquirido às funcionalidades solicitadas pelo contratante e sua contagem deve seguir as mesmas regras de desenvolvimento de um sistema de informação tradicional contidas neste manual.

5.2. Medição de portais web

O desenvolvimento de portais pode utilizar linguagens de programação para construir o núcleo da camada de negócios. Nesse caso, são utilizadas as regras contidas neste manual para medição de sistemas de informação tradicionais.

Outra possibilidade no desenvolvimento de funcionalidades de portais web é a parametrização por meio de arquivos de configuração XML que especificam o que deve ser exibido ou não em determinada funcionalidade previamente especificada. Cada funcionalidade alterada por parametrização e disponibilizada para o usuário final em uma instância distinta não é considerada uma nova funcionalidade, mas uma extensão de uma versão anterior de uma funcionalidade especificada e, nesse caso, os itens de dados alterados/incluídos/excluídos por meio dos arquivos de configuração são contados.

A organização de dados para apresentação por meio de XSLT e Javascript, apesar de atuarem apenas em uma das camadas do portal, deve ser considerada como alteração nas funcionalidades presentes nas interfaces modificadas por esses meios e, portanto, as funcionalidades alteradas são contadas.

A simples ativação de funcionalidades pré-existentes deve ser dimensionada conforme descrito neste manual quando um usuário intermediário administrativo utiliza um recurso técnico para essa finalidade.

Alterações de layout e estilo da apresentação são itens não mensuráveis de acordo com o CPM e considerados como manutenções cosméticas. No entanto, cada arquivo HTML que sofrer alterações individuais que não se repetem em outras páginas, deve ser contado conforme seção de manutenção cosmética deste manual. No caso de arquivos CSS que contenham as definições de formatação utilizadas por várias páginas web e de partes de um arquivo HTML que são incluídas em várias outras páginas, deve-se contar apenas um arquivo mantido, não importando o número de páginas que forem afetadas. Isso ocorre frequentemente com barras de navegação, cabeçalhos e outros elementos que se repetem em várias páginas web.

5.3. Medição de componentes de software

Componentes são funcionalidades implementadas normalmente como serviços SOA, webservices ou micro serviços. São exemplos de componentes: um serviço rest de validação de CPF e um serviço middleware com a capacidade funcional de promover conversão de protocolo e de acionar um ou mais serviços pré-existent.

5.3.1. Quem ou o que é o usuário?

O usuário de um componente pode ser além de uma pessoa ou aplicação que interage com o sistema, um desenvolvedor que define a solução visando a um melhor reaproveitamento.

5.3.2. Qual a definição que deve ser utilizada para “componente”?

Um componente pode ser definido sob a perspectiva dos desenvolvedores, ou sob a perspectiva dos usuários que necessitam dele. As suas funcionalidades podem não estar sempre visíveis ao usuário final, mas existem na forma de processos elementares especificados para a equipe de desenvolvimento.

5.3.3. Requisitos para contagem de componentes

Há requisitos obrigatórios para um componente ser contado:

ser um processo elementar;

ser criado com a visão de reuso por outras aplicações (se for um serviço de negócio ou middleware);

5.3.3.1. Ser um processo elementar

Como toda funcionalidade, para poder ser contado, um componente (ex.: webservice) precisa ser um processo elementar. Com diz o CPM, no item 5.5.2 da Parte 1, um processo elementar tem as seguintes características:

ser reconhecido pelo usuário;

constituir uma transação completa;

ser autocontido;

deixar o negócio da aplicação em estado consistente.

Percebe-se no paper Pontos de Função & Contagem de Software Aplicativo Middleware (IFPUG, 2009a) que, para cada funcionalidade avaliada, faz-se a pergunta se “é um processo elementar”. No outro paper do IFPUG Utilizando Pontos de Função para medir software reutilizável percebe-se que as funcionalidades também são autocontidas.

5.3.3.2. Ser criado com a visão de reuso por outras aplicações (se for um serviço de negócio ou middleware)

Não pode ser criado apenas para uso interno a uma aplicação, caso típico de uma sub-rotina. No mesmo paper Utilizando Pontos de Função para medir software reutilizável, consta que um propósito de análise dessas funções (página 5), seria identificar “quais funcionalidades são fornecidas para os desenvolvedores de aplicações para apoiar atividades negociais comuns e recorrentes”. Desse paper infere-se que os serviços são

criados com a visão de reuso e não por uma necessidade técnica (conforme resumo na página 10). Essa inferência é confirmada com a leitura do paper Sizing Component-Based Development using Function Points (IFPUG, 2009b) que diz (página 3):

“In general, components are simply a reuse strategy. A reuse “code it once, use it many times” strategy is nothing new, but the emergence and acceptance of Object- Oriented methodologies has many more organizations recognizing the potential value of Component-Based Development. For this paper, we will focus on components that are integrated into a larger business application”.

Esse pensamento bate com a orientação dada por especialistas renomados na métrica Pontos de Função. Destaca-se o texto do Carlos Eduardo Vazquez sobre o assunto (um dos autores do livro Análise de Pontos de Função: Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software):

“Mesmo em uma arquitetura SOA, numa perspectiva de negócio, existem fronteiras que delimitam um conjunto coeso de funções entregues ao usuário. A medição deve preliminarmente estabelecer essa premissa e a partir daí, partir para a identificação das funções. (...) Se esse WebService for apenas para uso interno a aplicação, em termos da APF, será como uma sub-rotina, não sendo contado como uma EE. Para que seja contado deve ser como descrito no cenário VIII em dados compartilhados¹”.

5.3.4. Ajustes na técnica de contagem

Para fins de contagem de componentes, valem as seguintes considerações:

Não devem ser contados arquivos lógicos (para transações e nem para fronteiras de aplicações) se os arquivos não forem acessados diretamente pelas transações;

O número de componentes referenciados (CR), se houver, deve ser somado ao número de ALR na derivação da complexidade da transação. Contudo, esses componentes não devem ser considerados como arquivos lógicos da aplicação.

5.3.5. Medição de *front-end*

A camada de interface com o usuário (front-end) pode ter seu desenvolvimento solicitado separadamente das camadas de negócio para se fazer uso do arcabouço de componentes existentes. Nesse caso, valem as seguintes considerações:

Não devem ser contados arquivos lógicos (ALRs para transações e Arquivos Lógicos para fronteiras de aplicações) se eles não forem acessados diretamente pelas transações;

O número de componentes referenciados (CR), se houver, deve ser somado ao número de ALR na derivação da complexidade da transação. Contudo, esses componentes não devem ser considerados como arquivos lógicos da aplicação.

¹ Disponível em: <https://www.fattocs.com/analise-de-pontos-de-funcao/livro-apf/>. Acesso em 05/03/2021.

5.4. Medição de Data Warehouse

5.4.1. Estimativa do tamanho funcional

De posse do documento de visão do projeto, devem ser contadas as tabelas fato e as tabelas dimensão. Se não for possível identificar a complexidade das mesmas, devido à ausência dos atributos das tabelas, considera-se a complexidade baixa. Deve-se contar duas entradas externas associadas às cargas das tabelas fato e das tabelas dimensão, a complexidade de tais funcionalidades deve ser avaliada como média, considerando a ausência de definição detalhada das necessidades de informações. Para cada estrela, deve-se considerar uma saída externa complexa, considerando a geração do contexto de análise. Se os relatórios estiverem definidos nessa fase, estes devem ser contados como saídas externas médias. Senão, não serão contados. Para o cômputo de elementos funcionais, se houver necessidade de estimar funções, deve-se aplicar o fator de 75% do tamanho estimado em pontos de função.

5.4.2. ETL

5.4.2.1. Entradas externas

Em casos de melhoria e desenvolvimento de data warehouse, geralmente existem funcionalidades de cargas de dados nas tabelas do DW. Estas tabelas são denominadas tabelas fato e tabelas dimensão, pertencentes a um modelo multidimensional em um diagrama estrela. As funcionalidades de carga de dados são classificadas como entradas externas.

Uma situação a considerar é a da substituição da implementação de uma carga de dados pela cópia direta de dados do sistema de origem dentro da fronteira do DW, em ambiente de produção. Nesse caso, a cópia dos dados em produção é uma solução técnica e a funcionalidade de carga continua existindo, devendo ser contada como entrada externa.

Geralmente, os dados do DW provenientes de outras aplicações, denominadas de aplicações de origem dos dados, são armazenados em uma base de dados temporária, denominada Data Staging Area (DSA). Assim, os dados são importados da aplicação de origem para a DSA e então, em outro processo de integração, importa os dados da DSA para as tabelas fato e dimensão do DW. Observe que a utilização da DSA é uma solução técnica, portanto não tem contagem funcional. No entanto, é importante ressaltar que em alguns casos, o usuário deseja realizar consultas e emitir relatórios diretamente sobre os dados da DSA. Nesses casos, as funcionalidades da DSA serão consideradas na contagem. Os dados da DSA serão contados como arquivos lógicos internos. As cargas de dados serão contadas como entradas externas.

5.4.2.2. Funções de dados relacionadas a entradas externas

Em um modelo de dados multidimensional, esquema estrela, são reconhecidos dois tipos de entidades: tabelas fato e tabelas dimensão.

As tabelas dimensão mantidas por um ou mais processos de ETL devem ser contadas como um arquivo lógico interno. Assim, para determinar a quantidade de entradas externas, deve-se definir quantos registros lógicos distintos podem ser identificados

dentro da dimensão. Deve ser observada a quantidade de níveis na dimensão e se estes níveis são tratados de forma diferente (por exemplo, diferença no tratamento dos atributos). Caso não existam níveis hierárquicos ou subgrupos de dados dentro da dimensão, deve ser considerado apenas um registro lógico.

Conhecendo-se os registros lógicos da dimensão, deve ser contada uma entrada externa para incluir novas informações no registro lógico. Frequentemente, a atualização nos registros da dimensão ocorre por adição de dados. Assim, não são contadas entradas externas para alteração de dados. Deve-se ressaltar que a carga inicial de dados nas tabelas dimensão também deve ser contada separadamente como uma entrada externa, sendo uma função de conversão de dados. Se existir uma funcionalidade para exclusão de dados, esta será contada como entrada externa. Em geral, conta-se uma entrada externa para cada registro lógico da tabela dimensão. Algumas vezes, as tabelas dimensão não são mantidas por carga, possuindo dados estáticos. Nessas ocasiões, a dimensão não deve ser contada como arquivo lógico interno, nem como registro lógico. Essas tabelas são classificadas como dados de código (code data).

As tabelas fato são contadas como um arquivo lógico interno. Deve ser contada uma entrada externa para a carga de dados na tabela fato. Deve-se ressaltar que a carga inicial de dados nas tabelas fato também é contada separadamente como uma entrada externa, sendo uma função de conversão de dados.

O DW pode ter como fonte de dados vários sistemas. Assim, os dados de uma tabela fato ou de uma tabela dimensão podem ser carregados de vários sistemas de origem. Geralmente, o processamento dos dados de cada arquivo proveniente desses sistemas é diferente dos demais. Portanto, conta-se um arquivo lógico interno para a tabela fato ou tabela dimensão e uma entrada externa para cada carga de dados de um sistema de origem distinto.

Se houver leitura de dados de outras aplicações para validação de informações durante as cargas de dados, estas tabelas que são arquivos lógicos internos de outras aplicações e são apenas lidas pelo DW serão contadas como arquivos de interface externa.

Algumas vezes, o usuário requer a combinação de tabelas fatos gerando outra tabela fato ou uma estrutura de agregação, visando apoiar a geração de consultas. Em certas situações, a estrutura de agregação pode ser formada por uma tabela fato e tabelas dimensão. A estrutura de agregação é contada como arquivo lógico interno e a carga de dados é contada como uma entrada externa.

Em algumas situações, o usuário com receio de perder dados das aplicações de origem, requisita que os dados dos sistemas de origem sejam copiados para uma área de armazenamento de dados operacional (Operational Data Store – ODS) do DW. Nessas ocasiões, os dados são copiados do sistema transacional de origem para a ODS. Assim, quando os dados da ODS são apenas uma cópia dos dados do sistema de origem, os dados do sistema de origem serão contados como arquivo de interface externa. Posteriormente, os dados são integrados dentro de um novo arquivo lógico interno (tabela fato ou tabela dimensão). Cada funcionalidade de carga de dados para o arquivo lógico interno é contada como uma entrada externa.

5.4.2.3. Consultas e saídas externas

Frequentemente, em casos de melhoria e desenvolvimento de DW, existem funcionalidades que geram arquivos de dados consolidados nas aplicações de origem (aplicações que fornecem os dados para o DW). Estas funcionalidades de exportação de dados da aplicação de origem podem ser contadas como saídas externas ou consultas externas na fronteira da aplicação de origem como manutenção evolutiva. Observe que estas funcionalidades não fazem parte da fronteira da aplicação de DW. No entanto, fazem parte do escopo da contagem do caso de melhoria ou desenvolvimento de DW. Em alguns momentos, o DW acessa diretamente o banco de dados das aplicações de origem, por meio de ferramentas. Observe que nesses momentos não há transferência de dados para o banco de dados do DW. Assim, os dados do sistema de origem são contados como arquivos de interface externa e as consultas são contadas como consultas externas ou saídas externas.

5.4.3. OLAP

Em aplicações de data warehouse, existem requisitos para geração de relatórios usando ferramentas. Os relatórios requisitados pelo usuário e implementados pela equipe de desenvolvimento são contados como saídas externas. Os relatórios gerados pelo usuário por meio da ferramenta OLAP não são contados, porque não constituem um requisito do usuário para a equipe de desenvolvimento.

5.4.3.1. Tabelas de visualização – geração de cubos ou contexto de análise ou universo

Esse tipo de tabela normalmente é utilizado para consumo por outras aplicações ou pelo próprio *data mart*. A geração do contexto de análise deve ser contada como uma saída externa por tabela fato, considerando a estrela, ou seja, a tabela fato e as dimensões. Os arquivos referenciados serão as tabelas fato e cada tabela dimensão, identificada como arquivo lógico interno, e os itens de dados serão os atributos de todos os arquivos referenciados (tabela fato e dimensão) e as fórmulas associadas. Em algumas situações específicas, quando a geração do contexto de análise não possuir lógicas de processamento de cálculos ou criação de dados derivados, esta funcionalidade deve ser contada como consulta externa.

Nos casos de melhoria que possuem como requisitos alteração de fórmulas existentes ou criação de novas fórmulas em uma tabela fato, deve ser contada a funcionalidade de geração de contexto de análise como EFP alterado de acordo com o padrão da NESMA reproduzido neste manual.

5.4.4. Funcionalidades de controle do data warehouse

Como um dos propósitos do data warehouse é o de disponibilizar dados históricos, as funções de limpeza de dados são usualmente incorporadas na área de controle do DW, como guardar 60 meses de dados históricos. Esta função de limpeza é contada como uma entrada externa.

São exemplos de dados utilizados para gerenciar o DW: datas nas quais uma funcionalidade inclui dados em uma tabela fato a partir dos dados de um sistema de

origem, a quantidade de registros adicionados, a quantidade de registros rejeitados, ou parâmetros utilizados para o processamento. Os processos elementares da aplicação devem ler e editar esses metadados. Estas funções não são identificadas pelo usuário final. No entanto, estes mecanismos de controle devem ser criados para o DW, sendo consideradas pelo perfil administrador. Assim, estas funcionalidades devem ser contadas.

5.4.5. Medição de relatórios

Os relatórios serão identificados como processos elementares sempre do ponto de vista negocial independentemente do leiaute adotado, assim como deve ser feito para qualquer tipo de sistema (DW ou OLTP). A disposição de gráficos ou tabelas em uma única aba ou em abas diferentes, em um mesmo documento ou em documentos diferentes não deve ser critério de identificação dos processos elementares, mas sim a diferenciação entre itens de dados, arquivos referenciados, possíveis agrupamentos e filtros comuns entre relatórios. Por exemplo, supondo a existência de dois gráficos, um com total de processos no estado aberto por tipo de processo e outro com total de processos no estado encerrado por tipo de processo. Embora sejam dois gráficos, a estrutura é a mesma: estado (encerrado ou aberto), quantidade de processo e tipo de processo. Logo, seria computada apenas uma funcionalidade. Se uma mesma informação for apresentada tanto em um gráfico como em uma tabela, só se considerará uma funcionalidade.

6. Métrica na gestão de contratos externos

Alguns detalhes são apresentados para subsidiar as medições aplicadas em projetos alvo de gestão de contratos externos.

6.1. Tipos de medição aplicados

Para efeito de remuneração da empresa, serão aplicáveis ao processo de gestão de contratos externos os tipos de medição caso de melhoria, caso de desenvolvimento e aplicação, adotando como regra o método de contagem estimativa, sendo aplicado o método de contagem detalhada apenas quando houver divergências de entendimento entre a contratada e a contratante.

6.2. Funções já existentes na aplicação não serão remuneradas

Funções pré-existentes no sistema contratado não serão remuneradas, exceto se sofrerem alteração no escopo da medição de um caso de melhoria.

6.3. Aceite de medição é obrigatório

A medição realizada deve ser auditada por especialistas do TCE/SC.

6.4. Diferenças de contagem

Casos que exigirem revisão na aplicação da métrica (por exemplo: dupla interpretação, omissão, etc) serão resolvidos por acordo entre as partes do contrato, tomadas como referência as melhores práticas de contagem usadas em contratos com a Administração Pública.

6.5. Reaproveitamento de funcionalidades

Funcionalidades que fizerem parte do framework já implementado pelo TCE/SC não devem ser remuneradas. São exemplos de funcionalidades já implementadas: controle de acesso de usuário, consulta a lista de unidades do TCE/SC, funções associadas à gestão eletrônica de documentos, entre outras.

6.6. Tratar revisões do manual

Este Manual de Medições é dinâmico e está em constante evolução. É importante que seja tratado no contrato o impacto de possíveis revisões. Se nada for dito em contrário, poderão ser aplicadas novas versões do Manual, desde que haja concordância das partes envolvidas.

6.7. Documentação exigida

É responsabilidade da contratada manter um baseline de funcionalidades das aplicações (pode conter apenas as funcionalidades alvo de solicitações de contagem) e o histórico das referências a essas funcionalidades em contagens, detalhando também a solicitação (OS) associada a cada evolução funcional. Esse histórico deve ser acessível à equipe do TCE/SC.

Esse baseline impedirá contagens em duplicidade de uma mesma operação (inclusão, alteração ou exclusão de funcionalidade). Cabe ao gestor técnico de uma solicitação ou ordem de serviço (ou papel semelhante) a fiscalização de contagens repetidas. Casos de mensuração em duplicidade podem justificar adequada punição à contratada.

A documentação deve seguir o padrão definido neste manual.

6.8. Revisão dos percentuais por atividade implementada

O contrato pode revisar os percentuais das fases do ciclo de desenvolvimento de software constantes da metodologia de desenvolvimento e da tabela apresentada no passo “Aplicação dos percentuais por atividade implementada” do processo de medição.

6.9. Manutenção Corretiva

O contrato deve detalhar como se dá a garantia. Uma manutenção corretiva faz parte da garantia do contrato. Caso não exista cláusula contratual de garantia, deve ser considerada a garantia de seis meses, preconizada por lei (Código do Consumidor).

6.10. Prazo Máximo De Desenvolvimento

É importante que o contrato estabeleça critério para definição de um prazo máximo de entrega dos projetos. Se o contrato não especificar percentuais, deve-se seguir os indicados abaixo.

Tabela 10 - Prazo máximo de desenvolvimento por faixa de tamanho

Tamanho do Projeto (em PF)	Tamanho do Projeto (em EF)	Prazo máximo (em dias úteis)
Até 10	Até 7,50 EF	10 dias
De 11 a 20	De 7,51 a 15,00	20 dias
De 21 a 30	De 15,01 a 22,50	30 dias
De 31 a 40	De 22,51 a 30,00	40 dias
De 41 a 50	De 30,01 a 37,50	50 dias
De 51 a 60	De 37,51 a 45,00	60 dias
De 61 a 70	De 45,01 a 52,50	70 dias
De 71 a 85	De 52,51 a 60,00	88 dias
De 86 a 99	De 60,01 a 67,50	104 dias

O método utilizado para estimar o prazo máximo dos projetos com tamanho superior ao constante da tabela acima é dado pela seguinte fórmula: **$T = V \cdot 0,35$** Onde:

T: prazo máximo de desenvolvimento em meses

V: tamanho funcional do projeto

7. Glossário

A	
AIE	Arquivo de Interface Externa.
ALI	Arquivo Lógico Interno.
ALR	Arquivo Lógico Referenciado.
APF	Análise de Pontos de Função.
Aplicação	Representa o sistema na visão do usuário. Pode estar segmentada em uma ou mais unidades de software.
AR	Arquivos Referenciados (o mesmo que ALR).

Arquivo	No contexto da APF este termo não significa arquivo no sentido tradicional de processamento de dados. Neste caso, Arquivo refere-se a um grupo lógico de dados ou informações de controle, e não à implementação física destes.
Arquivo de Interface Externa	Grupo de dados ou informações de controle, logicamente relacionados, referenciados pela aplicação, mas mantidos dentro da fronteira de outra aplicação. Sua principal intenção é armazenar dados referenciados através de um ou mais processos elementares da aplicação sendo contada. Um AIE contado para uma aplicação deve ser um ALI para outra aplicação.
Arquivo Lógico Interno	Grupo de dados ou informações de controle, logicamente relacionados, mantidos dentro da fronteira da aplicação. Sua principal intenção é armazenar dados mantidos através de um ou mais processos elementares da aplicação sendo contada.
Arquivo Referenciado	É um arquivo lógico interno lido ou mantido pela função transacional, ou um arquivo de interface externa lido pela função transacional.

C	
Características Gerais do Sistema	Refletem as funcionalidades gerais fornecidas pela aplicação ao usuário, não aplicadas neste manual.
CE	Consulta externa.
Consulta Externa	Processo elementar que envia dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação. Sua principal intenção é apresentar informação ao usuário através da recuperação de dados ou informações de controle de um ALI ou AIE. A lógica de processamento não deve conter fórmula matemática ou cálculo, criar dados derivados, manter um ou mais ALI e/ou alterar o comportamento do sistema.
CPM	<i>Counting Practices Manual</i> ou Manual de Práticas de Contagem, versão 4.3.1 (IFPUG, 2010)
CMMI	<i>CMMI – Capability Maturity Model</i> para software é um conjunto de processos desenvolvido pela <i>SEI – Software Engineering Institute</i> (www.sei.cmu.edu) em 1986 para melhorar o desenvolvimento de Aplicações em organizações que trabalham com tecnologias de software. O processo é dividido em 5 níveis de desenvolvimento: Inicial, repetível, definido, gerenciado com métricas e otimizado.
D	

Dados de código	Também chamados metadados, em geral não são especificados pelo próprio usuário, sendo identificados pelo desenvolvedor em resposta a um ou mais requisitos técnicos. A codificação de atributos descritivos em objetos de negócio, sua descrição, nome ou outros dados que também o descrevam, como a data de início ou término de sua vigência, são os atributos típicos desses arquivos.
Dados de negócio	São os dados necessários ao negócio do usuário. Por exemplo, em um sistema de recursos humanos, são dados de negócio as informações sobre os funcionários, como nome e endereço, entre outros.
Dados de referência	São definidos como requisitos de armazenamento que suportam regras de negócio na manutenção de dados de negócio. Os dados de código podem ter o código substituído pela respectiva descrição nos objetos de negócio em que são utilizados sem que o significado destes últimos sejam alterados, enquanto o mesmo não pode ser feito com os dados de referência. Por exemplo, para um sistema de cálculo de folha de pagamento, os percentuais e valores das faixas de imposto são considerados dados de referência.
Informação criada a partir da transformação de dados existentes. Requer outro processamento além da recuperação, conversão e edição direta de dados.	
E	
EE	Entrada Externa
EF	Elementos Funcionais
EFP	<i>Enhancement Function Points</i> - é o número de pontos de função do caso de melhoria.
EFPALT	É o número de pontos de função das funções modificadas na aplicação pelo caso de melhoria. Reflete as funções depois das modificações.
EFPCONV	É o número de pontos de função das funções de conversão em casos de desenvolvimento e de melhoria.
EFPEXC	É o número de pontos de função das funções excluídas da aplicação pelo caso de melhoria.
EFPINC	É o número de pontos de função das funções incluídas na aplicação pelo caso de melhoria.
Elementos Funcionais	Representa o número relativo de elementos que compõem uma função. Para cada tipo de função existem dois tipos de elementos funcionais que são utilizados para a derivação de complexidade nas tabelas de cálculo. No caso de funções de dado, temos: tipos de dados e registros lógicos. Para funções transacionais, temos: tipos de dados e arquivos referenciados.

Entrada Externa	Processo elementar que processa dados ou informações de controle vindas de fora da fronteira da aplicação. Os dados processados mantêm um ou mais ALI enquanto as informações de controle podem ou não manter um ALI. A principal intenção de uma EE é manter um ou mais ALI e/ou alterar o comportamento do sistema.
Escopo da Medição	Define as funcionalidades que serão incluídas em determinada medição de pontos de função.
F	
FP	<i>Function Point</i> , ou traduzindo, Pontos de Função.
FSM	<i>Functional Size Measurement</i> ou, traduzindo, Medição de Tamanho Funcional.
FDES	É o tamanho funcional do caso de desenvolvimento.
P_ALTERADO	Equivale ao EFP (EFPinc, em caso de inclusão, EFPalt em caso de alteração, etc), seguindo os conceitos deste manual
FP_NAO_AJUSTADO	Equivale ao tamanho da funcionalidade segundo o IFPUG, sem aplicação de fatores de impacto.
Fronteira da aplicação	É a interface conceitual que delimita o software sendo dimensionado e o mundo exterior.
Funções tipo dados	Representam as funcionalidades fornecidas pelo sistema ao usuário, para atender suas necessidades de dados.
Funções tipo transação	Representam as funcionalidades de processamento de dados fornecidas pelo sistema ao usuário.
I	
IFPUG	International Function Point Users Group .
Informações de controle	
	São dados que influenciam um processo elementar da aplicação sendo contada. Eles especificam o que, quando ou como os dados devem ser processados. No caso das funções de dado, esses parâmetros são armazenados e mantidos em conjunto com a aplicação. São exemplos comandos de ação, parâmetros de consulta, enfim, informação que especifica o que, quando, ou como os dados devem ser processados.
ISO	International Organization for Standardization.
ISO / IEC	Refere-se a um padrão estabelecido em conjunto pelas organizações internacionais ISO e IEC.
IEC	International Engineering Consortium.
L	

Lógica de Processamento	É definida como qualquer dos seguintes requisitos especificamente solicitados pelo usuário para completar um processo elementar: a. Realização de validações b. Realização de cálculos e fórmulas matemáticas c. Conversão de equivalência entre montantes d. Filtragem e seleção de dados utilizando determinados critérios para comparar múltiplos conjuntos de dados e. Análise de condições para determinação de qual se aplica f. Atualização de um ou mais ALI g. Referência a um ou mais ALI ou AIE h. Recuperação de dados ou informações de controle i. Criação de dados derivados pela transformação dos dados existentes em novos dados j. Alteração do comportamento da aplicação k. Preparação e apresentação de informação para fora da fronteira da aplicação l. Capacidade de aceitar dados ou informação de controle que entra na fronteira da aplicação m. Ordenação ou organização de dados.
M	
Manual de Práticas de Contagem	Documento editado pelo IFPUG que descreve toda a técnica da APF.
N	
NESMA	<i>Netherlands Software Metrics Association</i>
P	
Pontos de função não ajustados	São os pontos de função encontrados para uma função ao se aplicar as regras dessa métrica, excetuando a utilização dos fatores de impacto.
Processo Elementar	É a menor unidade de atividade significativa para o usuário final. Esse processo elementar deve ainda ser completo em si mesmo e deixar a aplicação em estado consistente.
T	
TD	Tipo de Dado
Tipo de Dado	Campo único, reconhecido pelo usuário, não repetido.

Tipo de Registro	É um subgrupo de tipos de dados, reconhecido pelo usuário, componente de um arquivo lógico interno ou arquivo de interface externa. Existem dois tipos de subgrupo: os opcionais, os quais o usuário tem a opção de não informar no processo elementar que cria ou adiciona dados ao arquivo, e os obrigatórios, os quais o usuário requer que sejam sempre utilizados pelo processo elementar que cria ou adiciona dados ao arquivo.
TR	Tipo de Registro.
U	
Usuário	É qualquer pessoa que especifica requisitos funcionais do usuário e /ou qualquer pessoa ou coisa que, a qualquer momento, se comunique ou interaja com o sistema.
V	
Visão do usuário	Representa uma descrição formal das necessidades do negócio do usuário em sua própria linguagem, sendo compreendida por usuários e desenvolvedores.

18. 8. Referências Bibliográficas

IFPUG - International Function Point Users Group. **Framework for Functional Sizing.**

Disponível em:

www.ifpug.org. 2003.

Pontos de Função & Contagem de Software Aplicativo Middleware. Disponível em:

www.ifpug.org. 2009a.

**ANEXO II E -
MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS**

	N.º Processo	
	Licitação n.º	

Discriminação dos Serviços (dados referentes à contratação)

A	Data de Apresentação da Proposta	
B	Município/DF	
C	Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo	
D	N.º de Meses de Execução Contratual	

Identificação do Serviço

Tipo de Serviço	Unidade de Medida	Quantidade total
	Posto	

Dados para composição dos custos referentes à mão-de-obra

1	Tipo de serviço (mesmo serviço com características distintas)	
2	Classificação Brasileira de Ocupações - CBO	
3	Salário Normativo da Categoria Profissional	
4	Categoria Profissional (vinculada à execução contratual)	
5	Data Base da Categoria (dia/mês/ano)	

1. Módulos

MÓDULO 1: COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO

1	Composição da Remuneração	Valor (R\$)
A	Salário base	
B	Adicional de Periculosidade	
C	Adicional de Insalubridade	
D	Adicional Noturno	
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida	
F	Outros (sobreaviso)	
	TOTAL MÓDULO 1	R\$ -

MÓDULO 2: ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAIS E DIÁRIOS

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias

2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	%	Valor (R\$)
A	13º salário		
B	Férias e Adicional de Férias		
	Subtotal		

C	Incidência do submódulo 2.2 sobre 13º salário e Adicional de Férias		
Total Submódulo 2.1			R\$ -

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições			
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	%	Valor (R\$)
A	INSS		
B	Salário Educação		
C	SAT		
D	SESC ou SESI		
E	SENAI - SENAC		
F	SEBRAE		
G	INCRA		
H	FGTS		
Total Submódulo 2.2		0,00%	R\$ -

Submódulo 2.3 – Benefícios Mensais e Diários		
2.3	Benefícios mensais e diários	Valor (R\$)
A	Transporte	
B	Auxílio Alimentação (vales, cesta básica, etc)	
C	Assistência Médica e Familiar	
D	Seguro de vida, invalidez e funeral	
E	Outros	
Total Submódulo 2.3		R\$ -

Quadro Resumo do Módulo 2 – Encargos e benefícios anuais, mensais e diários		
2	Encargos e benefícios anuais, mensais e diários	Valor (R\$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	
2.3	Benefícios mensais e diários	
TOTAL MÓDULO 2		R\$ -

MÓDULO 3: PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Provisão para Rescisão	%	Valor (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado		
B	Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
C	Multa do FGTS do Aviso Prévio Indenizado		
D	Aviso Prévio Trabalhado		
E	Incidência do submódulo 2.2 sobre Aviso Prévio Trabalhado		
F	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Trabalhado		
TOTAL MÓDULO 3		0,00%	R\$ -

MÓDULO 4: CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE

Submódulo 4.1 Substituto nas Ausências Legais			
--	--	--	--

4.1	Substituto nas Ausências Legais	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Férias	
B	Substituto na cobertura de Ausências Legais	
C	Substituto na cobertura de Licença-Paternidade	
D	Substituto na cobertura de Ausência por acidente de trabalho	
E	Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	
F	Substituto na cobertura de outras ausências (especificar)	
	Total Submódulo 4.1	R\$ -

4.2	Substituto na Intra jornada	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Intervalo para repouso ou alimentação	
	Total Submódulo 4.2	R\$ -

Quadro Resumo do Módulo 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	Valor (R\$)
4.1	Substituto nas Ausências Legais	
4.2	Substituto na Intra jornada	
	TOTAL MÓDULO 4	R\$ -

MÓDULO 5: INSUMOS DIVERSOS

5	Insumos diversos	Valor (R\$)
A	Uniformes	
B	Materiais	
C	Equipamentos	
D	Outros (especificar)	
	TOTAL MÓDULO 5	R\$ -

MÓDULO 6: CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	%	Valor (R\$)
A	Custos Indiretos		
B	Lucro		
C	Tributos		
C.1	PIS/PASEP		
C.2	COFINS		
C.3	ISSQN		
C.4	CPRB		
C.5	Outros tributos (especificar)		
	TOTAL MÓDULO 6	0,00%	R\$ -

2. Quadro-resumo do Custo por Empregado

	Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	Valor (R\$)
A	Módulo 1 - Composição da Remuneração	R\$ -
B	Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários	R\$ -

C	Modulo 3 - Provisão para Rescisão	R\$	-
D	Módulo 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente	R\$	-
E	Módulo 5 – Insumos Diversos	R\$	-
Subtotal (A + B + C + D + E)		R\$	-
F	Módulo 6 - Custo Indiretos, Tributos e Lucro	R\$	-
	Valor total por empregado	R\$	-

3. Quadro-resumo - VALOR MENSAL DOS SERVIÇOS

Tipo de serviço	Valor proposto por empregado (B)	Qtde empregados por posto (C)	Valor proposta por posto (D) = (B) x (C)	Qtde de postos (E)	Valor total do serviço (F) = (B) x (C) x (E)
I - Por posto	R\$ -	1	R\$ -	0	R\$ -
VALOR MESAL DOS SERVIÇOS (I + II + III)					R\$ -

4. Quadro - Demonstrativo - VALOR GLOBAL DA PROPOSTA

Valor Global da Proposta		
	Descrição	Valor (R\$)
1	Analista Desenvolvimento – Junior	
2	Analista Desenvolvimento – Pleno	
3	Analista Desenvolvimento – Sênior 1	
4	Analista Desenvolvimento – Sênior 2	
5	Analista Desenvolvimento – Sênior 3	
6	Analista de Banco de Dados – Junior 1	
7	Analista de Banco de Dados – Junior 2	
8	Analista de Banco de Dados – Pleno 1	
9	Analista de Banco de Dados – Pleno 2	
10	Analista de Banco de Dados – Sênior 1	
11	Analista de Banco de Dados – Sênior 2	
12	Analista de Infraestrutura- Junior 1	
13	Analista de Infraestrutura- Junior 2	
14	Analista de Infraestrutura- Pleno 1	
15	Analista de Infraestrutura- Pleno 2	
16	Analista de Infraestrutura- Sênior 1	
17	Analista de Infraestrutura- Sênior 2	
18	Supervisor	
19	Serviço de Monitoramento e plantão	
-	Valor Global (12 meses) da Proposta	R\$ -

ANEXO III
MODELO DE DECLARAÇÕES DE HABILITAÇÃO

(Nome da empresa), com sede (endereço completo), inscrita no CNPJ sob o nº (xxx.xxx.xxx/xxx-xx),

DECLARA que:

- a) Não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empresa menores de dezesesseis anos, salvo na condição de aprendiz (Art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal);
- b) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas (Art. 63, IV da Lei 14.133/2021);
- c) Suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas (Art. 63, § 1º da Lei 14.133/2021);
- d) Tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação (Art. 67, VI da Lei 14.133/2021).

Local e data

Nome Empresa

Nome Representante Legal

Número do documento de identificação do representante.

ANEXO IV

MODELO DECLARAÇÃO ME/EPP

(apresentar juntamente com a proposta readequada)

(Nome da empresa), com sede (endereço completo), inscrita no CNPJ sob o nº (xxx.xxx.xxx/xxx-xx),
DECLARA que neste ano-calendário ainda não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte (Art. 4º, §2º da Lei nº 14.133/2021).

Local, data.

Nome Empresa

Nome Representante Legal

Número do documento de identificação do representante.

**ANEXO V -
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

Razão Social da Empresa:

CNPJ:

Endereço completo:

Telefone, e/ou endereço eletrônico (e-mail) para contato:

Representante legal, CPF, RG e cargo na empresa:

Banco, Agência, número da conta corrente e praça de pagamento:

**Código dos serviços de acordo com a Lei Complementar nº 116/2003 e os respectivos CNAEs
(Código Nacional de Atividade Econômica):**

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR UNITÁRIO MENSAL (R\$)	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)	VALOR TOTAL ANUAL (R\$)
1	1	Analista Desenvolvimento – Junior	5			
	2	Analista Desenvolvimento – Pleno	10			
	3	Analista Desenvolvimento – Sênior 1	20			
	4	Analista Desenvolvimento – Sênior 2	5			
	5	Analista Desenvolvimento – Sênior 3	5			
	6	Analista de Banco de Dados – Junior 1	1			
	7	Analista de Banco de Dados – Junior 2	2			
	8	Analista de Banco de Dados – Pleno 1	2			
	9	Analista de Banco de Dados – Pleno 2	3			
	10	Analista de Banco de Dados – Sênior 1	1			
	11	Analista de Banco de Dados – Sênior 2	3			
	12	Analista de Infraestrutura- Junior 1	2			
	13	Analista de Infraestrutura- Junior 2	2			
	14	Analista de Infraestrutura- Pleno 1	3			
	15	Analista de Infraestrutura- Pleno 2	2			
	16	Analista de Infraestrutura- Sênior 1	3			
	17	Analista de Infraestrutura- Sênior 2	2			
	18	Supervisor	1			
	19	Serviço de Monitoramento e Plantão	12 meses			
Valor Total do Grupo 1						

1. Para fins de cadastro da proposta no sistema de pregão deverá ser considerado o que segue:

1.1 Para fins de julgamento da licitação, será considerado o valor global do grupo 1 (itens 1 a 19) para o período de 12 meses, **sendo obrigatória a cotação de todos os itens.**

1.1.1 O valor unitário a ser preenchido no sistema é o valor unitário mensal do posto para os itens **1 a 18**. Para tanto, será realizado o ajuste nas quantidades para fins de sistema, será multiplicada a quantidade de postos por 12 meses para fechar o valor anual de cada item.

1.1.2 O valor unitário a ser preenchido no sistema para o item 19 é o valor mensal do serviço de monitoramento e plantão.