AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL
SCS, Quadra 09, Lote C, Torre A - 3º Andar, Edifício Parque Cidade Corporate - Bairro Setor Comercial Sul, Brasília/DF, CEP 70308-200
- www.anac.gov.br

PROJETO E SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE

Processo nº 00058.018691/2019-51

PREGÃO ELETRÔNICO

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 35/2020

(Processo Administrativo n.°00058.018691/2019-51**)**

Torna-se público que a Agência Nacional de Aviação Civil, por meio da Gerência Técnica de Licitações e Contratos, sediada no Setor Comercial Sul, Quadra 09, Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate, Torre A, CEP 70.308-200, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **com o critério de julgamento menor preço por grupo**, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002,da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018, Instrução Normativa SEGES/ME, de Nº 1, de 10 de janeiro de 2019 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto n° 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: **11/11/2020**

Horário:**9h**

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação de desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de *software* em plataforma web, desktop ou mobile, no âmbito da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por 2 itens, conforme tabela 1 constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

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

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2020, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 20214

Fonte: Sustentação de software: 0.1.74.120069 - Projeto de Software: 0.2.80.120069

Programa de Trabalho: Sustentação de software: 26.125.3004.2912.0002 - Projeto de Software: 26.125.3004.2912.0002

Elemento de Despesa: Sustentação de software: 3.3.90.40.07 - Projeto de Software: 4.4.90.40.01

3. DO CREDENCIAMENTO

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

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

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

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

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

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

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

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

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

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

4.2.5.1. será admitida a participação neste Pregão de empresa em recuperação judicial com plano de recuperação acolhido judicialmente ou em recuperação extrajudicial com plano de recuperação homologado judicialmente. Para participar do certame, a empresa que se enquadre nessas hipóteses deverá apresentar, além de todas as demais documentações aptas a comprovar a habilitação econômico-financeira, o plano de recuperação e a decisão judicial que o acolheu ou o homologou.

4.2.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

4.2.8. instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017);

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

4.2.9.1. É admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei 9.637/1998, desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017- TCU-Plenário), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos.

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

a. detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
b. de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

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

4.4. Nos termos do art. 7° do Decreto n° 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante, devendo apresentar a declaração constante no Anexo IV - C - Declaração de Conhecimento do Decreto nº 7.203.

4.5. É vedada a contratação das empresas que executam na ANAC os contratos de Apoio ao Desenvolvimento, sejam eles técnico ou de gestão (atualmente regidos, respectivamente, pelos contratos nº 22/ANAC/2017 e 23/ANAC/2017) pois, por sua natureza, esses serviços exigem a segregação de funções em relação aos serviços de projetos e sustentação de software, objetos desta licitação.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, **de acordo com o modelo do Anexo II deste edital**, até a data e o horário estabelecidos para a abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio desse documento.

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

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

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

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

quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

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

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

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

6. PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

6.1.1. valor unitário total dos itens e do grupo.

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

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

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital;

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

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

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

6.4.1. cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

6.4.2. cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.

6.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

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

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

6.8. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante.**

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

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

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

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

7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total dos itens e do grupo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.23. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

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

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

7.25.1. prestados por empresas brasileiras;

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

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

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

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

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

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

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

7.29. Será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5° e 8° do Decreto n° 7.174, de 2010.

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

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

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

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

8.3. A Planilha de Custos e Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de 4 (quatro) horas, contado da solicitação do Pregoeiro, com os

respectivos valores adequados ao lance vencedor e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.

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

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

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

8.5.2. contenha vício insanável ou ilegalidade;

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

8.5.4. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018-TCU – Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

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

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

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

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

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

8.8. Para os itens 1 e 2 da contratação será adotado o patamar de 70% do preço orçado pela ANAC para presunção de inexequibilidade, conforme disposto no item **23.1.4.3 e seus subitens do Termo de Referência.**

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

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

8.10. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 4 (quatro) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.16. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

8.17. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

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

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

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

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

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

9.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções

impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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

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

9.1.2.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

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

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

9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e à qualificação econômica financeira, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

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

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

9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante a apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

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

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

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

9.7. Ressalvado o disposto do item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação nos itens a seguir, para fins de habilitação.

9.8. **Habilitação jurídica:**

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

9.8.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

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

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

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

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

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

9.9. **Regularidade fiscal e trabalhista:**

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

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

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

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

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

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

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

9.10. **Qualificação Econômico-Financeira:**

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

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

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

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

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

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

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

9.10.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

9.10.5. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de:

9.10.5.1. Comprovação de possuir Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro (Ativo Circulante – Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado para a contratação ou item pertinente, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis já exigíveis na forma da lei;

9.10.5.2. Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contáveis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

9.10.5.3. Comprovação, por meio de declaração, da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante do Anexo IV - B, de que 1/12 (um doze avos) do valor total dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data da sessão pública de abertura deste Pregão, não é superior ao Patrimônio Líquido do licitante, podendo este ser atualizado na forma já disciplinada neste Edital;

9.10.5.4. a declaração de que trata a subcondição acima deverá estar acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) relativa ao último exercício social,

9.10.5.5. quando houver divergência percentual superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, entre a declaração aqui tratada e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), deverão ser apresentadas, concomitantemente, as devidas justificativas.

9.11. **Qualificação Técnica:**

9.11.1. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços projeto e sustentação de software em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por período não inferior a 12 (doze) meses, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.11.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a serviços executados com as características mínimas exigidas **no item 23.3 do Termo de Referência, anexo I do Edital.**

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

9.11.3. 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, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5, de 2017.

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

9.11.5. Deverá haver a comprovação da experiência mínima de 12 meses na prestação dos serviços, havendo obrigatoriedade de os 12 (doze) meses serem ininterruptos, conforme item 13.3.4.1. do Termo de Referência.

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

9.11.7. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, **conforme modelo do Anexo IV - D - Termo de Vistoria Técnica.**

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

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

9.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma

vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

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

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

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

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

9.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

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

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor, se solicitada, deverá ser encaminhada no prazo de 72 (setenta e duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

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

10.1.2. apresentar a planilha de custos e formação de preços, quando preenchida, devidamente ajustada ao lance vencedor;

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

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

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

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

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

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

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

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

11. DOS RECURSOS

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

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

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

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

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

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

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

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

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

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

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

15. DO TERMO DE CONTRATO

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

15.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

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

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

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

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

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

15.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses prorrogável conforme previsão no instrumento contratual e no termo de referência.

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

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

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

15.6. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

16. DO REAJUSTE

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

17. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

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

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

19. DO PAGAMENTO

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

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

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

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

20.1.2. apresentar documentação falsa;

20.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.5. não mantiver a proposta;

20.1.6. cometer fraude fiscal;

20.1.7. comportar-se de modo inidôneo;

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

20.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

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

20.3.2. Multa de 0,5% (meio por cento) sobre o valor estimado dos itens prejudicados pela conduta do licitante;

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

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

20.3.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 19.1 deste Edital.

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

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

20.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

20.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

20.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

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

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

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

20.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

21.2. A impugnação **deverá** ser realizada, **exclusivamente,** por forma eletrônica, pelo e-mail **licitacao@anac.gov.br**

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

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

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

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

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

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

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

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

22.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

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

22.4. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

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

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

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

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

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

22.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

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

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

22.13. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço constante no preâmbulo deste edital, nos dias úteis, no horário das 8 horas às 17 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

22.14.1. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - (4721337);

22.14.2. ANEXO II - MODELO PROPOSTA - (4721337);

22.14.3. ANEXO III - MINUTA DO TERMO DE CONTRATO - (4739851);

22.14.4. ANEXO IV - A - ATENDIMENTO AOS CRITÉR. DE QUAL. TÉCNICA (4795587);

22.14.5. ANEXO IV - B - DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS (4795605);

22.14.6. ANEXO IV - C - DECLARAÇÃO CONHECIMENTO DECRETO Nº 7.203 (4795621);

22.14.7. ANEXO IV - D - TERMO DE VISTORIA TÉCNICA (4795664);

22.14.8. ANEXO IV - E - DECLARAÇÃO DE RESP. POR NÃO VISTORIAR (4795673);

22.14.9. ANEXO V - TERMO DE CAPACIDADE OPERACIONAL (4795688);

22.14.10. ANEXO VI - DEMANDAS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA (4795699) ;

22.14.11. ANEXO VII - TERMO DE COMPROMISSO (4739863);

22.14.12. ANEXO VIII - TERMO DE CIÊNCIA (4795745);

22.14.13. ANEXO IX - TERMO DE ADESÃO AO CÓDIGO DE ÉTICA E CONDUTA (4795908);

22.14.14. ANEXO X - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO AMB. TECNOLÓGICO (4795958);

22.14.15. ANEXO XI - PARQUE DE SOFTWARES SUSTENTADOS (4795963);

22.14.16. ANEXO XII - NECESSIDADE DE LICENÇAS (4795966);

22.14.17. ANEXO XIII - DOCUMENTO DE DIRETRIZES DE MÉTRICAS (4801931);

22.14.18. ANEXO XIV - REQUISITOS TÉCNICOS DE PREST. DE SERVIÇO (4795974);

22.14.19. ANEXO XV - METODOLOGIA DE DES. E MAN. DE SOFTWARE (MDMS) (4721337);

22.14.20. ANEXO XVI - DOCUMENTO DE DIRETRIZES DE BACKLOG (4795688);

22.14.21. ANEXO XVII - DOCUMENTO DE DIRETRIZES DE EQUALIZAÇÃO (4802396)

22.14.22. ANEXO XVIII - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (4806551);

22.14.23. ANEXO XIX - DOCUMENTO DE DIRETRIZES DE TESTES (4826475) ;

22.14.24. ANEXO XX - DOCUMENTO DE DIRETRIZES DE INSPEÇÃO (4826480).

Brasília, 29 de outubro de 2020

Aderson de Lima Calazans

Pregoeiro Oficial

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Pregoeiro(a)**, em 27/10/2020, às 10:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4944256** e o código CRC **12D7AE5D**.

Referência: Processo nº 00058.018691/2019-51 SEI nº 4944256

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL
SCS, Quadra 09, Lote C, Torre A - 1º Andar, Edifício Parque Cidade Corporate - Bairro Setor Comercial Sul, Brasília/DF, CEP 70308-200
Telefone: +55 (61) 3314-4154 - www.anac.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de *software* de informação em plataforma web, desktop e/ou mobile, no âmbito da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)

TERMO DE REFERÊNCIA OU PROJETO BÁSICO

Referência: Arts. 12 a 24 IN SGD/ME Nº 1/2019

1. **TERMOS E DEFINIÇÕES**

1.1. Neste Termo de Referência, em acordo com a legislação vigente, consideram-se os seguintes termos e definições:

a) **Ambiente de Desenvolvimento** – Ambiente sob responsabilidade da CONTRATADA no qual é realizada a atividade de desenvolvimento e não está sujeito a avaliação de qualidade da Anac. O ambiente de desenvolvimento está sujeito às políticas de segurança da Anac. A infraestrutura e licenças disponíveis neste ambiente devem ser adquiridas às custas da CONTRATADA e compatíveis com os ambientes e as políticas da Anac. O ambiente de desenvolvimento da CONTRATADA deve ser similar ao da Anac.

b) **Ambiente de Homologação** – Infraestrutura da CONTRATANTE na qual funcionalidades correspondentes a uma Ordem de Serviço são disponibilizadas pela CONTRATADA para homologação da Anac

c) **Ambiente de Produção** – Infraestrutura da CONTRATANTE na qual as funcionalidades correspondentes a uma Ordem de Serviço são disponibilizadas aos usuários finais do *software*.

d) ***Business Intelligence* (BI)** - Inteligência de negócios, refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte a gestão de negócios. É o conjunto de teorias, metodologias, processos, estruturas e tecnologias que transformam uma grande quantidade de dados brutos em informação útil para tomadas de decisões estratégicas.

e) **Documentação do *Software*** - Trata-se das demandas de documentação ou atualização de documentação de *software*.

f) **Fiscal administrativo** – Servidor representante da área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

g) **Fiscal Requisitante** – Servidor representante da área requisitante da solução, indicado pela autoridade competente para fiscalizar o contrato do ponto de vista de negócio e funcional da solução de Tecnologia de Informação e Comunicação.

h) **Fiscal Técnico** – Servidor representante da área de Tecnologia da Informação e Comunicação, indicado pela autoridade competente da área para fiscalizar tecnicamente o contrato.

i) **Internalização de *Software*** – Consiste na adequação de *software* fornecidos à área de tecnologia da informação por outras áreas da Anac ou fornecidos por outras instituições à Anac.

j) **Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE)** – Indicadores do contrato que servirão para calcular o atendimento adequado das demandas e como parâmetro para aplicação de glosas.

k) ***Release*** – Grupo de funcionalidades estáveis do *software* que foram homologadas, verificadas e publicadas no ambiente definido pela Anac. Para que o *release* possa ser considerada concluída, em regra, o ambiente a ser considerado deverá ser o ambiente de produção, mas poderá ser alterado a critério da Anac. Além disso, todos os artefatos vinculados a essas funcionalidades devem ser entregues de acordo com as diretrizes da Anac. Em cada *release* poderá conter um grupo um ou mais itens de *backlog*, a forma de agrupamento desses itens de *backlog* dependerá do processo adotado e deverá seguir as diretrizes da Anac.

l) **Demanda** - solicitação formal à CONTRATADA de prestação de serviços relativos ao objeto do contrato realizado no sistema de gestão de demandas definido pela Anac.

m) **Demanda Legada** – Demanda de sustentação existente no momento do início da Execução do Plano de Inserção.

n) **Homologação** - Aceitação pela área de negócio requisitante de um grupo de funcionalidades produzidas ou alteradas pela CONTRATADA, observando aspectos técnicos e/ou negociais.

o) **Ordem de Serviço -** documento formal resultante da solicitação formal da prestação de serviços relativos ao objeto do contrato, uma Ordem de Serviço (OS) poderá conter uma ou mais demandas. O escopo e limites de uma OS são definidos em diretrizes da CONTRATANTE.

p) **Solução de Contorno** - solução provisória, emergencial, com vistas a restabelecer uma funcionalidade/serviço ou impedir o aumento da gravidade de um incidente até que a solução permanente seja disponibilizada.

q) **Termo de Capacidade Operacional** – Termo emitido pela CONTRATADA após concluir a absorção das metodologias e diretrizes da Anac.

r) **Termo de Entrega** – Nos termos da Lei 8.666/1993, Art. 73°, parágrafo I, alínea a, corresponde a termo circunstanciado no qual a CONTRATADA informa sobre a entrega dos objetos da Ordem de Serviço a CONTRATANTE. Para fins deste Termo de Referência, serão consideradas os *releases* aceitos como concluídas pela CONTRATANTE.

s) **Termo de Recebimento Definitivo (TRD)** – Conforme Lei 8.666, Art. 73° parágrafo I, alínea b, é um termo circunstanciado emitido pela CONTRATANTE após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais. Esse prazo não

pode ser superior a 90 dias da emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP), salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos neste Termo de Referência.

t) **Termo de Recebimento Provisório (TRP)** – Conforme Lei 8.666, Art. 73° parágrafo I, alínea a, é um termo circunstanciado lavrado em até 15 dias após o Termo de Entrega.

2. DO OBJETO

2.1. Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de *software* em plataforma web, desktop e/ou mobile, no âmbito da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

Grupo	Item	Descrição do Serviço	Código CATMAT/CATSER	Quantidade	Métrica ou Unidade
1	1	Projeto de Software	25917	3.600	Ponto de Função (PF)
	2	Sustentação de Software	26000	3.400	Ponto de Função (PF)

2.1.1. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de *software* em plataforma web, desktop e/ou mobile, no âmbito da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

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

2.1.3. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário.

2.1.4. O prazo de vigência do contrato é de 12 (meses), podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993

2.2. ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO INSTITUCIONAIS

ALINHAMENTO AO PLANO ESTRATÉGICO	
ID	**Objetivos Estratégicos**
N1	**Aprimorar a Gestão da Informação para a Tomada de Decisão**
N2	**Promover a Alocação de Recursos de Forma Estratégica e Efetiva**

ALINHAMENTO AO PDTIC 2020-2021	
ID	**Projeto do PDTIC**
22SDES19A01	Realizar planejamento da contratação dos novos serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas.

ALINHAMENTO AO PAC 2020	
Item	**Descrição**
77	Manutenção / Instalação / Desenvolvimento Software - Ponto de Função para Desenvolvimento.
80	Manutenção / Instalação / Desenvolvimento Software - Ponto de Função para Sustentação de Sistemas.

2.3. PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO DE TIC

2.3.1. Justificativa para a Adjudicação dos itens à mesma empresa

2.3.1.1. Ressalta-se que os dois itens (Projeto de *Software*; e Sustentação de *Software*) devem ser adjudicados a uma única empresa mediante critério global de julgamento, ou seja, imputando a empresa que desenvolve um novo *software* a responsabilidade de também sustentar e manter o *software*.

2.3.1.2. Do ponto de vista administrativo, no Acórdão 5301/2013-Segunda Câmara o egrégio TCU entendeu como legítima a reunião em grupo de elementos de mesma característica, quando a adjudicação por itens isolados onerar "o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual", o que pode comprometer a seleção da proposta mais vantajosa. A análise da adjudicação dos dois itens para uma ou mais empresas foi analisado no Estudo Técnico Preliminar, onde ficou-se demonstrado a desvantajosidade da seleção de várias empresas.

2.3.1.3. A existência de um contrato único para projeto e sustentação, permite maior efetividade no atendimento das demandas devido ao conhecimento histórico e negocial dos *softwares* desde o projeto até a sustentação. A coexistência de diferentes contratos para projeto e sustentação pode acarretar um alto custo administrativo na gestão das interfaces entre os contratos devido alta dependência entre os *softwares*. A transferência de conhecimento entre duas empresas também seria onerosa, tanto em relação a aspectos técnicos quanto negociais. Em essência, é adequado que os conhecimentos adquiridos pela empresa contratada que realiza a execução dos serviços de projeto sejam reaproveitados na consecução dos serviços de sustentação de software no intuito de trazer maior eficiência à execução do contrato.

2.3.1.4. Além disso, essa estratégia evita que uma empresa desenvolva um *software* sem o comprometimento aos padrões e diretrizes de qualidade, transferindo assim o ônus a uma segunda empresa. Logo, vislumbra-se um impacto positivo para a Agência na medida em que há um maior comprometimento com a qualidade do software ao adjudicar os dois itens supracitados a uma mesma empresa.

2.3.1.5. Salienta-se ainda que a contratação para o serviço pretenso é de caráter continuado e normalmente se renova até o limite máximo de 60 meses, nos termos do inciso II, do artigo 57 da Lei nº 8.666/1993. É provável e desejável que a contratação se mantenha por todo esse período, desde que esteja atendendo de forma satisfatória aos requisitos da contratação e necessidades da Anac, e permaneça vantajosa.

2.3.2. Justificativa para o impedimento da adjudicação dos serviços de projeto e sustentação às empresas de apoio ao desenvolvimento

2.3.2.1. Convém esclarecer que para o contexto ciclo de vida de *software* da Agência, uma empresa é responsável pelo efetivo projeto e sustentação dos *softwares* (objeto desta pretensa contratação), enquanto outras empresas são responsáveis pelo apoio, seja ele técnico, na verificação de qualidade, de conformidade, de metrificação de serviços e prospecção de novas soluções, seja ele à gestão, no suporte ao gerenciamento dos projetos, entre outros.

2.3.2.2. Nesse sentido, constituem também atividades importantes ao contexto do ciclo de vida de *software*, mas que não fazem parte do escopo desta contratação, os serviços de apoio ao desenvolvimento, sendo eles:

a) Apoio técnico ao desenvolvimento.

b) Apoio de gestão ao desenvolvimento.

2.3.2.3. Tendo em vista o provável conflito de interesse existente entre as atividades exercidas pelas empresas de apoio e o objeto da presente contratação, de acordo com a proibição constante no art. 4º da Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, é fundamental que seja público que empresas que executam os contratos de Apoio ao Desenvolvimento, sejam eles técnico ou de gestão (atualmente regidos, respectivamente, pelos contratos nº 22/ANAC/2017 e 23/ANAC/2017), não poderão ser adjudicadas ao contrato de Projeto e Sustentação de *Software* ora proposto.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

3.1.1. É senso comum que o investimento em soluções de Tecnologia da Informação tem grande potencial para auxiliar as organizações públicas e privadas na execução de seus processos de trabalho, por meio da otimização desses processos, agregando a eles eficiência e redução de custos, tanto financeiros quanto operacionais.

3.1.2. Na Agência Nacional de Aviação Civil não é diferente, e, nesse sentido, importantes investimentos são feitos de forma contínua em soluções de Tecnologia da Informação. No âmbito dessa Agência, compete à Superintendência de Tecnologia da Informação – STI, entre outras atribuições institucionais, "*Estabelecer e formular estratégias e padrões relacionados com a administração dos recursos de tecnologia da informação para a sistematização e disponibilização de informações gerenciais, visando dar suporte ao processo decisório da Agência*", conforme estabelece o inciso I do Art. 39 de seu o Regimento Interno.

3.1.3. Atualmente, a Anac conta com uma robusta e complexa gama de sistemas que dá suporte aos diversos processos de trabalho da Agência. Em decorrência disso e tendo em vista o limitado número de servidores do quadro próprio na STI, a Anac passou a depender de uma grande estrutura terceirizada para manter em níveis de excelência os serviços de desenvolvimento e sustentação dos sistemas.

3.1.4. O Estudo Técnico Preliminar cogitou o uso do quadro de servidores próprios (ou seja a não contratação) como um dos cenários possíveis para realizar o desenvolvimento e a sustentação de sistemas no âmbito da Agência, e a inviabilidade técnica do cenário de não contratação foi explicitada em tal estudo, que chegou à conclusão que a STI não possui servidores em quantidade e/ou qualidade suficiente para realizar tais atividades.

3.1.5. Esses sistemas, importante salientar, estão baseados em diversas linguagens com acesso a banco de dados diversos o que exige profissionais nas mais variadas especialidades de desenvolvimento para fazer frente às necessidades diárias de atualização e manutenção dos *softwares* em produção na Agência. Essa necessidade acrescenta uma dificuldade ainda maior para a temática de recursos humanos envolvidos na STI, uma vez que demanda um número de servidores incompatível com a realidade atual e exige uma proficiência constante em uma enorme variedade de segmentos afetos ao desenvolvimento de *softwares*.

3.1.6. Com base nesse cenário, a Anac optou por contar com o apoio terceirizado dos serviços de desenvolvimento e sustentação em empresas que consigam atender de maneira escalável as demandas contínuas da Anac, até que este cenário mude. Além disso, dentre outras, merecem destaque as seguintes vantagens e benefícios da terceirização dos serviços de TIC em questão:

- a Organização pode desobrigar-se da operacionalização e da execução das atividades que não são seu *core business*;
- larga possibilidade de obtenção de profissionais especializados na execução dessas atividades pretendidas;
- maior flexibilidade quanto à alocação daqueles profissionais especializados envolvidos na execução dos serviços;
- alcance maior de redução de custos econômico-financeiros operacionais e administrativos relacionados a instalações físicas, a capacitação e a gestão de pessoal.

3.1.7. Com base nesse cenário, a Anac optou por contar com o apoio terceirizado dos serviços de desenvolvimento e sustentação em empresas que consigam atender de maneira escalável as demandas contínuas da Anac, até que este cenário mude. Além disso, dentre outras, merecem destaque as seguintes vantagens e benefícios da terceirização dos serviços de TIC em questão:

3.1.8. Alinhada a esses benefícios, a Administração Pública Federal tem adotado, sempre que possível, a estratégia da terceirização para a execução de determinados serviços, desde a reforma administrativa imposta pelo Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Em virtude desse procedimento, servidores públicos poderão se dedicar ao planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TIC, bem como à evolução dos processos relacionados a serviços e a projetos de Tecnologia da Informação e de Comunicação.

3.1.9. Reforça esse entendimento o Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, que dispõe sobre a execução indireta, mediante a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Em seu art. 2º, foi atribuída a competência, à época, ao Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, atual, Ministro da Economia, para estabelecer os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação. Nessa esteira, o então Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão publicou a Portaria 443, de 27 de dezembro de 2018, estabelecendo que os serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação serão preferencialmente objeto de execução indireta, conforme observa-se do excerto a seguir:

> "**Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018.**
>
> Estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018.
>
> *Art. 1º No âmbito da administração pública federal direta,* ***autárquica*** *e fundacional, serão preferencialmente objeto de* ***execução indireta****, dentre outros, os seguintes serviços:*
>
> XXIII - serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação;" (Grifos nossos)

3.1.10. Soma-se a isso o fato de que o quadro de servidores efetivos da Agência e de seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionados é, essencialmente, vinculado ao exercício dos papéis e atividades de planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TIC, consoante aos seguintes termos transcritos do Decreto-Lei nº 200, de 1967:

> ***Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967***
>
> *Dispõe sôbre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências*
>
> *(...)*
>
> ***Capítulo III***
>
> ***Da Descentralização***
>
> ***Art. 10 A execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada.***
>
> *(...)*
>
> ***§ 7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle*** *e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa,* ***a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista****, na área,* ***iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.***
>
> ***§ 8º A aplicação desse critério está condicionada, em qualquer caso, aos ditames do interesse público*** *e às conveniências da segurança nacional.*" (Grifos nossos)

3.1.11. Nesse sentido, a Agência Nacional de Aviação Civil necessita contratar empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de sistemas de informação em plataforma web, desktop ou mobile com base em critérios objetivos e rígidos de excelência de forma a oferecer um arcabouço de sistemas que promovam o aprimoramento dos serviços oferecidos aos regulados ou usuários da aviação civil. Reforça-se ainda a necessidade negocial de se atualizar os sistemas existentes de modo a satisfazer obrigações legais à Agência, principalmente àquelas de que englobam atividades de regulação e fiscalização no âmbito do Setor da Aviação Civil ou aliadas as suas funções como prestadora de serviços de missão crítica à sociedade.

3.1.12. No que tange às diretrizes institucionais, o Planejamento Estratégico da Anac, na perspectiva dos processos internos, informa que as metas a serem buscadas são **Aprimorar a Gestão da Informação para a Tomada de Decisão** e **Promover a Alocação de Recursos de Forma Estratégica e Efetiva**. Para tanto, a Agência definiu estratégias para aprimorar o atendimento de demandas dos usuários de TI, estruturar sistemas voltados às áreas de negócio da Anac e promover a integração dos sistemas de TI.

3.1.13. Em seu nível tático, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação prevê a execução do projeto de contratação corporativa de TI identificado como 22SDES19A01 denominado de "Realizar planejamento da contratação dos novos serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas".

3.4. ESTIMATIVA DA DEMANDA - SERVIÇOS DE PROJETO E SUSTENTAÇÃO DE *SOFTWARE*

3.4.1. O estudo da estimativa da demanda dos serviços de projeto e sustentação de *software* para este Termo de Referência foi realizado no Estudo Técnico Preliminar (ANEXO XVIII - Estudo Técnico Preliminar), particularmente no subitem 4.2, para o serviço de projeto de *software,* e no subitem 4.4, para o serviço de sustentação de *software*.

3.4.2. O estudo se baseou nos dados históricos da quantidade de PF consumidos do último contrato de fábrica de *softtware* em vigor, por meio da análise dos Termos de Recebimento Definitivo (TRD) emitidos.

3.4.3. Por meio do resultado deste estudo, a equipe de contratação estimou um volume anual de **3.600 PF** para o item de projeto de *software* e **3.400 PF** para o item de sustentação de *software.*

3.4.4. A previsão de demanda realizada acima teve como horizonte o ano de vigência planejada do contrato (um ano), cabendo ao Gestor do Contrato responsável pela decisão de prorrogação verificar se o planejamento para o primeiro ano ainda mantém aderência com a expectativa de demanda aos demais anos de contrato.

3.5. BENEFÍCIOS E RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

3.5.1. Atualmente, a Anac conta com uma robusta e complexa gama de *softwares* que dá suporte aos diversos processos de trabalho da Agência. Em decorrência disso e tendo em vista o limitado número de servidores do quadro próprio, a Anac passou a depender de uma grande estrutura terceirizada para manter em níveis de excelência os serviços de projeto e sustentação dos *softwares*.

3.5.2. Esses *softwares*, importante salientar, estão baseados em diversas linguagens com acesso a banco de dados diversos o que exige profissionais nas mais variadas especialidades da engenharia de *software* para fazer frente às necessidades diárias de desenvolvimento e manutenção dos *softwares* em produção na Agência. Essa necessidade acrescenta uma dificuldade ainda maior para a temática de recursos humanos envolvidos na STI, uma vez que demanda um número de servidores incompatível com a realidade atual e exige uma proficiência constante em uma enorme variedade de segmentos afetos ao desenvolvimento de softwares.

3.5.3. Com base nesse cenário, a Anac optou por contar com o apoio terceirizado dos serviços de projeto e sustentação de *software* em empresas que consigam atender de maneira escalável as demandas contínuas da Anac. Além disso, dentre outras, merecem destaque as seguintes vantagens e benefícios da contratação em questão:

- a Organização pode desobrigar-se da operacionalização e da execução das atividades que não são seu *core business*;
- larga possibilidade de obtenção de profissionais especializados na execução dessas atividades pretendidas;
- maior flexibilidade quanto à alocação daqueles profissionais especializados envolvidos na execução dos serviços;
- alcance maior de redução de custos econômico-financeiros, operacionais, administrativos, relacionados, inclusive, a instalações físicas, a treinamento e capacitação, a gestão de pessoal, entre outros.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

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

5. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

5.1. Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

5.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n° 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

5.3. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. A Anac utiliza métodos customizados/adaptados para o projeto e sustentação de *software*, conforme tabela do item 6.14.

6.2. O modelo de projeto e sustentação da CONTRATADA deverá suportar, para a prestação de serviços objeto deste Termo de Referência, as metodologias e as diretrizes definidas pela Anac, com a produção e entrega dos artefatos nelas estabelecidos.

6.3. Caso a CONTRATADA utilize metodologia de desenvolvimento e manutenção de *software* própria, todas as entregas e interações com a Anac deverão ser feitas em conformidade com o preconizado pelas metodologias e diretrizes da Anac.

6.4. A metodologia adotada pela Anac, bem como as partes integrantes da mesma (os modelos de artefatos e diretrizes) poderão ser alterados a qualquer momento, a critério da Anac.

6.5. No caso de alteração da metodologia vigente ou de suas partes, incluindo-se a distribuição de esforço e prazo, a CONTRATADA deverá se adaptar no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a partir da comunicação formal da alteração pela Anac, sem ônus para a CONTRATANTE.

6.5.1. A CONTRATADA deverá propor artefatos quando entender necessário para o melhor desempenho das suas atividades ou na falta desses artefatos. Os artefatos propostos apenas poderão ser utilizados após aprovação da Anac.

6.5.2. Quando não houver registro formal da dispensa, a CONTRATADA é obrigada a cumprir os padrões, metodologias e diretrizes da Anac.

6.6. REQUISITOS DE NEGÓCIO

6.6.1. Para o projeto e sustentação dos *softwares*, a solução a ser contratada deve ser a capacidade de atender os seguintes serviços:

Item	Serviço	Descrição
Projeto	Projeto de desenvolvimento de novo *software.*	• Desenvolvimento de novos sistemas de acordo com a necessidade da Anac e seu parque tecnológico.
	Projeto de manutenção adaptativa (Tamanho funcional acima de 15 PF)	• Projeto de adequação de *software* de informação às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, adequações para melhorias de desempenho, que não impliquem em inserção, alteração ou exclusão de funcionalidades. Esse projeto deve ter um tamanho funcional maior que 15 pontos de função.

	Projeto de manutenção evolutiva (Tamanho funcional acima de 15 PF)	• Projeto associado a mudanças de requisitos funcionais de *software.* Pode fazer parte de tipo de manutenção, a criação de novas funcionalidades, exclusão de funcionalidades e alteração de funcionalidades em *softwares* da Anac. Esse projeto deve ter um tamanho funcional maior que 15 pontos de função.
Sustentação	Monitoramento dos *softwares*	• Monitoramento da disponibilidade, desempenho e/ou segurança de *softwares.* • Disponibilização de relatórios de monitoramento.
	Acompanhamento dos chamados	• Realização de triagem, classificação e monitoramento dos chamados abertos pelos usuários relacionados aos *softwares* sustentados.
	Internalização de *software*	• Adequação de sistemas fornecidos à área de tecnologia da informação por outras áreas da Anac ou fornecidos por outras instituições à Anac.
	Gerência de configuração e ambiente	• Realização de atividades de gerência de configuração e ambiente dos *softwares* sustentados.
	Manutenção corretiva	• Análise e correção de defeitos em *software* em produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso, segurança ou funcionamento do sistema e quaisquer desvios em relação aos requisitos do sistema, estejam esses requisitos formalmente documentados ou sejam declarados pelo usuário gestor da aplicação, incluindo atualização de dados.
	Manutenção adaptativa (Tamanho funcional até 15 PF)	• Adequação de *software* de informação às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, adequações para melhorias de desempenho, que não impliquem em inserção, alteração ou exclusão de funcionalidades.
	Manutenção evolutiva (Tamanho funcional até 15 PF)	• Serviço associado a mudanças de requisitos funcionais de *software.* Pode fazer parte de tipo de manutenção, a criação de novas funcionalidades, exclusão de funcionalidades e alteração de funcionalidades em *softwares* da Anac.
	Apuração especial	• Elaboração de pesquisas às bases de dados da Anac para atender consultas das áreas de negócio da instituição. • Intervenção em bases de dados para correção ou carga de dados ou informações, que não tenham como objetivo a confecção de rotinas de ETL (*Extract-Transform-Load*). • Elaboração de relatórios que não tenham como objetivo a criação de *DataMart, Datawarehouse, Data Minning* ou qualquer solução baseada nos conceitos e metodologias de *Business Intelligence*.
	Manutenção de Documentação	• Atualização de artefatos de *softwares* sustentados. Esses artefatos estão descritos no Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de *Software* da Anac (MDMS - ANAC).
	Verificação de Erros	• Verificação e resolução de erro referente a um comportamento anormal ou indevido do *software,* que não pode ser classificado como outro serviço. • Para a resolução de erros, não poderá ser criada uma demanda de Verificação de Erros de forma prévia à abertura de uma demanda específica para a checagem do problema. • Um serviço somente poderá ser classificado como "Verificação de Erros" quando o serviço não puder ser classificado como outro serviço, a checagem do erro já tiver ocorrido e o problema detectado não for no *software*.
	Desenvolvimento de Teste Automatizado	• Um serviço somente poderá ser classificado como "Desenvolvimento de Teste Automatizado" quando a demanda for específica para o desenvolvimento de teste automatizado. • Caso existam diretrizes que definam que os softwares entregues com testes automatizados, esses testes automatizados não devem ser remunerados de forma segregada.

6.6.2. Os serviços de sustentação não incluem manutenção em portal de conteúdo.

6.7. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

6.7.1. A CONTRATADA deverá realizar a capacitação inicial de usuários internos e/ou da equipe técnica do Órgão nas soluções entregues de acordo com o item 1 deste contrato (Projeto), manutenções evolutivas e/ou adaptativas (item 2), conforme definição, sem custo adicional, sempre que solicitada pela Anac. A critério da Anac, deverá ser entregue um manual de uso da solução.

6.7.2. Deverá ser observada a necessidade de transferência do conhecimento das soluções desenvolvidas para a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da Anac, a fim de garantir a necessária independência do Órgão em relação à CONTRATADA. Além disso, todos artefatos e código-fonte da solução produzidos deverão ser versionados nos repositórios ao longo do projeto e sustentação do *software*. Ademais, a CONTRATADA deverá repassar conhecimento sobre os *softwares*, com o objetivo de garantir a continuidade do serviço pelo Órgão ou por terceiros por ele indicados conforme o subitem 8.5.

6.8. REQUISITOS LEGAIS

6.8.1. A solução deverá ser aderente aos seguintes padrões e normativos estabelecidos no âmbito do Governo Federal:

a) Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967 - Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências;

b) Lei nº 8.248, de 23 de Outubro de 1991 - Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências;

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

d) Lei nº 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998 - Lei do Direito Autoral (capítulo IV "Das Limitações aos Direitos Autorais", item D do inciso I do Art. 46);

e) Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000 - Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;

f) Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 - Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;

g) Decreto nº 3.996, de 31 de Outubro de 2001 - Dispõe sobre a prestação de serviços de certificação digital no âmbito da Administração Pública Federal;

h) Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 - Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências;

i) Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 - Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;

j) Decreto Nº 5.296, de 2 dezembro de 2004 - Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;

k) Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 - Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000;

l) Portaria nº 03 de 07 de Maio de 2007 - Institucionaliza o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico – e-MAG no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP;

m) Instrução Normativa nº 2/2008, de 30 de abril de 2008 - Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não;

n) Instrução Normativa nº 01/2009 GSI, de 13 de junho de 2008 - Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências;

o) Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009 - Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo de 2007. Institucionaliza o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico – e-MAG no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP;

p) Norma Complementar 04/2009, de 14 de agosto de 2009 - Estabelece diretrizes para o processo de Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Comunicações – GRSIC nos órgãos ou entidades da Administração Pública Federal, direta e indireta – APF;

q) Instrução Normativa nº 3/2009, de 15 de outubro de 2009 - Altera a Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008;

r) Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

s) Decreto nº 7.174, de 12 de Maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;

t) Instrução Normativa nº 01, de 17 de janeiro de 2011 - Dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento, a disponibilização e o uso do Software Público Brasileiro - SPB;

u) Decreto nº 7.579, de 11 de Outubro de 2011 – Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, do Poder Executivo federal;

v) Lei nº 12.527, de 18 de Novembro de 2011 - Lei dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º , no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal;

w) Decreto nº 7.724, de 16 de Maio de 2012 (Art. 8, Caput e Inciso VIII) - Regulamenta a Lei Nº 12.527, que dispõe sobre o acesso a informações;

x) Instrução Normativa, nº 4 de 13 de Abril de 2012 - Institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA;

y) Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012 - Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento;

z) Portaria Interministerial MP/MC/MD nº 141, de 02 de maio de 2014 - Dispõe que as comunicações de dados da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional deverão ser realizadas por redes de telecomunicações e serviços de tecnologia da informação fornecidos por órgãos ou entidades da Administração Pública Federal;

aa) Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 - Define como diretrizes para a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios no desenvolvimento da internet no Brasil a promoção da racionalização e da interoperabilidade tecnológica dos serviços de governo eletrônico e a promoção da interoperabilidade entre sistemas e terminais diversos;

ab) Instrução Normativa nº 8, de 19 de dezembro de 2014 - Publicada pela SECOM, que define como diretrizes para o acesso universal à Identidade Padrão de Comunicação Digital a adoção dos padrões estabelecidos na e-PING;

ac) Portaria nº 92 de 24 de dezembro de 2014 - Institui a e-PING. (Atualizada pela Portaria Nº 41, de 3 de Setembro de 2019, publicada no DOU de 25 de setembro de 2019;

ad) Decreto nº 8.414, de 26 de fevereiro de 2015 - Institui o Programa Bem Mais Simples Brasil e cria o Conselho Deliberativo e o Comitê Gestor do Programa. O Programa Bem Mais Simples Brasil tem a finalidade de simplificar e agilizar a prestação dos serviços públicos e de melhorar o ambiente de negócios e a eficiência da gestão pública, incluindo promover a integração dos sistemas de informação pelos órgãos públicos para oferta de serviços públicos;

ae) Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015 - Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);

af) Portaria n° 40 de 2016 STI/MPDG - Institui o Plano de Contratações de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicações como ferramenta de planejamento a ser consolidada pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal - SISP;

ag) Decreto nº 8.638 de 15 de Janeiro de 2016 - Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

ah) Portaria nº 68, de 7 de Março de 2016 - Aprova a Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal para o período 2016-2019 e atribui à Secretaria de Tecnologia da Informação a competência que especifica;

ai) Decreto nº 8.777, de 11 de Maio de 2016 - Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal;

aj) Portaria nº 20, de 14 de junho de 2016 STI/MPDG - Dispõe sobre orientações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

ak)Decreto nº 8.936, de 29 de dezembro de 2016 - Institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

al) Portaria Interministerial nº 1, de 12 de Janeiro de 2017 - Dispõe sobre procedimentos para a elaboração e a publicação dos relatórios circunstanciados, previstos no art. 120 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, sobre a situação de acessibilidade em sítios, portais, sistemas e serviços mantidos na internet pelos órgãos do governo pertencentes à Administração Pública Federal e as devidas providências a serem adotadas para melhoria da acessibilidade desses ambientes digitais;

am)Resolução nº 2, de 24 de março de 2017- Aprova os Termos de Uso do Portal Brasileiro de Dados Abertos;

an)Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017 - Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta;

ao)Decreto Nº 9.094, de 17 de julho de 2017 - Regulamenta dispositivos da Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, institui o Cadastro de Pessoas Físicas - CPF como instrumento suficiente e substitutivo para a apresentação de dados do cidadão no exercício de obrigações e direitos e na obtenção de benefícios, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma e da autenticação em documentos produzidos no País e institui a Carta de Serviços ao Usuário. (Redação dada pelo Decreto nº 9.723, de 2019);

ap)Resolução nº 3, de 13 de outubro de 2017- Aprova as normas sobre elaboração e publicação de Planos de Dados Abertos, conforme disposto no Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016;

aq)Decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018 - Instituiu o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabeleceu a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação digital (E-digital);

ar) Portaria nº 107, de 2 de Maio de 2018 - Aprova a versão revisada da Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal para o período 2016-2019 e atribui à Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação a competência que especifica (EGD 2016-2019);

as)Portaria Interministerial nº 176, de 25 de junho de 2018 - Dispõe sobre a vedação de exigência de documentos de usuários de serviços públicos por parte de órgãos e entidades da Administração Pública federal;

at) Instrução Normativa nº 5, de 18 de junho de 2018 - Estabelece orientações para a atuação das unidades de ouvidoria do Poder Executivo federal para o exercício das competências definidas pelos capítulos III e IV da Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017;

au)Portaria nº 6.432, de 11 de julho de 2018 - Dispõe sobre a aplicação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências; (Verificar se estamos utilizando esse indicador)

av) Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural;

aw)Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018 - Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;

ax)Instrução Normativa nº 128, de 06 de novembro de 2018 - Institui a Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC no âmbito da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC;

ay)Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018 - Estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018;

az)Decreto nº 9.584, de 26 de novembro de 2018 - Altera o Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016, para instituir a Rede Nacional de Governo Digital (Rede Gov.Br);

ba)Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018 - Institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação, e altera o Decreto nº 2.295, de 4 de agosto de 1997, que regulamenta o disposto no art. 24, caput , inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança nacional;

bb)Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;

bc)Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019 - Institui o portal único "gov.br" e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo federal;

bd)Decreto nº 9.854, de 25 de junho de 2019 - Institui o Plano Nacional de Internet das Coisas e dispõe sobre a Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina e Internet das Coisas;

be)Portaria nº 39, de 9 de julho de 2019 - Dispõe sobre procedimentos para a unificação dos canais digitais e define regras para o procedimento de registro de endereços de sítios eletrônicos na internet e de aplicativos móveis do Governo Federal;

bf)Instrução Normativa Nº 1, de 04 de abril de 2019 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;

bg)Decreto nº 9.903, de 8 de Julho de 2019 - Altera o Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016, que institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal, para dispor sobre a gestão e os direitos de uso de dados abertos;

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

bi) Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020 - Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital.

6.9. REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

6.9.1. Para uma adequada sustentação dos *softwares* existentes na Anac, a CONTRATADA deve prestar serviços de sustentação de *software.* Esses serviços de sustentação estão especificados no subitem 6.6.1, e devem ser prestados de acordo com os demais subitens relacionados a sustentação de *softwares* constantes neste Termo de Referência.

6.10. REQUISITOS TEMPORAIS

6.10.1. Os prazos para as entregas dos serviços contratados devem seguir o especificado no subitem 8.14 deste documento.

6.11. REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

6.11.1. Os requisitos de segurança a serem observados nas aplicações em desenvolvimento ou em sustentação deverão observar os normativos, as políticas, as metodologias, as diretrizes e as regras de negócio previamente estabelecidas pela Anac e/ou aquelas especificadas em cada demanda, em especial a Política de Segurança de Informação e Comunicações - PoSIC da Anac. Além disso, também se aplicam a esse caso as leis, normas e regras de caráter geral definidas pelos órgãos governantes superiores (OGS) e aplicáveis no âmbito do Anac, inclusive os sobre sigilo e proteção de dados.

6.12. REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS

6.12.1. Em atendimento aos preceitos da Instrução Normativa MPDG nº 01/2010, a CONTRATADA deve possuir políticas de treinamento periódico em sustentabilidade ambiental para os funcionários. Os funcionários recém alocados no contrato devem receber treinamento no assunto dentro dos 30 (trinta) primeiros dias corridos de trabalho para a Anac.

6.12.2. Para que maior sustentabilidade no consumo de papel, os documentos técnicos e administrativos decorrentes da prestação dos serviços de sustentação e desenvolvimento de *software* devem ser gerados e aprovados, preferencialmente, de forma eletrônica. Entretanto, nos casos que a utilização de papel impresso for necessária deve ser utilizado papel com selo de procedência de florestas renováveis.

6.12.3. Os artefatos gerados em função da prestação dos serviços, deverão ser entregues no idioma Português do Brasil (pt-BR). Entretanto, a Anac poderá solicitar internacionalização do *software* caso esse seja utilizado por estrangeiros. A configuração para o *software* utilizar a internacionalização deverá ser feita pela CONTRATADA. A tradução dos termos negociais existentes no *software* e do manual do usuário será realizada pela Anac.

6.13. REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA

6.13.1. As entregas da CONTRATADA deverão ser compatíveis com as diretrizes e com o ambiente tecnológico da CONTRATANTE.

6.13.2. A CONTRATADA deverá garantir compatibilidade de seu ambiente com os ambientes da Anac, inclusive quanto às versões de software (versões de linguagens de programação, banco de dados, sistema operacional, servidor de aplicação, aplicativos e sistemas de segurança da informação, dentre outros), ficando a CONTRATADA responsável por corrigir, às suas expensas, os serviços relativos às ordens de serviços que apresentarem qualquer problema decorrente de incompatibilidades de ambientes.

6.13.3. Caso haja atualização do ambiente tecnológico da CONTRATANTE, a CONTRATADA disporá de até 30 dias para compatibilizar seu ambiente com o da CONTRATANTE, salvo disposição em contrário da CONTRATANTE.

6.13.4. A CONTRATADA deverá, se necessário à execução dos serviços, ter acesso remoto ao ambiente da CONTRATANTE através de canal de comunicação seguro.

6.14. REQUISITOS DE PROJETO E DE IMPLEMENTAÇÃO, DE IMPLANTAÇÃO E DE METODOLOGIA DE TRABALHO

6.14.1. A disponibilização do *software* em ambiente de produção deve ser realizada de acordo com as diretrizes contidas no "Documento de Diretrizes de Gerência de Configuração e Ambiente".

6.14.2. O trabalho deve ser realizado de acordo com a metodologia contida no documento "Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de *Software* - MDMS" (ANEXO XV), complementada pelas demais diretrizes da lista contida no subitem 6.14.3, em especial o "Documento de Diretrizes de Testes" (ANEXO XIX), "Documento de Diretrizes de *Backlog* (ANEXO XVI)", "Documento de Diretrizes de Equalização (ANEXO XVII)" e "Documento de Diretrizes de Inspeção" (ANEXO XX).

6.14.3. Para as atividades de projeto e sustentação de *software*, a CONTRATADA deverá seguir as metodologias e as diretrizes da Anac. Segue abaixo o mapeamento das normas da Anac que definem requisitos técnicos para as atividades de projeto e sustentação de *software* na Anac:

Norma da Anac	Descrição
Documento de Diretrizes de Arquitetura .NET	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas arquiteturais que deverão ser seguidas no desenvolvimento e na manutenção de sistemas Web na tecnologia .NET.
Documento de Diretrizes Arquitetura Mobile	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas arquiteturais que deverão ser seguidos no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis (tablets e/ou smartphones).
Documento de Diretrizes de Microsserviços	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas arquiteturais que deverão ser seguidos para o desenvolvimento de microsserviços que consomem ou disponibilizam informações de outros sistemas.
Documento de Diretrizes de Arquitetura de Dados	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos na modelagem de estruturas de bancos de dados (modelos conceituais, lógicos e físicos).
Documento de Diretrizes de Banco de Dados	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos para a criação, manutenção e salvaguarda de *scripts* de Bancos de Dados.
Documento de Diretrizes de Interface e Usabilidade	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos no desenvolvimento de elementos interface dos *softwares,* incluindo experiência do usuário.
Documento de Diretrizes de Testes	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos para os testes de *software*.

Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de *Software* (MDMS)	Esta metodologia tem como objetivo estabelecer os processos de desenvolvimento de projeto e sustentação de *software*.
Documento de Diretrizes de *Backlog*	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos na elaboração e gerenciamento de itens de *Backlog* criados pelo usuário.
Documento de Diretrizes de Equalização	Este documento tem como objetivo definir as diretrizes que devem ser atendidas para que um sistema seja considerado internalizado pela fábrica de *software*.
Documento de Diretrizes de Gerência de Configuração e Ambiente	Este documento tem como objetivo a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos no versionamento e *merge* de código-fonte, além da publicação (*deploy*) de *software*.
Documento de Diretrizes de Inspeção	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos na verificação dos artefatos entregues pela CONTRATADA responsável pela execução de projeto e sustentação de *software*.

6.14.4. A MDMS e os documentos de diretrizes poderão evoluir durante a execução como consequência da melhoria contínua dos processos de execução de projeto e sustentação de *software*. Entretanto, deve ser previsto que no caso de alteração da metodologia ou diretrizes vigentes, a CONTRATADA deverá se adaptar no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos a partir da comunicação formal pela Anac.

6.15. REQUISITOS DE GARANTIA DO SERVIÇO

6.15.1. Todos os serviços terão garantia durante a vigência do contrato e adicionalmente de 3 (três) meses após o encerramento contratual.

6.15.2. Durante o período acima mencionado, qualquer defeito, erro ou falha nos *softwares*, decorrente dos serviços prestados, deverá ser reparado sem ônus adicional para a CONTRATANTE. Essa garantia deverá incluir todos os produtos e artefatos desenvolvidos e todas as ferramentas utilizadas durante o desenvolvimento e sustentação da solução.

6.15.3. Durante o período de garantia, todas as despesas com a equipe necessária para o atendimento de garantia serão custeadas pela CONTRATADA, sem ônus adicional para a Anac.

6.15.4. Para realização de garantia serão abertas Ordens de Serviço. Para essas O.S., serão aplicados os Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSE) e eventuais glosas serão descontadas na fatura de Sustentação.

6.15.5. A não resolução das O.S. de garantia nos prazos estabelecidos neste instrumento poderá ensejar aplicação de sanções.

6.16. REQUISITOS DE FORMAÇÃO DA EQUIPE E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

6.16.1. A empresa a ser contratada deverá comprovar que os profissionais envolvidos nos serviços fazem parte do seu quadro de pessoal em acordo com a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), por meio da apresentação da Relação de Empregados (RE) obtida dos sistemas do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) ou apresentem algum vínculo legal com a empresa a ser contratada, a ser comprovado no mês subsequente ao da assinatura do contrato a ser firmado, e a partir de então a qualquer tempo. Também deverá comprovar (onde exigido) que esses profissionais apresentam a qualificação mínima descrita a seguir, por meio da apresentação de diplomas, certificados ou atestados emitidos por entidade(s) idônea(s) em nome dos profissionais.

6.16.2. A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.

6.16.3. Poderá haver atualização dos requisitos técnicos dos perfis em função da evolução do parque de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE.

6.16.4. Quando não apresentado um requisito técnico do perfil solicitado, a critério da CONTRATANTE, poderá a CONTRATADA assinar Termo de Ajuste com prazo máximo de 6 (seis) meses para atender todos os critérios exigidos.

6.16.5. O acompanhamento e gestão dos serviços prestados pela CONTRATADA, nos termos da Lei 8.666/1993, Artigo 68, deverão ser realizados pelos Prepostos indicados pela CONTRATADA e aceitos pela CONTRATANTE. Esses profissionais devem atuar exclusivamente como prepostos. Deve haver no mínimo dois prepostos, conforme abaixo:

a) **Preposto Administrativo:** Profissional designado do quadro da CONTRATADA que fará a interação entre a Anac e a CONTRATADA e assumirá pessoal e diretamente a execução dos serviços contratados, responsabilizando-se pela gestão dos aspectos administrativos, financeiros e legais do contrato. Deverá possuir curso superior em qualquer área de conhecimento.

b) **Preposto Técnico:** Profissionais designados do quadro da CONTRATADA que farão as interações entre a Anac e a CONTRATADA e assumirão pessoal e a execução direta dos serviços contratados, responsabilizando-se pela gestão dos aspectos técnicos dos serviços demandados. Deverá estar presente localmente se houver prestação de serviço e possuir o perfil indicado no subitem 6.16.19.1.

6.16.6. Deve haver as seguintes quantidades de profissionais alocados para os perfis descritos abaixo:

ID	Perfil	Quantidade de Profissionais
6.16.6.1	**Coordenador**	Para cada item (Projeto e Sustentação), deve ser alocado um Coordenador para ser um responsável geral pelos serviços do item. Além disso, a cada conjunto de 6 projetos, deve haver um Coordenador de Projetos. A critério da Anac, a quantidade de projetos que podem ser gerenciados por cada Coordenador pode ser reduzida ou aumentada.
6.16.6.2	**Analista de Testes**	Para o item de Sustentação, deve ser alocado, no mínimo, 1 (um) Analistas de Testes. A critério da Anac, a quantidade mínima de profissionais do perfil de Analista de Testes pode ser reduzida ou aumentada.

		Para o item de Projeto, a cada conjunto de 2 projetos, deve ser alocado 1 (um) profissional do perfil de Analista de Testes. A critério da Anac, a quantidade de projetos que podem ser testados por cada Analista de Testes pode ser reduzida ou aumentada.
6.16.6.3	**Analista DevOps**	Deve ser alocado, no mínimo, 1 (um) profissional do perfil Analista DevOps para ser compartilhado para os itens de Projeto e Sustentação. A critério da Anac, a quantidade de profissionais do perfil Analista DevOps pode ser reduzida ou aumentada.
6.16.6.4	**Desenvolvedor - Plataforma: ASP Clássico**	Para o item de Sustentação, devem ser alocados presencialmente, no mínimo, 4 (quatro) profissionais que tenham, cada um, os perfis "Desenvolvedor - Plataforma: .NET" e "Desenvolvedor - ASP Clássico" concomitantemente. Para o item de Sustentação, deve haver no mínimo 1 (um) profissional credenciado que tenha os perfis "Desenvolvedor - Plataforma: Java", "Desenvolvedor - Plataforma: Xamarin", "Desenvolvedor - Plataforma: GoLang" e "Desenvolvedor - Plataforma: PHP", podendo os perfis serem acumulados em um ou mais profissional(is), inclusive em profissionais com outros perfis de desenvolvedor. Para o item de Projeto, devem ser alocados, no mínimo, 1 (um) profissional do perfil "Desenvolvedor" de acordo com plataforma utilizada no projeto. A critério da Anac, a quantidade mínima de desenvolvedores para cada perfil para os serviços de sustentação e projeto pode ser reduzida ou aumentada, assim como a necessidade de presencialidade.
6.16.6.5	**Desenvolvedor - Plataforma: .NET**	
6.16.6.6	**Desenvolvedor - Plataforma: Java**	
6.16.6.7	**Desenvolvedor - Plataforma: PHP**	
6.16.6.8	**Desenvolvedor - Plataforma: Xamarin**	
6.16.6.9	**Desenvolvedor - Plataforma: GoLang**	
6.16.6.10	**Analista de Métricas**	Deve ser alocado, no mínimo, 1 (um) profissional do perfil Analista de Métricas para ser compartilhado para os itens de Projeto e Sustentação. A critério da Anac, a quantidade de profissionais do perfil Analista de Métricas pode ser reduzida ou aumentada.
6.16.6.11	**Administrador de Dados**	Deve ser alocado, no mínimo, 1 (um) profissional do perfil Administrador de Dados para ser compartilhado para os itens de Projeto e Sustentação. A critério da Anac, a quantidade de profissionais do perfil Administrador de Dados pode ser reduzida ou aumentada.

6.16.7. Caberá a CONTRATANTE definir a plataforma tecnológica a ser utilizada no contrato.

6.16.8. Havendo a introdução da sustentação de *softwares* em novas plataformas tecnológicas não sustentadas pela CONTRATADA, caberá a ela garantir que haja profissionais adequados para dar sustentação a estes *softwares,* mesmo que o perfil não esteja previsto nos subitens de 6.16.6.4 a 6.16.6.9 e 6.16.6.11.

6.16.9. Seguem abaixo as regras para compartilhamento de Profissionais entre os itens de Projeto e de Sustentação:

a) Em regra, os profissionais do perfil Coordenador não poderão ser compartilhados para os itens 1 e 2 do contrato. Entretanto, esse compartilhamento poderá ser autorizado, a critério da Anac.

b) Em regra, os profissionais dos perfis de Desenvolvedor não poderão ser compartilhados para os itens 1 e 2 do contrato. Entretanto, esse compartilhamento poderá ser autorizado, a critério da Anac.

c) Os profissionais do perfil de Analista de Teste poderão ser compartilhados para os itens 1 e 2 do contrato.

d) Em regra, cada profissional do perfil de Desenvolvedor não poderá ser alocado em mais de um projeto. Entretanto, esse compartilhamento poderá ser autorizado, a critério da Anac.

e) Os perfis Analista DevOps, Analista de Testes, Analista de Métricas e Administrador de Dados poderão ser compartilhados para os itens 1 e 2 do contrato.

6.16.10. Em regra, cada profissional dos perfis abaixo deve estar associado exclusivamente a um perfil profissional. Entretanto, a critério da Anac, um profissional poderá ser autorizado a acumular mais de um perfil, desde que atenda aos requisitos dos perfis a serem acumulados.

a) Analista DevOps;

b) Analista de Testes;

c) Administrador de Dados;

d) Coordenador.

6.16.11. Um profissional pode ser credenciado em mais de um perfil Desenvolvedor caso esse profissional atenda aos requisitos dos perfis a serem acumulados.

6.16.12. O papel de Preposto Técnico deve estar associado exclusivamente ao perfil de Preposto Técnico.

6.16.13. Poderá a CONTRATADA providenciar uma estrutura de apoio administrativo para o(s) preposto(s), sem exigência de perfil, para a realização de tarefas administrativas e não-técnicas.

6.16.14. Quando houver prestação de serviço, o perfil definido no subitem 6.16.5, Preposto Técnico, deve prestar esses serviços presencialmente no ambiente da CONTRATANTE.

6.16.14.1. Quando for solicitado, o Preposto Administrativo deve se apresentar presencialmente no ambiente da CONTRATANTE.

6.16.15. É responsabilidade da CONTRATADA dimensionar, gerenciar e definir seus recursos humanos para atender aos serviços especificados neste Termo de Referência, detendo domínio nas tecnologias utilizadas pela Anac.

6.16.16. A Anac poderá, caso considere que os profissionais indicados não apresentem o nível técnico satisfatório, ou mesmo mantenham comportamento inadequado no ambiente de trabalho, a qualquer tempo, solicitar sua substituição. A dispensa do profissional deverá ocorrer no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a sua solicitação formal.

6.16.17. Os profissionais atuantes nesta contratação poderão ser substituídos a qualquer tempo pela CONTRATADA, desde que os substitutos possuam os requisitos profissionais estabelecidos neste Termo de Referência, devendo a documentação comprobatória de qualificação ser encaminhada até 2 (dois) dias úteis antes da data prevista para início das atividades do profissional.

6.16.18. A não comprovação da qualificação desses profissionais nos prazos previstos neste termo de referência pode, salvo motivo de força maior, caracterizar inexecução parcial do contrato.

6.16.19. Os perfis profissionais previstos são conforme indicados a seguir:

6.16.19.1. **Preposto Técnico**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 5 anos no cargo de Gerente de Projetos	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Certificação *Certified Scrum Master* – CSM; ou certificação similar a ser avaliada pela CONTRATANTE.	Certificado do treinamento emitido pela entidade responsável pelo treinamento.
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.2. **Coordenador**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 3 anos no cargo de Analista de Requisitos ou Gerente de Projetos.	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Certificação *Certified Scrum Master* – CSM; ou certificação similar a ser avaliada pela CONTRATANTE.	Certificado do treinamento emitido pela entidade responsável pelo treinamento.
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.3. **Analista DevOps**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 5 anos no cargo de Arquiteto de Sistemas, atuando em liderança no desenvolvimento de sistemas Web utilizando a arquitetura .NET e/ou Java.	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Experiência comprovada de 1 ano na automação de *build* e *deploy* com a ferramenta Devops da Microsoft (TFS, Azure Devops ou similar)	
Experiência comprovada de 1 ano na gestão de configuração com a ferramenta Git.	
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.4. **Desenvolvedor - Plataforma: ASP Clássico**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 5 anos no cargo de Desenvolvedor.	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Experiência comprovada de 2 anos no cargo de Desenvolvedor, atuando no desenvolvimento de sistemas Web utilizando a arquitetura ASP Clássico.	
Experiência comprovada de 6 meses na gestão de configuração com a ferramenta Git.	
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.5. **Desenvolvedor - Plataforma: .NET**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 5 anos no cargo de Desenvolvedor, atuando no desenvolvimento de sistemas Web utilizando a arquitetura .NET.	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Experiência comprovada de 6 meses na gestão de configuração com a ferramenta Git.	
Experiência comprovada de 6 meses na utilização do framework AngularJS ou similar.	

Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.6. **Desenvolvedor - Plataforma: Java**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 5 anos no cargo de Desenvolvedor, atuando no desenvolvimento de sistemas Web utilizando a arquitetura Java.	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Experiência comprovada de 6 meses na gestão de configuração com a ferramenta Git.	
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.7. **Desenvolvedor - Plataforma: PHP**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 5 anos no cargo de Desenvolvedor, atuando no desenvolvimento de sistemas Web utilizando a arquitetura PHP.	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Experiência comprovada de 1 ano com o cargo de Desenvolvedor Senior, atuando no desenvolvimento de sistemas Web utilizando a arquitetura PHP.	
Experiência comprovada de 6 meses na gestão de configuração com a ferramenta Git.	
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.8. **Desenvolvedor - Plataforma: Xamarin**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 2 anos no cargo de Desenvolvedor.	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Experiência comprovada de 1 ano no cargo de Desenvolvedor atuando no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis utilizando a arquitetura Xamarin.	
Experiência comprovada de 6 meses na gestão de configuração com a ferramenta Git.	
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.9. **Desenvolvedor - Plataforma: GoLang**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 2 anos no cargo de Desenvolvedor.	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Experiência comprovada de 1 ano com o cargo de Desenvolvedor atuando no desenvolvimento arquitetura GoLang.	
Experiência comprovada de 6 meses na gestão de configuração com a ferramenta Git.	
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.10. **Analista de Testes**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação

Experiência comprovada de 3 anos no cargo de Analista de Testes desenvolvendo atividades de teste de *software*.	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação; ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.11. **Analista de Métricas**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 5 anos no cargo de Analista de Métricas em atividades de mensuração de pontos de função segundo o Manual IFPUG e elicitação de requisitos;	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Certificação *Certified Function Point Specialist* (CFPS) válida.	Certificado emitido pela entidade responsável pela certificação.
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação; ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.19.12. **Administrador de Dados**

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência comprovada de 5 anos no cargo de Administrador de Dados desenvolvendo as atividades administração de dados.	A experiência exigida deverá ser comprovada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de trabalho ou atestados fornecidos por empresas nas quais tenha prestado serviços similares.
Experiência comprovada de 2 anos na utilização de SGBDs relacionais Oracle e/ou Microsoft SQL Server.	
Experiência comprovada de 6 meses em modelagem de dados utilizando a ferramenta Power Designer ou similar.	
Formação	**Modo de Comprovação**
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (mínimo de 360h).	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação; ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

6.16.20. A exigência de experiência e qualificação profissional para os perfis profissionais acima descritos se faz necessária dada à complexidade dos sistemas existentes na Agência em conjunto com o alto nível de exigência em termos de qualidade do produto de software construído. A experiência e qualificação se alinham a uma maior senioridade dos perfis profissionais, no caso pleno e sênior, sendo estes considerados adequados e aptos a absorver o conjunto de metodologias e diretrizes especificadas neste Termo de Referência para a sustentação e desenvolvimento dos sistemas da ANAC.

6.17. DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, DIREITOS AUTORAIS E CONFIDENCIALIDADE

6.17.1. Os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre todos artefatos produzidos ao longo do contrato são de propriedade da Anac. Em hipótese alguma poderão ser divulgados e/ou reutilizados, na sua integralidade ou não, inclusive para compor outras soluções que não pertençam à Anac.

6.17.2. Todas as informações, imagens, *softwares* e documentos que forem produzidos, manuseados e utilizados, são de propriedade da Anac, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, não podendo ser repassados, copiados, alterados ou absorvidos na relação de bens da CONTRATADA, bem como de seus executores, sem expressa autorização da Anac.

6.17.3. Ficam a CONTRATADA e seus empregados obrigados a guardar inteiro sigilo dos dados processados, reconhecendo serem estes de propriedade exclusiva da ANAC, sendo vedada à CONTRATADA sua cessão, locação ou venda a terceiros sem autorização formal da Anac.

6.17.4. A CONTRATADA e seus empregados devem manter sigilo, sob pena de responsabilidades civis, penais e administrativas, sobre todo e qualquer assunto de interesse da Anac ou de terceiros que tomarem conhecimento em razão da execução do objeto deste Contrato, devendo a CONTRATADA orientar seus empregados nesse sentido.

6.17.5. Os empregados da CONTRATADA deverão assinar Termo de Ciência, conforme modelo disponível no ANEXO VIII (Termo de Ciência), antes de iniciar suas atividades junto à Anac.

6.17.6. A CONTRATADA deverá entregar à Anac toda e qualquer documentação produzida decorrente da prestação de serviços, objeto da contratação, bem como cederá à Anac, em caráter definitivo e irrevogável, o direito patrimonial e a propriedade intelectual dos resultados produzidos durante a vigência do contrato e eventuais aditivos, entendendo-se por resultados quaisquer estudos, relatórios, especificações, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, código-fonte, executáveis, páginas na Intranet/Internet e documentação, em papel ou em qualquer forma ou mídia.

6.17.7. Todos os componentes deverão ser entregues acompanhados do seu respectivo código-fonte e artefatos associados.

6.17.8. A CONTRATADA declara e garante que, para o cumprimento de suas obrigações relativas ao presente contrato, não infringirá patentes, licenças, copyright ou outros direitos de propriedade, nem violará quaisquer outros direitos de terceiros, inclusive royalties e taxas de licença, quer de pessoa física ou jurídica.

6.17.9. A CONTRATADA deverá transferir licenças de *software*, componentes, *drivers*, *middlewares*, entre outros, que sejam aplicados diretamente nos *softwares* da Anac, em conformidade com a legislação, políticas do *software* e sem custos adicionais para a Anac.

7. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

7.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:00 às 18:00.

7.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

7.2.1. O agendamento da vistoria deverá ser previamente efetuado por meio do telefone (61) 3314-4172, com a GESI/ANAC, no qual deve ser mencionado o número do Edital, as informações de contato da LICITANTE (razão social, endereço e telefone) e de seu representante (nome completo, CPF e telefone) o qual efetuará a vistoria.

7.2.2. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

7.4. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

7.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7.5.1. Efetuada a vistoria será lavrado, pelo representante da Anac, o respectivo ANEXO IV - D (Termo de Vistoria Técnica), o qual deverá ser preenchido e assinado por responsável técnico do interessado em participar da licitação.

7.5.2. Caso a empresa decida por não realizar a vistoria, ela deverá entregar a Declaração de Responsabilidade conforme ANEXO IV - E (Declaração de Responsabilidade por não Vistoriar), quando da apresentação da documentação de habilitação.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

8.1. ROTINAS DE EXECUÇÃO

8.1.1. Os serviços a serem entregues pela CONTRATADA devem obedecer os processos, metodologias e diretrizes constantes no subitem 6.14.3, com a documentação mínima exigida na "Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de *Software* - MDMS", e com a divisão de papéis estabelecida nos subitens 6.16.5, 6.16.6, 6.16.9, 6.16.10, 6.16.11, 6.16.12 e 6.16.13, e obedecendo as responsabilidades determinadas no item 12 deste Contrato.

8.2. REUNIÃO INICIAL

8.2.1. A CONTRATADA deverá participar da Reunião Inicial em até 5 (cinco) dias úteis da assinatura do contrato.

8.2.2. Devem participar dessa reunião, no mínimo, o Preposto Administrativo da CONTRATADA, o Gestor e os Fiscais do contrato.

8.2.3. A pauta da Reunião Inicial deverá contemplar, no mínimo, os seguintes pontos:

a) A CONTRATADA apresentará o Preposto Administrativo.

b) A CONTRATADA deverá entregar o Termo de Compromisso (ANEXO VII) assinado pelos representantes da CONTRATADA presentes na reunião.

c) A CONTRATANTE realizará apresentação do contrato.

d) Como resultado da Reunião Inicial será elaborada uma ata que deverá ser aprovada por todos os participantes.

8.3. PERÍODO DE INICIAÇÃO

8.3.1. Entende-se por período de iniciação como aquele compreendido entre a Reunião Inicial e o Início do período de inserção.

8.3.2. O período de iniciação é caracterizado pela mobilização dos recursos necessários à execução contratual pela CONTRATADA.

8.3.3. A CONTRATADA deverá entregar a documentação exigida para o início da prestação do serviço em até 20 (vinte) dias corridos depois da Reunião Inicial.

8.3.4. A CONTRATANTE analisará a documentação entregue após o recebimento dessas.

8.3.5. Caso alguma documentação seja rejeitada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá sanar as pendências em até 5 (cinco) dias corridos.

8.3.6. Caso a CONTRATANTE defina que o ambiente da CONTRATADA esteja incompatível com o especificado neste Termo de Referência, a CONTRATADA deverá sanar as pendências em até 10 (dez) dias corridos, prorrogáveis mediante justificativa aceita pela CONTRATANTE.

8.4. PERÍODO DE INSERÇÃO

8.4.1. Após o Período de Iniciação, a CONTRATADA deverá apresentar um Plano de Inserção com as estratégias para a absorção das metodologias e diretrizes da Anac.

8.4.2. O Plano de Inserção deverá obedecer às diretrizes abaixo:

a) O Plano de Inserção terá duração de até 20 (vinte) dias úteis após sua aprovação pela CONTRATANTE

b) Após concluir a absorção das metodologias e diretrizes da Anac, a CONTRATADA emitirá o Termo de Capacidade Operacional (ANEXO V).

8.4.3. Durante o Período de Inserção, a CONTRATANTE poderá demandar quaisquer serviços após a emissão do Termo de Capacidade Operacional.

8.4.4. No Período de Inserção, não será aplicada glosa ou sanção por descumprimento do NMSE.

8.4.5. Após o Período de Inserção, a CONTRATANTE poderá demandar qualquer OS e serão aplicadas glosas e sanções por descumprimento do NMSE.

8.4.6. Para demandas de sustentação legadas, anteriores ao início da emissão do Termo de Capacidade Operacional, serão considerados como início de prazo para aplicação do NMSE a data de emissão do Termo de Capacidade Operacional, ou 20 (vinte) dias úteis do início do período de inserção, o que for mais antigo.

8.5. ENCERRAMENTO E TRANSIÇÃO CONTRATUAL

8.5.1. Em caso de rescisão ou não renovação contratual, a CONTRATADA obrigar–se-á a prestar para a Anac ou a terceiro por ela designada toda a assistência a fim de que os serviços continuem sendo prestados sem interrupção ou efeito adverso, e que haja uma transferência ordenada de conhecimento.

8.5.2. A transição contratual deverá ser orientada por um Plano de Transição Contratual com duração não inferior a 3 (três) meses, o qual será elaborado pela CONTRATADA e validado pela CONTRATANTE.

8.5.3. O Plano de Transição Contratual deverá contemplar todas as atividades necessárias para transição de conhecimento, documentação e serviços sem interrupção ou efeito adverso e será endereçada à Anac ou a terceiro por ela designada.

8.5.4. Deverá também atentar-se para as atividades definidas no Art. 35 da SGD/ME IN nº 01/2019.

8.5.5. O Plano de Transição Contratual, cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela Anac antes do início da execução.

8.5.6. É de responsabilidade da CONTRATADA a apresentação e execução do Plano de Transição Contratual, a prestação de serviços de operação assistida, bem como a garantia do repasse bem-sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pela Anac (ou empresa por ele designado).

8.5.7. As atividades de operação assistida garantem que, durante a execução do contrato, a equipe técnica da Anac seja orientada e disponha de todas as informações necessárias à continuidade do negócio.

8.5.8. O conhecimento, a critério da Anac, será transferido por meio de treinamento disponibilizado pela CONTRATADA.

8.5.9. O Plano de Transição Contratual e sua execução deverão ser viabilizados sem ônus adicionais à Anac.

8.5.10. A Anac poderá indicar à CONTRATADA os recursos humanos adicionais que serão receptores dos serviços previstos no repasse de conhecimento descrito no Plano de Transição Contratual.

8.5.11. A elaboração e a execução do Plano de Transição Contratual ocorrerão sem prejuízo ao atendimento das Ordens de Serviços demandadas pela Anac.

8.5.12. A CONTRATADA está sujeita à sanção caso não promova adequadamente a transferência de conhecimento ou se seus representantes e/ou funcionários não cooperem, ou retenham qualquer informação ou dado solicitado pela Anac que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços.

8.6. QUANTIDADE DE SERVIÇOS DEMANDADOS PARA COMPARAÇÃO E CONTROLE

8.6.1. O cálculo de estimativa de demanda contido no subitem 3.2 deste documento foi feito baseando-se em valores históricos da demanda de projetos de novos *softwares*, manutenção e sustentação experimentados dentro desta Organização nos últimos 4 anos. Como não houve alteração significativa na missão da Anac a ponto de ensejar novos negócios que precisem do desenvolvimento de novos *software*, tampouco uma mudança grande no quantitativo de servidores e áreas de negócio, é de se esperar, portanto que a curva de volume demandado seja coerente com a tendência dos anos anteriores. Desta forma, a estimativa do volume de serviços demandados por este contrato para comparação e controle é baseado no histórico experimentado pela organização e apresentado no subitem 3.2.

8.6.2. Os volumes apresentados no subitem 3.2 são estimados para uma execução anual, não caracterizando compromisso por parte da ANAC em manter o fluxo de demandas ao longo do período, cabendo à CONTRATADA a mobilização dos seus recursos para atendimento dos NMSE.

8.7. FORMA DE SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS

8.7.1. A formalização de toda e qualquer solicitação de serviço pela Anac, objeto desta contratação, deverá ser realizada por meio de um sistema de controle de demandas definido pela Anac. Cada demanda deverá ser vinculada, no mínimo, a uma Ordem de Serviço (OS) formalmente documentada. Para abertura das OS e Demandas, serão utilizadas as ferramentas de gerenciamento de Ordens de Serviço e de Demandas indicadas pela CONTRATANTE.

8.7.2. Em caso de necessidade, a Anac poderá solicitar um serviço por telefone, e-mail ou outro meio, formalizando-se a abertura da OS posteriormente.

8.7.3. A solicitação de um serviço poderá ser realizado em dias úteis ou não úteis em qualquer horário, devendo a CONTRATADA providenciar os meios que se fizerem necessários para possibilitar a recepção e início do atendimento de acordo com os prazos previstos neste Termo de Referência.

8.7.4. A Anac definirá os procedimentos e a forma de melhor operacionalizar o processo de abertura e gestão de OS.

8.7.5. A Anac se reserva o direito de alterar o fluxo de execução dos serviços, comunicando formalmente à CONTRATADA caso tal ato venha a ocorrer. A CONTRATADA deve adaptar-se ao novo fluxo no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data da comunicação formal pela CONTRATANTE.

8.7.6. A partir da abertura da OS pela Anac, a CONTRATADA deverá iniciar o atendimento no prazo estabelecido na tabela de prazos prevista no subitem 8.14, devendo indicar a existência de alguma pendência por parte da Anac.

8.7.7. No caso de ocorrência de problemas na CONTRATADA que impossibilitem o atendimento da OS, os prazos previstos no subitem 8.14 não serão alterados e serão aplicadas as penalidades e/ou glosas previstas contratualmente.

8.7.8. Também durante a execução da demanda a CONTRATADA poderá registrar pendências no atendimento do serviço. Pendências podem resultar em replanejamento do serviço, desde que apropriadamente justificadas e a somente após terem sido aceitas pela Anac.

8.8. PRIORIZAÇÃO

8.8.1. A ordem de atendimento das demandas é estabelecida pela CONTRATANTE. As novas demandas deverão ser atendidas pela CONTRATADA sem prejuízo ao atendimento das OS de demandas pré-existentes.

8.8.2. A Anac poderá suspender ou bloquear o atendimento de OS cadastradas enquanto outras, consideradas mais prioritárias, não forem atendidas.

8.9. TRIAGEM

8.9.1. A triagem de demandas de maneira inadequada ou intempestiva sujeitam a CONTRATADA a aplicação de glosas e penalidades conforme os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE) infringidos.

8.9.2. Em caso de divergência quanto a classificação de demanda, a Anac determinará a classificação aplicável.

8.9.3. O prazo de triagem da demanda já está contemplado no tempo de execução.

8.10. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

8.10.1. Com objetivo de acompanhar a execução dos serviços, serão realizadas reuniões de Ponto de Controle entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, nas dependências da última, conforme subitem 8.13.1, com a periodicidade, pauta e presença de profissionais da CONTRATADA definidos pela CONTRATANTE.

8.10.2. A critério da Anac, A CONTRATADA deverá elaborar ata de reunião com registro dos principais assuntos tratados, as decisões tomadas e as notificações realizadas. A ata, sempre que existir, deverá ser assinada pelos presentes e juntada aos autos do processo de fiscalização do contrato.

8.10.3. A CONTRATADA deverá manter e apresentar registros contendo detalhes de nível de execução e acompanhamento das demandas relativas ao Item de Sustentação de *Softwares* sempre que solicitado pela CONTRATANTE.

8.10.4. Demandas críticas poderão exigir reuniões extraordinárias, a critério da CONTRATANTE.

8.11. **ALTERAÇÃO, SUSPENSÃO E CANCELAMENTO DE ORDEM DE SERVIÇO**

8.11.1. As demandas contidas numa Ordem de Serviço (OS) poderão, a qualquer tempo, ser alteradas, suspensas ou canceladas pela Anac.

8.11.2. A alteração, suspensão ou cancelamento ocorrido até o início de execução dos serviços não resultará em ônus para a Anac.

8.11.3. A Anac arcará com os custos da CONTRATADA, relativo ao serviço concluído e aceito, até o momento da solicitação de suspensão ou cancelamento da OS, caso já tenha iniciado a execução da demanda, desde que a suspensão ou cancelamento tenha ocorrido por motivos exclusivos da CONTRATANTE. Neste contexto, poderão ser utilizados os percentuais da tabela abaixo para fins de remuneração, a critério da CONTRATANTE:

Situação	Remuneração
***Software* em Desenvolvimento**	30%
***Software* Desenvolvido**	70%
***Software* Homologado**	90%

8.11.4. A tabela de remuneração acima não se aplica no caso de suspensão ou bloqueio de OS por parte da CONTRATANTE oriundas do atendimento pela CONTRATADA fora da ordem de priorização definida pela CONTRATANTE, conforme subitem 8.8.2. Neste caso, a remuneração é de 0%.

8.11.5. Alterações na OS durante a execução do serviço serão tratadas de acordo com o "Documento de Diretrizes de Métricas" da Anac (ANEXO XIII), observado o disposto no subitem 6.14.4.

8.11.6. A Anac poderá cancelar serviços solicitados que houve a entrega rejeitada por falta de qualidade, inobservância dos padrões estabelecidos ou descumprimento do prazo necessário sem ônus para a Anac. A inexistência de documentação de sistema em OS de sustentação não implica na suspensão, cancelamento, impedimento ou dilação de prazo da OS, que deve ser atendida irrespectivamente.

8.12. **HORÁRIO DE FORNECIMENTO DE SERVIÇOS**

8.12.1. Em regra, o horário de fornecimento de serviços da Anac para efeito de glosa ou multa é de 07:00 às 21:00 (14 horas).

8.12.2. Em caráter de exceção, a Anac poderá solicitar a prestação do serviço em qualquer dia e horário. Esta necessidade se justifica dado a criticidade que os sistemas de TI têm hoje para o funcionamento não só da Agência, mas de setores da Aviação Civil. Perdas significativas podem ocorrer não só para os trabalhos internos da Agência, mas também para o mercado e para o cidadão, caso não tenhamos condições de reestabelecer o funcionamento de sistemas que apresentam problemas em horários de pico da atividade aérea, como finais de semana e/ou tarde da noite.

8.13. **LOCAL DE FORNECIMENTO DE SERVIÇOS**

8.13.1. Em regra, a prestação de serviço deve ser realizada no edifício sede da Anac, localizado em Brasília.

8.13.2. A Anac poderá autorizar que profissionais prestem serviços remotamente, mas a CONTRATADA não poderá prestar serviços de forma remota sem prévia autorização da Anac.

8.14. **PRAZOS MÁXIMOS**

8.14.1. Os prazos para os serviços de sustentação de *software*, estão definidos na tabela abaixo:

Sustentação (item 2)	
Tipo de demanda	**Prazo Máximo**
Manutenção Corretiva - Solução de Contorno	4 horas
Gerência de Configuração e Ambiente	1 dia útil
Apuração Especial	4 dias úteis
Manutenção Corretiva	6 dias úteis
Manutenção Evolutiva e Manutenção Adaptativa (Até 5 PF)	5 dias úteis
Manutenção Evolutiva e Manutenção Adaptativa (De 6 PF até 15 PF)	10 dias úteis
Manutenção de Documentação	10 dias úteis
Manutenção Corretiva de Garantia (subitem 6.15)	6 dias úteis
Internalização de *Software*	30 dias úteis
Verificação de Erros	6 dias úteis
Desenvolvimento de Teste Automatizado	10 dias úteis

8.14.2. Os prazos para os serviços de projeto de *software,* estão definidos na tabela abaixo:

Projeto (item 1)	
Tamanho da OS	**Prazo Máximo**
Até 5 PF	5 dias úteis
de 6 a 10 PF	9 dias úteis
de 11 a 20 PF	18 dias úteis
de 21 a 30 PF	27 dias úteis
de 31 a 40 PF	36 dias úteis
de 41 a 50 PF	45 dias úteis
de 51 a 60 PF	54 dias úteis
de 61 a 70 PF	63 dias úteis
de 71 a 85 PF	70 dias úteis
de 86 a 99 PF	79 dias úteis

8.14.3. Os prazos para OS acima de 99 PF terão seus prazos contados a partir da orientação contido no Roteiro de Métricas do SISP 2.3 ou mais recente, a critério da Anac.

8.14.3.1. O expoente t utilizado para mensuração de OS maiores que 99 PF será definido pela Anac.

8.14.4. A tabela anterior poderá ser atualizada pela Anac e a CONTRATADA terá até 30 (trinta) dias para adequar-se.

8.14.5. Os prazos não especificados nessa tabela serão definidos pela Anac.

8.14.6. A gerência de configuração e ambiente para os serviços de sustentação e projeto estão incluídos nos prazos dos respectivos serviços. O prazo específico de Gerência de Configuração e Ambiente só deve ser usado no caso de serviço classificado como tal.

8.15. **FORMA DE PAGAMENTO**

8.15.1. Para os serviços, a métrica de pontos de função será utilizada para mensurar o tamanho funcional das entregas realizadas pela CONTRATADA e o seu respectivo pagamento.

8.15.2. Em todos os serviços aplicam-se as glosas e multas definidos na item 22.

8.15.3. O fluxo de faturamento e pagamento devem seguir os preconizados nos itens 16 e 17.

8.16. **MANUTENÇÃO DE SIGILO E NORMAS DE SEGURANÇA**

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

8.16.2. Cada empregado da CONTRATADA somente poderá iniciar a prestação de serviço na Anac após esse empregado assinar os seguintes termos:

8.16.2.1. Termo de Ciência (ANEXO VIII);

8.16.2.2. Termo de Adesão ao Código de Ética e Conduta (Anexo IX).

9. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

9.1. **CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO**

9.1.1. Uma Ordem de Serviço somente poderá ser considerada concluída se:

a) Atender as diretrizes da Anac constantes no subitem 6.14.3.

b) For homologada pela área de negócio ou requisitante.

c) Não estar bloqueada ou suspensa pelo motivo constante no subitem 8.8.2.

d) Estar disponível em ambiente de produção, salvo em caso de:

I - determinação em contrário da área de negócio ou requisitante,

II - não aplicabilidade.

9.1.2. Em casos excepcionais, e sempre no interesse da Administração, a CONTRATANTE pode, a critério próprio, remover exigências contidas nas diretrizes do subitem 6.14.3 para uma Ordem de Serviço específica ou partes dela.

9.2. **PROCEDIMENTOS DE TESTE E INSPEÇÃO**

9.2.1. A avaliação dos serviços prestados será executada mensalmente e em sua totalidade pelos fiscais técnico e requisitante do contrato por meio de indicadores que refletem o atendimento a prazos de execução e aos critérios de qualidade estabelecidos neste instrumento, em especial às diretrizes apontadas no subitem 6.14.3.

9.2.2. Os indicadores de Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSE) para avaliação dos serviços prestados pela CONTRATANTE encontram-se detalhados no subitem 9.3. a seguir e estão em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Anac, conforme subitem 6.14.3. e outras que forem estabelecidas pela Anac.

9.2.3. A CONTRATADA deverá adotar as ferramentas de gerenciamento de Ordens de Serviço e de Demandas indicadas pela CONTRATANTE, para monitoramento e controle das OS e demandas, além da elaboração de relatórios, que permitam o acompanhamento automatizado dos indicadores estabelecidos como critérios de aceitação dos serviços executados, sendo estas ferramentas a fonte de informações primária para a fiscalização do contrato.

9.2.4. Para avaliação da conformidade das entregas da CONTRATADA com as diretrizes da Anac, serão realizadas inspeções de qualidade nas entregas para subsidiar a ação dos fiscais do contrato. Essas inspeções deverão ser realizadas em conformidade com o Documento de Diretrizes de Inspeção.

9.2.5. Os procedimentos para emissão dos termos de recebimento provisório e definitivo devem ser realizados em conformidade com as definições deste termo de referência e com o "Manual de Fiscalização de Contratos Administrativos - ANAC".

9.2.6. Os procedimentos de verificação do cumprimento da obrigação da CONTRATADA devem ser realizados em conformidade com as definições deste termo de referência e com o "Manual de Fiscalização de Contratos Administrativos - ANAC".

9.2.7. A entrega do serviço pela CONTRATADA e o recebimento do mesmo pela CONTRATANTE por meio do Termo de Recebimento Provisório não implica em sua aceitação.

9.2.8. À CONTRATADA caberá sanar as irregularidades apontadas na execução contratual, submetendo a uma nova verificação as entregas ou atividades impugnadas, ficando sobrestados o pagamento da Ordem de Serviço correspondente até o saneamento necessário, sem prejuízo das sanções legais cabíveis.

9.2.9. A utilização de ferramenta automatizada de gerenciamento de Ordens de Serviço pela fiscalização do contrato não exclui a prerrogativa da CONTRATANTE de realizar diligências e inspeções quando consideradas necessárias pela equipe de fiscalização a fim de verificar e validar informações e cumprimento das normas e diretrizes da Anac.

9.2.10. Caberá à Anac manter profissionais capacitados e disponíveis para gerir e fiscalizar tecnicamente a prestação dos serviços.

9.3. **NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS**

9.3.1. **Condições Gerais**

9.3.1.1. A Anac verificará mensalmente o cumprimento pela CONTRATADA dos Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSE), por meio da apuração dos indicadores previstos, elaborados com as informações de tempo e qualidade do serviço prestado, extraídas das Ordens de Serviço (OS).

9.3.1.2. A CONTRATADA reconhece que o não atendimento dos NMSE neste documento pode resultar em impacto adverso e relevante nos negócios e nos *softwares* da Anac.

9.3.1.3. Exclui-se do cálculo qualquer período em que haja pendência por parte da Anac que influencie no atraso.

9.3.1.4. O bloqueio ou suspensão da demanda pelo motivo do subitem 8.8.2 não é considerada pendência da Anac.

9.3.1.5. A CONTRATADA deverá executar os serviços e entregar os produtos cumprindo os NMSE para cada indicador, cuja inobservância resultará na redução pecuniária dos valores faturados mensalmente, de acordo com o índice apurado.

9.3.1.6. A recorrência no não atingimento de qualquer dos indicadores poderá ensejar também a aplicação das sanções administrativas previstas contratualmente.

9.3.1.7. A glosa efetuada em uma ordem de serviço devido a um indicador não exclui a incidência de glosa na mesma ordem de serviço devido a outro indicador.

9.3.1.8. A multa efetuada em uma ordem de serviço devido a um indicador não exclui a incidência de multa na mesma ordem de serviço devido a outro indicador.

9.3.1.9. A estratégia de inspeção será definida pela CONTRATANTE e poderá sofrer alterações durante a execução do contrato.

9.3.1.10. Toda e qualquer suspensão da execução pela CONTRATADA deverá ser motivada e prevista nas diretrizes da CONTRATANTE. Suspensões contrárias às diretrizes serão anuladas e não terão qualquer validade.

9.3.1.11. Para os cálculos dos NMSE, os valores decimais serão apresentados com 2 (duas) casas decimais sem arredondamento, podendo este mecanismo, a critério da Anac, ser modificado.

9.3.1.12. Os indicadores serão:

a) Para Projeto:

- **IAP** - Indicador de Atraso de Projeto.
- **IQP** - Indicador de Qualidade de Projeto.

b) Para Sustentação:

- **IGAS** - Indicador Global de Atraso de Sustentação.
- **IGQS** - Indicador Global de Qualidade de Sustentação.
- **IGMC** – Indicador Global de Manutenção Corretiva.

9.3.2. **Indicadores**

9.3.2.1. **IAP - Indicador de Atraso de Projeto**

Tópico	Descrição
Finalidade	Mostrar o nível de cumprimento dos prazos previstos para as Ordens de Serviço (OS) de Projeto. O objetivo é calcular o atraso na execução de uma OS.
Meta a cumprir	**IAP = 0** A meta definida visa garantir a entrega dos serviços dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas e OS, por controle próprio da CONTRATANTE e lista de Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.
Periodicidade	Apuração será realizada após a OS ser concluída no sistema de gestão de OS da Anac.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	**TEAP = Tempo Total Execução – Tempo Previsto Execução** **IAP = TEAP / Tempo Previsto Execução** Onde: • **TEAP -** Tempo Efetivo de Atraso de Projeto • **Se TEAP < 0, considera-se TEAP = 0.** • **Tempo Previsto Execução** - Tempo previsto para execução da OS. Os prazos previstos estão definidos nas tabelas do subitem 8.14. • **Tempo Total Execução -** Tempo total de execução da OS.
Observações	• **Obs1:** Serão utilizados dias úteis na medição. • **Obs2:** Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador. • **Obs3:** Em uma OS poderá ter mais uma ou mais demandas. • **Obs4:** O tempo previsto de uma OS será calculado de acordo com o tamanho funcional da OS. • **Obs5:** O tempo de execução de uma OS só será interrompido quando todas demandas da OS estiverem impedidas ao mesmo tempo. • **Obs6:** Uma OS somente poderá ser considerada concluída quando todas as demandas estiverem concluídas ou o momento da entrega do último marco em caso de cancelamento da OS por solicitação da Anac.
Início de Vigência	A partir do início da primeira demanda da OS.

Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador **IAP**:
	• **Glosa**
	  ○ Valor da Glosa (R$) = IAP * 0,6 * Valor da OS.
	  ○ O valor da glosa aplicado por conta desse indicador será limitado a 30% do Valor da OS.
	• **Sanção**
	  ○ Se o IAP for superior a 0,5, além da glosa, a critério da CONTRATANTE, deverá ser aplicada uma multa no valor de 10% (dez por cento) do valor da OS.

Exemplos	

	Exemplo 01 - Atraso com Glosa e sem Multa **Cenário** Valor da O.S. = R$ 10.000,00 Tempo Previsto Execução = 10h Tempo Total Execução = 12h **Passo 01: Cálculo do TEAP** TEAP = Tempo Total Execução – Tempo Previsto Execução TEAP = (12h) – (10h) TEAP = 2h **Passo 02: Cálculo do IAP** IAP = TEAP / Tempo Previsto Execução IAP = (2h) / (10h) IAP = 0,2 **Passo 03: Cálculo da Glosa** Glosa (R$) = IAP * 0,6 * Valor da O.S Glosa (R$) = 0,2 * 0,6 * R$ 10.000,00 Glosa (R$) = R$ 1.200,00 **Passo 04: Cálculo da Multa** Se IAP > 0,5, Multa (R$) = 0,1 * Valor da O.S. Como IAP = 0,2 (inferior a 0,5), não há aplicação de multa. Exemplo 02: Atraso com Glosa e com Multa **Exemplo 02 - Atraso com Glosa e com Multa** **Cenário** Valor da O.S. = R$ 10.000,00 Tempo Previsto Execução = 8h Tempo Total Execução = 20h **Passo 01: Cálculo do TEAP** TEAP = Tempo Total Execução – Tempo Previsto Execução TEAP = (20h) – (8h) TEAP = 12h **Passo 02: Cálculo do IAP** IAP = TEAP / Tempo Previsto Execução IAP = (12h) / (8h) IAP = 1,5 **Passo 03: Cálculo da Glosa** Glosa (R$) = IAP * 0,6 * Valor da OS (limitado a 30% de glosa) Glosa (R$) = 1,5 * 0,6 * R$ 10.000,00 (limitado a R$ 3.000,00) Glosa (R$) = R$ 3.000,00 **Passo 04: Cálculo da Multa** Se IAP > 0,5, Multa (R$) = 0,1 * Valor da OS Como IAP = 1,5 (superior a 0,5), temos que: Multa (R$) = 0,1 * R$ 10.000,00 Multa (R$) = R$ 1.000,00

9.3.2.2. **IQP - Indicador de Qualidade de Projeto**

Tópico	Descrição	
Finalidade	Mostrar o volume de rejeição durante a execução da Ordem de Serviço (OS) de Projeto. O objetivo é calcular quantas recusas ocorreram durante a execução do serviço independentemente do tipo (requisitos técnicos, negociais, etc.).	
Meta a cumprir	**IQP = 0**	A meta definida visa garantir a qualidade das entregas dos serviços.
Instrumento de medição	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas e OS, por controle próprio da CONTRATANTE e lista de Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.	
Periodicidade	Apuração será realizada após da OS ser concluída no sistema de gestão de	

<table>
<tr><td></td><td>OS da Anac.</td></tr>
<tr><td>Mecanismo de Cálculo (métrica)</td><td>

IQP = Quantidade Recusas * Fator de Reajuste de Glosa

<table>
<tr><th colspan="2">Fator de Reajuste de Glosa</th></tr>
<tr><th>entre 1 e 3 recusas</th><th>> 3 recusas</th></tr>
<tr><td>0,01</td><td>0,03</td></tr>
</table>

Onde:

- **Quantidade Recusas -** Quantidade de recusas existentes na OS
- **Fator de Reajuste de Glosa** - Fator de reajuste para cálculo da glosa.

</td></tr>
<tr><td>Observações</td><td>Obs1: A definição do que será considerado recusa está definido no Documento de Diretrizes de Backlog.</td></tr>
<tr><td>Início de Vigência</td><td>A partir do início da primeira demanda da OS.</td></tr>
<tr><td>Faixas de ajuste no pagamento e Sanções</td><td>

Para valores do indicador **IQP**:

- **Glosa**
  - Valor da Glosa (R$) = IQP * Valor da OS.
  - O valor da glosa aplicado por conta desse indicador será limitado a 15% do Valor da OS.
- **Sanção**
  - Se o IQP for superior a 0,15, além da glosa, a critério da CONTRATANTE, deverá ser aplicada uma multa no valor de 10% (dez por cento) do valor da OS.

</td></tr>
<tr><td>Exemplos</td><td>

Exemplo 01: OS com problemas de Qualidade, com Glosa e sem Multa

Cenário

Valor da OS = R$ 10.000,00
Quantidade Recusas = 2

Passo 01: Cálculo do IQP

IQP = Quantidade Recusas * Fator de Reajuste Glosa
IQP = 2 * 0,01
IQP = 0,02

Passo 02: Cálculo da Glosa

Glosa (R$) = IQP * Valor da OS.
Glosa (R$) = 0,02 * R$ 10.000,00
Glosa (R$) = R$ 200,00

Passo 03: Cálculo da Multa

Se IQP > 0,15, Multa (R$) = 0,1 * Valor da OS.
Como IQP = 0,02 (inferior a 0,15), não há aplicação de multa.

Exemplo 02: OS com problemas de Qualidade, com Glosa e com Multa

Cenário

Valor da O.S. = R$ 10.000,00
Quantidade Recusas = 6

Passo 01: Cálculo do IQP

IQP = Quantidade Recusas * Fator de Reajuste Glosa
IQP = 6 * 0,03
IQP = 0,18

Passo 02: Cálculo da Glosa

Glosa (R$) = IQP * Valor da OS (limitado a 15% de glosa)
Glosa (R$) = 0,18 * R$ 10.000,00 (limitado a R$ 1.500,00)
Glosa (R$) = R$ 1.500,00

Passo 03: Cálculo da Multa

Se IQP > 0,15, Multa (R$) = 0,1 * Valor da OS.
Como IQP = 0,18 (superior a 0,15), temos que:
Multa (R$) = 0,1 * R$ 10.000,00
Multa (R$) = R$ 1.000,00

</td></tr>
</table>

9.3.2.3. **IGAS - Indicador Global de Atraso de Sustentação**

<table>
<tr><th>Tópico</th><th>Descrição</th></tr>
<tr><td>Finalidade</td><td>Mostrar o nível de cumprimento dos prazos previstos para as Ordens de Serviço (OS) de Sustentação. O objetivo é calcular o valor das glosas e sanções a serem aplicadas ao valor mensal da Sustentação por atraso na execução dos serviços de Sustentação.</td></tr>
<tr><td>Meta a cumprir</td><td>IGAS = 0 A meta definida visa garantir a entrega dos serviços dentro do prazo previsto.</td></tr>
<tr><td>Instrumento de medição</td><td>Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas e OS, por controle próprio da CONTRATANTE e lista de Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.</td></tr>
<tr><td>Periodicidade</td><td>Apuração após o fechamento mensal da Sustentação.</td></tr>
<tr><td>Mecanismo de Cálculo (métrica)</td><td>
Tempo Efetivo de Atraso de Sustentação (TEAS)

TEAS = Tempo Total Execução – Tempo Previsto Execução

Onde:
• Se TEAS < 0, considera-se TEAS = 0.
• O TEAS é calculado para cada OS de Sustentação.

Indicador de Atraso de Sustentação (IAS)

IAS = (TEAS / Tempo Previsto Execução) * Fator de Criticidade

<table>
<tr><th colspan="2">Fator de Criticidade</th></tr>
<tr><th>Criticidade da Demanda</th><th>Fator Criticidade</th></tr>
<tr><td>Normal</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Crítico</td><td>1,2</td></tr>
<tr><td>Extremamente Crítico</td><td>1,5</td></tr>
</table>

Onde:
• O IAS é calculado para cada OS de Sustentação.
• As Ordens de Serviço que não estiverem atrasadas terão o IAS igual a zero.
• O fator de criticidade é definido pela Anac.

Indicador Global de Atraso de Sustentação (IGAS)

IGAS = Somatório dos IAS / Quantidade de OS de Sustentação

Onde:
• IGAS é o Indicador Global de Atraso de Sustentação. Esse indicador será calculado para OS mensal de sustentação.
• Somatório dos IAS é o somatório dos IAS das OS de Sustentação.
• Quantidade de OS de Sustentação é a quantidade de OS de Sustentação existentes.
</td></tr>
<tr><td>Observações</td><td>
• Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição.
• Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador.
• Obs3: O tempo previsto de uma OS será calculado de acordo com o subitem 8.14 - Prazos Máximos.
• Obs4: O tempo de execução de uma OS só será interrompido quando a demanda da OS estiver impedida.
• Obs5: À exceção das OS canceladas e impedidas no período, e aquelas sinalizadas como tal no Documento de Diretrizes de Backlog, todas Ordens de Serviços em outros estados no período serão utilizadas para o cálculo do IGAS.
• Obs6: As OS concluídas em períodos diferentes do definido na Ordem de Serviço Mensal não devem ser utilizadas para o cálculo do IGAS.
</td></tr>
<tr><td>Início de Vigência</td><td>• Para as OS de sustentação, o início será contado a partir da demanda da OS.</td></tr>
<tr><td>Faixas de ajuste no pagamento e Sanções</td><td>
Para valores do indicador IGAS:

• Glosa
  ○ Valor da Glosa (R$) = IGAS * 0,6 * Valor da OS Mensal de Sustentação
  ○ O valor da glosa aplicado por conta desse indicador será limitado a 30% do Valor da OS de Sustentação.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>

- **Sanção**
  - Se o IGAS for superior a 0,5, além da glosa, a critério da CONTRATANTE, deverá ser aplicada uma multa no valor de 10% (dez por cento) do valor da OS Mensal de Sustentação.

</td></tr>
<tr><td>

Exemplos

</td><td>

Exemplo 01: Atraso com Glosa e sem Multa

Cenário

Valor da OS Mensal de Sustentação = R$ 100.000,00

OS de Sustentação	A	B	C
Tempo Previsto Execução	2	10	3
Tempo Total Execução	4	12	1

Passo 01: Cálculo, por OS de Sustentação, dos valores de TEAS e IAS

OS de Sustentação	A	B	C
Tempo Previsto Execução	2	10	3
Tempo Total Execução	4	12	1

Passo 02: Cálculo do IGAS

IGAS = (1 + 0,2 + 0) / (3)
IGAS = 0,4

Passo 03: Cálculo da Glosa

Glosa (R$) = IGAS * 0,6 * Valor da OS Mensal de Sustentação
Glosa (R$) = 0,4 * 0,6 * R$ 100.000,00
Glosa (R$) = R$ 24.000,00

Passo 04: Cálculo da Multa

Se IGAS > 0,5, Multa (R$) = 0,1 * Valor da OS Mensal de Sustentação
Como IGAS = 0,4 (inferior a 0,5), não há aplicação de multa.

Exemplo 02: Atraso com Glosa e com Multa

Cenário

Valor da OS Mensal de Sustentação = R$ 100.000,00

OS de Sustentação	A	B	C
Tempo Previsto Execução	2	10	3
Tempo Total Execução	3	13	6

Passo 01: Cálculo, por OS de Sustentação, dos valores de TEAS e IAS

OS de Sustentação	A	B	C
Tempo Previsto Execução	2	10	3
Tempo Total Execução	3	13	6
TEAS	1,00	3,00	3,00
IAS	0,50	0,30	1,00

Passo 02: Cálculo do IGAS

IGAS = (0,5 + 0,3 + 1) / (3)
IGAS = 0,6

Passo 03: Cálculo da Glosa

Glosa (R$) = IGAS * 0,6 * Valor da OS Mensal de Sustentação (limitado a 30% de glosa)
Glosa (R$) = 0,6 * 0,6 * R$ 100.000,00 (limitado a R$ 30.000,00)
Glosa (R$) = R$ 30.000,00
Tempo Previsto Execução = 10h
Tempo Total Execução = 12h

Passo 04: Cálculo da Multa

Se IGAS > 0,5, Multa (R$) = 0,1 * Valor da O.S. Mensal de Sustentação
Como IGAS = 0,6 (superior a 0,5), temos que:
Multa (R$) = 0,1 * R$ 100.000,00
Multa (R$) = R$ 10.000,00

</td></tr>
</table>

9.3.2.4. **IGQS - Indicador Global de Qualidade da Sustentação**

<table>
<tr><th>Tópico</th><th>Descrição</th></tr>
<tr><td>Finalidade</td><td>Mostrar o volume de rejeição durante a execução da Ordem de Serviço (OS) Mensal de Sustentação. O objetivo é calcular quantas recusas ocorreram durante a execução dos serviços constantes da OS Mensal de Sustentação, independentemente do tipo (requisitos técnicos, negociais, etc.).</td></tr>
<tr><td>Meta a cumprir</td><td>IGQS = 0 A meta definida visa garantir a qualidade das entregas dos serviços.</td></tr>
<tr><td>Instrumento de medição</td><td>Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas e OS, por controle próprio da CONTRATANTE e lista de Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.</td></tr>
<tr><td>Periodicidade</td><td>Apuração após o fechamento mensal da Sustentação.</td></tr>
<tr><td>Mecanismo de Cálculo (métrica)</td><td>
Indicador Qualidade de Sustentação (IQS)

IQS = Quantidade Recusas * Percentual de Reajuste Glosa

<table>
<tr><th colspan="2">Fator de Reajuste Glosa</th></tr>
<tr><th>entre 1 e 3 recusas</th><th>> 3 recusas</th></tr>
<tr><td>0,01</td><td>0,03</td></tr>
</table>

Onde:
• O IQS é calculado para cada OS constante da OS Mensal de Sustentação.

Indicador Global de Qualidade de Sustentação (IGQS)

IGQS = Somatório dos IQS / Quantidade de OS de Sustentação

Onde:
• IGQS - Indicador Global de Qualidade de Sustentação. Esse indicador será calculado para OS mensal de sustentação.
• Somatório dos IQS - Somatório dos IQS das OS de Sustentação
• Quantidade de OS de Sustentação - Quantidade de OS de Sustentação
</td></tr>
<tr><td>Observações</td><td>
• Obs1: A definição do que será considerado recusa está definido no Documento de Diretrizes de Backlog.
• Obs2: À exceção das OS canceladas e impedidas no período, e aquelas sinalizadas como tal na Diretriz de Backlog, todas Ordens de Serviços em outros estados no período serão utilizadas para o cálculo do IGQS.
• Obs3: As OS concluídas em períodos diferentes do definido na Ordem de Serviço Mensal não devem ser utilizadas para o cálculo do IGQS.
</td></tr>
<tr><td>Início de Vigência</td><td>
• Para as OS de sustentação, o início será contado a partir da demanda da OS.
• Para a OS mensal de sustentação, o início será contado a partir do primeiro dia de faturamento do mês.
</td></tr>
<tr><td>Faixas de ajuste no pagamento e Sanções</td><td>
Para valores do indicador IGQS:

• Glosa
  ○ Valor da Glosa (R$) = IGQS * Valor da OS Mensal de Sustentação
  ○ O valor da glosa aplicado por conta desse indicador será limitado a 15% do Valor da OS Mensal de Sustentação.
• Sanção
  ○ Se o IGQS for superior a 0,15, além da glosa, a critério da CONTRATANTE, deverá ser aplicada uma multa no valor de 10% (dez por cento) do valor da OS Mensal de Sustentação.
</td></tr>
<tr><td>Exemplos</td><td>
Exemplo 01: OS com problemas qualidade, com Glosa e sem Multa

Cenário

Valor da OS Mensal de Sustentação = R$ 100.000,00

<table>
<tr><th>OS de Sustentação</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr>
<tr><td>Quantidade de Recusas</td><td>2</td><td>5</td><td>1</td></tr>
</table>

Passo 01: Cálculo, por OS de Sustentação, do IQS

<table>
<tr><th>OS de Sustentação</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr>
<tr><td>Quantidade de Recusas</td><td>2</td><td>5</td><td>1</td></tr>
<tr><td>IQS</td><td>0,02</td><td>0,15</td><td>0,01</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Passo 02: Cálculo do IGQS

IGQS = (0,02 + 0,15 + 0,01) / (3)
IGQS = 0,06

Passo 03: Cálculo da Glosa

Glosa (R$) = IGQS * Valor da OS Mensal de Sustentação
Glosa (R$) = 0,06 * R$ 100.000,00
Glosa (R$) = R$ 6.000,00

Passo 04: Cálculo da Multa

Se IGQS > 0,15, Multa (R$) = 0,1 * Valor da OS Mensal de Sustentação
Como IGQS = 0,06 (inferior a 0,15), não há aplicação de multa.

Exemplo 02: OS com problemas qualidade, com Glosa e com Multa

Cenário

Valor da OS Mensal de Sustentação = R$ 100.000,00

OS de Sustentação	A	B	C
Quantidade de Recusas	8	9	6

Passo 01: Cálculo, por OS de Sustentação, do IQS

OS de Sustentação	A	B	C
Quantidade de Recusas	8	9	6
IQS	0,24	0,27	0,18

Passo 02: Cálculo do IGQS

IGQS = (0,24 + 0,27 + 0,18) / (3)
IGQS = 0,23

Passo 03: Cálculo da Glosa

Glosa (R$) = IGQS * Valor da OS Mensal de Sustentação (limitado a 15% de glosa)
Glosa (R$) = 0,23 * R$ 100.000,00 (limitado a R$ 15.000,00)
Glosa (R$) = R$ 15.000,00

Passo 04: Cálculo da Multa

Se IGQS > 0,15, Multa (R$) = 0,1 * Valor da OS Mensal de Sustentação
Como IGQS = 0,23 (superior a 0,15), temos que:
Multa (R$) = 0,1 * R$ 100.000,00
Multa (R$) = R$ 10.000,00

9.3.2.5. **IGMC - Indicador Global de Manutenção Corretiva**

Tópico	Descrição
Finalidade	Mostrar que a quantidade de problemas de manutenção corretiva vem diminuindo ou se estabilizando com a execução contratual.
Meta a cumprir	**IGMC = 0** A meta definida visa garantir a redução de problemas de manutenção corretiva.
Instrumento de medição	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas e OS, por controle próprio da CONTRATANTE e lista de Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.
Periodicidade	Apuração após o fechamento mensal da Sustentação.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	**Média Móvel de Manutenções Corretivas** **MMMC = (Soma do número de itens de *backlog* de manutenção corretiva nos últimos 3 meses) / 3.** Onde: • O MMMC é calculado para cada OS Mensal de Sustentação. • O MMMC pode ter sua quantidade de meses para o cálculo da média móvel alterada dentro do intervalo de 3 a 6 meses, a critério da Anac. **Linha de Base de Manutenções Corretivas (LBMC)**

LBMC = média mensal de itens de *backlog* de manutenção corretiva nos 12 meses anteriores à assinatura do contrato.

Onde:

- O LBMC é calculado uma vez na execução do contrato.

Demandas Abertas de Manutenção Corretiva (DAMC)

DAMC = Soma do número de itens de *backlog* abertos de manutenção corretiva no mês corrente.

Onde:

- O DAMC é calculado para cada OS Mensal de Sustentação.

Limite Máximo de Manutenções Correticas (LMMC)

Se MMMC < LBMC * 0,5, então LMMC = LBMC
Se MMMC > LBMC *0,5, então LMMC = MMMC

Indicador Global de Manutenção Corretiva (IGMC)

IGMC = (DAMC / LMMC) - 1

Onde:

- Se IGMC < 0, considera-se IGMC = 0.
- O IGMC é calculado para cada OS Mensal de Sustentação.

Observações

- **Obs1:** A definição do que será considerado itens de *backlog* está definido no Documento de Diretrizes de Backlog.
- **Obs 2:** Por itens de *backlog* abertos, entende-se o item que foi cadastrado no mês, e não os que estão abertos no mês provenientes de cadastro em meses anteriores.
- **Obs3:** Com exceção de itens de *backlog* cancelados, todos os outros itens em outros estados no período serão utilizadas para o cálculo do IGMC.

Início de Vigência

- Para a OS mensal de sustentação, o início será contado a partir do primeiro dia de faturamento do mês.

Faixas de ajuste no pagamento e Sanções

Para valores do indicador IGMC:

- **Glosa**
  - Valor da Glosa (R$) = (IGMC / 2) * Valor da OS Mensal de Sustentação
  - O valor da glosa aplicado por conta desse indicador será limitado a 10% do Valor da OS Mensal de Sustentação.
- **Sanção**
  - Se o IGMC for superior a 0,30, além da glosa, a critério da CONTRATANTE, deverá ser aplicada uma multa no valor de 5% (cinco por cento) do valor da OS Mensal de Sustentação.

Exemplos

Exemplo 01: OS sem aumento de Manutenções Corretivas

Cenário

Valor da OS Mensal de Sustentação = R$ 100.000,00
Mês corrente: Abril.
LBMC = 20.

Mês	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**
Itens de *Backlog* Abertos de Manutenção Corretiva	12	15	21	14

Passo 01: Cálculo do MMMC

MMMC = (12 + 15+ 21) / 3 = 16

Passo 02: Aferição do DAMC

DAMC =14

Passo 03: Cálculo do LMMC

LBMC / 2 = 10.
Se MMMC > LBMC / 2, então LMMC = MMMC = 16

Passo 04: Cálculo do IGMC

IGMC = DAMC / LMMC - 1= (14 / 16) – 1 = -0,125

Se IGMC < 0, então IGMC = 0.

Exemplo 02: OS com aumento de Manutenções Corretivas, com Glosa e sem Multa

Cenário

Valor da OS Mensal de Sustentação = R$ 100.000,00
Mês corrente: Abril.
LBMC = 20.

Mês	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**
Itens de *Backlog* Abertos de Manutenção Corretiva	12	15	21	18

Passo 01: Cálculo do MMMC

MMMC = (12 + 15+ 21) / 3 = 16

Passo 02: Aferição do DAMC

DAMC = 18

Passo 03: Cálculo do LMMC

LBMC / 2 = 10.
Se MMMC > LBMC / 2, então LMMC = MMMC = 16

Passo 04: Cálculo do IGMC

IGMC = DAMC / LMMC - 1= (18 / 16) – 1 = 0,125

.

Passo 05: Cálculo da Glosa

Glosa (R$) = (IGMC / 2) * Valor da OS Mensal de Sustentação
Glosa (R$) = 0,0625 * R$ 100.000,00 (limitado a R$ 10.000,00).
Glosa (R$) = R$ 6.250,00.

Passo 06: Cálculo da Multa

Se IGMC > 0,30, Multa (R$) = 0,05 * Valor da OS Mensal de Sustentação
Como IGMC = 0,0625 (inferior a 0,30), não há aplicação de multa.

Exemplo 03: OS com aumento de Manutenções Corretivas, com Glosa e com Multa

Cenário

Valor da OS Mensal de Sustentação = R$ 100.000,00
Mês corrente: Abril.
LBMC = 20.

Mês	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**
Itens de *Backlog* Abertos de Manutenção Corretiva	12	15	21	24

Passo 01: Cálculo do MMMC

MMMC = (12 + 15+ 21) / 3 = 16

Passo 02: Aferição do DAMC

DAMC =24

Passo 03: Cálculo do LMMC

LBMC / 2 = 10.
Se MMMC > LBMC / 2, então LMMC = MMMC = 24

Passo 04: Cálculo do IGMC

IGMC = DAMC / LMMC - 1= (24 / 16) – 1 = 0,5

	. **Passo 05: Cálculo da Glosa** Glosa (R$) = (IGMC / 2) * Valor da OS Mensal de Sustentação Glosa (R$) = 0,5 * R$ 100.000,00 (limitado a R$ 10.000,00). Glosa (R$) = R$ 10.050,00. **Passo 06: Cálculo da Multa** Se IGMC > 0,30, Multa (R$) = 0,1 * Valor da OS Mensal de Sustentação Como IGMC = 0,5 (superior a 0,30), temos que: Multa (R$) = 0,05 * R$ 100.000,00 Multa (R$) = R$ 5.000,00

9.4. **FORMA DE MENSURAÇÃO DOS SERVIÇOS**

9.4.1. A mensuração dos serviços será realizada em conformidade com a versão mais recente do "Documento de Diretrizes de Métricas" da Anac.

9.4.2. Para os casos não previstos no documento "Diretrizes de Métricas da Anac" será usada a versão mais recente do Roteiro de Métricas do SISP.

9.4.3. Para efeito das contagens realizadas, de acordo com a metodologia de contagem de Pontos por Função, não será aplicado o fator de ajuste. Sendo assim, toda contagem deverá resultar em Pontos por Função Brutos - PFB, ou não ajustados.

9.4.4. Cada OS deverá conter uma contagem de pontos de função detalhada das funcionalidades entregues na mesma, essa contagem será utilizada para fins de faturamento.

9.4.5. A contagem detalhada fornecida pela CONTRATADA será validada pela CONTRATANTE.

9.4.6. O profissional da CONTRATADA responsável pela contagem deverá ter o perfil compatível com o Analista de Métricas definido neste Termo de Referência, subitem 6.16.19.11.

9.4.7. Divergências de contagem superiores a 5% do valor da O.S. serão tratadas conforme definido nas metodologias e diretrizes da Anac.

9.4.8. Serviços de documentação do portfólio de *softwares* instalados poderão ser realizados mediante OS e remunerados de acordo com o Documento de Diretrizes de Métricas da Anac.

9.4.9. Durante a existência de divergências, a CONTRATADA não está autorizada a rever as estimativas de prazo e custo da demanda, bem como os níveis de atendimento da OS.

9.4.10. Para divergências inferiores a 5% do valor da OS valerá a menor contagem.

9.4.11. **Aplicável somente ao item de projeto:**

9.4.11.1. Para cada *Release* formalizada no sistema de gestão de demandas, será criada uma Ordem de Serviço (OS) e em cada *Release* poderá conter um ou mais itens de *backlog*. A forma de agrupamento dos itens de *backlog* utilizado na *Release* dependerá do processo adotado e deverá seguir as diretrizes de *backlog* da Anac.

9.4.11.2. As mudanças ocorridas dentro de uma mesma Ordem de Serviço (OS) não acarretarão custos adicionais à OS durante a execução do projeto, tampouco mudanças ocorridas no mesmo processo elementar constante em Ordem de Serviço distinta e executada de forma paralela. Essas mudanças, naturais ao modelo ágil de projeto de software, devem ser parte integrante da formação de preço do ponto de função.

9.4.11.3. A atualização da versão do Documento de Diretrizes de Métricas da Anac ocorrerá com a devida formalização, exclusivamente a critério da Anac. A partir da formalização, os novos projetos passarão a seguir a versão mais atual do Documento de Diretrizes de Métricas. No Documento de Diretrizes de Métricas, deverão ser definidas diretrizes para adequação dos projetos que estiverem em andamento quando uma nova versão do Documento de Diretrizes de Métricas for publicada.

9.4.11.4. O Planejamento do Projeto deverá conter uma estimativa de Contagem de Pontos de Função de todas as funcionalidades previstas.

9.4.12. **Aplicável somente ao item de sustentação:**

9.4.12.1. Para cada mês, deverá ser criado uma Ordem de Serviço (OS) Mensal de Sustentação, o período dessa OS será definido de acordo com período de faturamento.

9.4.12.2. O valor da Ordem de Serviço mensal de Sustentação será calculado de acordo com o somatório das quantidades de Pontos de Função das entregas categorizadas como sustentação, validadas no mês corrente. De acordo com os Níveis de Serviços calculados, essa OS poderá sofrer subtrações devido a necessidade de aplicação de glosa e multa.

9.5. **SOFTWARE BÁSICO E INFRAESTRUTURA**

9.5.1. A CONTRATADA deverá adquirir às suas expensas a infraestrutura, as ferramentas, *softwares*, componentes e o que for necessário ao projeto e sustentação das soluções em seu ambiente ou no ambiente da CONTRATANTE, em conformidade com os padrões, políticas e metodologias da Anac, conforme ANEXO X (Características Gerais do Ambiente Tecnológico).

9.5.2. Será exigida inicialmente da CONTRATADA para a prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência, o conjunto de licenças descritas no ANEXO XII (Necessidade de Licenças). Todos os softwares licenciados deverão ser compatíveis às versões utilizadas pela Anac.

9.5.3. Com exceção do Ambiente de Desenvolvimento, que todos softwares e hardwares devem ser providos pela CONTRATANTE, os softwares de infraestrutura dos ambientes da Anac devem ser adquiridos pela Anac: sistemas operacionais, servidores de aplicação, banco de dados e demais softwares que compõem a solução, descritos no ANEXO X (Características Gerais do Ambiente Tecnológico).

9.5.4. A adequada configuração dos ativos indicados no subitem anterior é de responsabilidade da CONTRATADA.

9.5.5. A disponibilização da infraestrutura (nobreaks, computadores, impressoras, dispositivos de rede, link remoto, etc.), softwares e licenças necessários à realização dos serviços deverão ser adquiridos às expensas da CONTRATADA e ocorrer em no máximo 15 (quinze dias) dias corridos a contar da data do início do Período de Inserção, salvo disposição em contrário da CONTRATANTE. Deverão também estar em conformidade com os padrões, políticas, metodologias e diretrizes da Anac, incluindo o licenciamento de softwares não previstos inicialmente, a custo da CONTRATADA.

9.5.6. Todos os custos relacionados a contratação de link de comunicação de capacidade adequada de tráfego de informações deverão estar contemplados no valor dos serviços ofertados pela CONTRATADA. Qualquer problema da solução de comunicação é responsabilidade da CONTRATADA e não será justificativa para a

não prestação ou prestação inadequada dos serviços.

9.5.7. Mobiliário, rede elétrica, ramais e cabeamento lógico, será fornecido pela CONTRATANTE para o desempenho das atividades dos funcionários da CONTRATADA que realizarem suas funções no ambiente da Anac.

10. **INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA**

10.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

a) Estimativas das demandas de projeto e sustentação (subitens 3.2 e 3.3);

b) Requisitos da contratação (item 6);

c) Características gerais do ambiente tecnológico (Anexo X);

d) Parque de softwares sustentados (Anexo XI).

11. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

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

11.3. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:

11.3.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

11.3.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

11.3.3. Considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

11.4. Proporcionar todas as facilidades previstas e necessárias à perfeita execução do objeto deste Termo de Referência.

11.5. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos, conforme o disposto no art. 29 da Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019.

11.6. Encaminhar formalmente a demanda, por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência, observando-se o disposto no arts. 18 e 32 da Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019.

11.7. Fiscalizar a execução do objeto deste Termo de Referência, sendo permitida a participação de terceiros para prestar assistência ou informações julgadas pertinentes.

11.8. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela CONTRATADA.

11.9. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços fornecidos em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência.

11.10. Homologar os serviços prestados de acordo com os requisitos pré-estabelecidos na O.S. e outros padrões estabelecidos pela Anac.

11.11. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência.

11.12. Efetuar a verificação dos serviços efetivamente prestados, promovendo glosas na fatura, se for o caso.

11.13. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

11.14. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato.

11.15. Fornecer à CONTRATADA, em tempo hábil, as informações eventualmente necessárias à execução do objeto.

11.16. Permitir o acesso dos funcionários da CONTRATADA aos locais e sistemas para prestação dos serviços, respeitadas as normas internas de segurança e conduta da Anac.

11.17. Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA, em tempo hábil, com relação ao objeto desta contratação.

11.18. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

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

11.20. Comunicar à CONTRATADA quanto a qualquer ocorrência irregular relativa ao comportamento de seus empregados, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente.

11.21. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

11.22. Notificar, por escrito, a CONTRATADA da aplicação de eventuais penalidades, garantindo-lhe o direito ao contraditório e à ampla defesa.

11.23. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

11.24. Vetar o emprego de qualquer produto, no todo ou em parte, que considerar incompatível com as especificações apresentadas na proposta da CONTRATADA, que possa ser inadequado, nocivo ou danificar seus bens patrimoniais ou ser prejudicial à saúde dos servidores.

11.25. Assegurar o livre acesso dos empregados da CONTRATADA, quando devidamente identificados, aos locais em que devam executar suas tarefas.

11.26. Solicitar aos Prepostos Técnico e Administrativo todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços.

11.27. Cumprir demais obrigações e responsabilidades definidas na legislação pertinente.

11.28. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da CONTRATADA, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

11.29. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

11.30. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA.

12. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

12.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade

mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.

12.2. 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.

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

12.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas, determinações em vigor e cláusulas deste Termo de Referência.

12.5. Vincular a execução contratual a todas as especificações dos documentos constantes do processo de contratação, incluindo Edital, Contrato, Anexos, Planilhas de Proposta, formação de preços e demais instrumentos vinculados.

12.6. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual.

12.7. Acatar as normas, metodologias e diretrizes estabelecidas pela Anac, para execução do objeto deste Termo de Referência.

12.8. Manter durante a execução do contrato equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento dos serviços.

12.9. Durante a prestação do serviço à Anac, manter seus funcionários sujeitos às normas de conduta da CONTRATANTE, porém sem qualquer vínculo empregatício com a Agência.

12.10. Respeitar as normas e procedimentos de controle de acesso da Anac.

12.11. Indicar e manter prepostos para representá-la e responder pela fiel execução do contrato junto à Anac durante toda a execução contratual, desde que aceito pela administração da Anac.

12.12. Manter seus empregados e prepostos identificados por crachá no ambiente da Anac.

12.13. Gerenciar adequadamente a ausência dos empregados para que os serviços prestados à CONTRATANTE não sejam prejudicados.

12.14. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.

12.15. Comunicar à CONTRATANTE qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos necessários.

12.16. Atender prontamente quaisquer orientações, questionamentos e exigências da fiscalização do contrato, inerentes à execução do objeto contratual.

12.17. Submeter à prévia aprovação da CONTRATANTE toda e qualquer alteração na execução dos serviços objeto deste Termo de Referência.

12.18. Manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para prestação dos serviços.

12.19. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

12.20. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização dos serviços pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária.

12.21. Comunicar à fiscalização do contrato, por escrito, qualquer anormalidade que ponha em risco a execução do objeto.

12.22. Guardar inteiro sigilo dos dados a que tenha acesso, reconhecendo serem estes de propriedade exclusiva da Anac.

12.23. Substituir imediatamente, a critério da Anac, a qualquer tempo, e sem nenhum ônus adicional, qualquer profissional do seu corpo técnico cuja presença seja considerada indesejável ou inconveniente.

12.24. Acatar, nas mesmas condições ofertadas, nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93, as solicitações da Anac para acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias à execução do objeto licitado.

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

12.26. Comunicar à CONTRATANTE, com a antecedência mínima prevista de 15 dias corridos, qualquer ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão, para que seja providenciada a revogação de todos os privilégios de acesso aos *softwares*, informações e recursos do CONTRATANTE, porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados.

12.27. Prover os serviços demandados dentro dos prazos estabelecidos e com a qualidade especificada.

12.28. A CONTRATADA deverá designar um funcionário de seu quadro para representá-la no aceite e recebimento definitivos dos serviços junto à Anac.

12.29. O Preposto Técnico ou Administrativo diante de situações de irregularidades de caráter urgente deverá comunicar, por escrito, a CONTRATANTE com os esclarecimentos julgados necessários e, as informações sobre possíveis paralisações de serviços, a apresentação de relatório técnico ou razões justificadoras a serem apreciadas e decididas pelo gestor do contrato suportado pela equipe de fiscalização.

12.30. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

12.31. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

12.32. Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

12.33. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

12.34. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

12.35. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

12.36. 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.

12.37. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

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

12.39. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE.

12.40. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

12.41. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a”e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017.

12.41.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

12.41.2. 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 a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

12.42. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7° do Decreto n° 7.203, de 2010;

12.43. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

12.44. 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 à CONTRATANTE;

12.45. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

12.46. Manifestar-se em até 150 (cento e cinquenta) dias antes do término da vigência do contrato se tem o interesse ou não em sua prorrogação.

12.47. Cumprir demais obrigações e responsabilidades definidas na legislação pertinente.

12.48. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

12.49. Caso seja constatado no decorrer da execução do objeto deste contrato, que os serviços estão sendo prestados mediante a disponibilidade de mão de obra exclusiva, a CONTRATADA automaticamente ficará sujeita a todas as disposições da IN SEGES/MP 05/2017 do Ministério da Economia,que trata do emprego de prestação de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra, principalmente, no que se refere a:

a) Documentação trabalhista (Anexo VIII da IN SEGES/MP05/2017);

b) Pagamento de salários e benefícios (Anexo VIII da IN SEGES/MP 05/2017);

c) Conta-Depósito vinculada (Art. 18 e Anexo XII da IN SEGES/MP 05/2017);

d) Fiscalização (Anexo VIII da IN SEGES/MP 05/2017);

e) Pagamento direto (Art. 65 da IN SEGES/MP 05/2017);

f) Encerramento do contrato (Art. 64 da IN SEGES/MP 05/2017).

12.50. Realizar com recursos próprios atividades administrativas, como agendamento de reuniões, impressões e digitalização de documentos.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

15.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

15.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

15.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

15.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.7. Para o acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato será designada uma equipe de fiscalização da CONTRATANTE, nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, que se responsabilizará pelo registro de todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinará o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

15.8. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.9. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

15.10. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE), conforme modelo previsto no subitem 9.3, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

15.10.1. Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

15.10.2. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

15.12. A fiscalização se dará com a observação aos ditames da Instrução Normativa N° 01/2019/SGD/ME, Lei de Licitações e Contratos n° 8.666/1993 e normativos da Anac.

15.13. A execução do Contrato será fiscalizada pelo Gestor e Fiscais do Contrato de acordo com a SGD/ME IN nº 01/2019, especialmente designados pela CONTRATANTE, cumprindo-lhes:

15.13.1. Acompanhar e fiscalizar os serviços, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da sua prestação e dar ciência à CONTRATADA, para a fiel execução dos serviços durante toda a vigência do Contrato;

15.13.2. Fiscalizar a prestação dos serviços, de forma ampla e irrestrita, sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA perante o CONTRATANTE ou a terceiros, considerando que a presença dos servidores designados não diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA, por quaisquer irregularidades resultantes de imperfeições técnicas, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior;

15.13.3. Sustar, recusar, mandar refazer quaisquer serviços, que estejam em desacordo com as especificações técnicas, fazer cumprir os prazos para a correção de possíveis falhas ou substituições de produtos/artefatos em desconformidade com o solicitado, de acordo com o estabelecido nesta contratação;

15.13.4. Receber da CONTRATADA eventuais irregularidades de caráter urgente ou emergenciais com os esclarecimentos julgados necessários, e, as informações sobre possíveis paralisações de serviços, a apresentação de relatório técnico ou razões justificadoras a serem apreciadas e decididas pelos servidores designados.

15.14. A fiscalização da execução dos serviços abrange as rotinas previstas neste Termo de Referência e no "Manual de Fiscalização de Contratos Administrativos - ANAC".

15.15. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

15.16. A CONTRATADA deverá designar um funcionário de seu quadro para representá-la no recebimento provisório e recebimento definitivo dos serviços junto à Anac.

15.17. O Fiscal Técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

15.18. Durante a execução do objeto, o Fiscal Técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

15.19. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.20. O Fiscal Técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.21. A equipe de fiscalização deverá conferir os relatórios dos serviços executados pela CONTRATADA e atestar a prestação dos serviços, quando executados satisfatoriamente, para fins de pagamento.

15.22. A CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, na execução do contrato, efetuar diligências e inspeções nas dependências da CONTRATADA, com o objetivo de verificar o desenvolvimento do serviço prestado.

15.23. A CONTRATANTE se obriga a manter a qualificação técnica da Equipe de Fiscalização em consonância com as normas em vigência para a boa fiscalização do Contrato.

15.24. O Preposto Técnico ou Administrativo diante de situações de irregularidades de caráter urgente deverá comunicar, por escrito, a CONTRATANTE com os esclarecimentos julgados necessários e, as informações sobre possíveis paralisações de serviços, a apresentação de relatório técnico ou razões justificadoras a serem apreciadas e decididas pelo gestor do contrato suportado pela equipe de fiscalização.

15.25. As decisões e providências sugeridas pela CONTRATADA ou julgadas imprescindíveis, que ultrapassarem a competência dos servidores designados pela CONTRATANTE, deverão ser encaminhadas à autoridade superior, para a adoção das medidas cabíveis.

15.26. À equipe de fiscalização fica assegurado o direito de exigir o cumprimento de todos os itens constantes da contratação, da proposta da CONTRATADA e das cláusulas do futuro contrato, além de solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que: comprometa a perfeita execução dos serviços; crie obstáculos à fiscalização; não corresponda às técnicas ou às exigências disciplinares do Órgão; e cujo comportamento ou capacidade técnica sejam inadequados à execução dos serviços, que venha causar embaraço à fiscalização em razão de procedimentos incompatíveis com o exercício de sua função.

15.27. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

15.28. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

15.29. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

16. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

16.1. Serão consideradas para fins de recebimento provisório pelo fiscal técnico as Ordens de Serviço concluídas no mês anterior.

16.1.1. Uma OS é considerada concluída após a CONTRATANTE realizar inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio ferramentas automatizadas e de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, e com a finalidade de verificar a adequação dos serviços às diretrizes definidas pela ANAC e presentes neste Termo de Referência e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

16.2. O Termo de Recebimento Provisório (TRP) será emitido pela CONTRATANTE, no prazo de até 15 dias corridos contados do último dia do mês anterior, conforme art. 73, inciso I, alínea “a” da Lei 8666/1993.

16.3. No prazo de até 30 (trinta) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o fiscal técnico e fiscal requisitante deverão providenciar o recebimento definitivo, obedecendo as seguintes diretrizes:

16.3.1. 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 (subitem 9.3), que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA;

16.3.2. Emitir Nota Técnica para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas.

16.4. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Definitivo.

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

16.6. Após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, o gestor do contrato comunicará a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE), especificando os valores referentes ao item de projeto de *software* e ao item de sustentação de *software*.

16.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA, pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

16.8. A CONTRATADA deverá entregar as faturas acompanhadas dos documentos comprobatórios da execução dos serviços a serem definidos pela CONTRATANTE, ateste de regularidade e outros necessários ao pagamento pelo canal definido pela ANAC.

16.9. A CONTRATANTE devolverá faturas que apresentem inconsistências ou ausência de documentos citados no subitem anterior.

17. **DO PAGAMENTO**

17.1. O pagamento deverá ser efetuado mensalmente, mediante a apresentação de Nota Fiscal pela CONTRATADA, no prazo de 30 dias, contados do ateste da nota fiscal a cargo do servidor competente, observado o disposto nos art. 73 da Lei nº 8.666/93 e o no art. 36 da Instrução Normativa SEGES/MP 05/2017 e alterações.

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

17.3. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

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

17.5. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

17.6. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

d) o período de prestação dos serviços;

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

17.7. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE;

17.8. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

a) não produziu os resultados acordados;

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

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

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

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

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

17.12. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

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

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

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

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

17.17. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão CONTRATANTE, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

17.18. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

17.19. O atraso na apresentação, por parte da CONTRATADA, da nota fiscal e documentos pertinentes importará em prorrogação automática do prazo em igual número e dias de vencimento da obrigação da CONTRATANTE.

17.20. É vedada a antecipação de pagamento, nos termos do art. 38 do Decreto nº 93.872, de 23/12/1986.

17.21. Consoante o que determina o art. 55, inciso XIII, da Lei nº 8.666/93, a CONTRATADA será obrigada a manter, durante a execução do objeto contratado, compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, especialmente as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

17.22. Eventual situação de irregularidade fiscal da CONTRATADA não impede o pagamento, se o serviço tiver sido prestado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a adoção das providências tendentes ao sancionamento da empresa e rescisão contratual.

17.23. **Da Nota Fiscal**

17.23.1. O documento de cobrança deve ser apresentado em obediência aos seguintes requisitos:

a) emitido em nome da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), CNPJ nº 07.947.821/0001-89;

b) dirigido à Sede da Agência em Brasília;

c) conter no campo "descrição" as seguintes menções:

I - "Descrição do serviço"

II - Competência- mês de referência;

III - Número do contrato;

IV - Valor do serviço;

V - Valor e percentual de alíquota incidente sobre cada tributo.

17.23.2. O documento de cobrança não aprovado pelo CONTRATANTE será devolvido à CONTRATADA com as informações que motivaram sua rejeição.

17.23.3. A devolução do documento de cobrança em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução do objeto contratado.

17.23.4. Os tributos federais serão retidos em conformidade com a legislação vigente.

17.24. **Da Comprovação da Regularidade Fiscal e Trabalhista**

17.24.1. A Nota Fiscal deverá ser acompanhada obrigatoriamente da Certidão Negativa de Débito – CND, junto ao INSS, a Certidão Negativa de Débitos Tributos e Contribuições Federais, o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

17.24.2. A regularidade fiscal será constatada através de consulta on-line ao SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666/93.

17.24.3. Havendo a efetiva prestação de serviços, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão contratual, caso o fornecedor não regularize sua situação junto ao SICAF.

17.24.4. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do órgão ou entidade CONTRATANTE, não será rescindido o contrato em execução com empresa ou profissional inadimplente no SICAF.

17.25. **Do Atraso Injustificado no Pagamento**

17.25.1. Ocorrendo atraso injustificado no pagamento, após vencimento da nota fiscal, observado o prazo de 30 dias previsto no art. 40, alínea "a", inciso XIV, da Lei nº 8.666/93, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo CONTRATANTE, entre as datas previstas e efetiva de pagamento, será de 6% ao ano, mediante a aplicação da seguinte fórmula: EM = I x N x VP, onde:

a) EM = Encargos moratórios;

b) N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

c) VP = Valor da parcela em atraso

d) I = Índice de atualização financeira = 0,00016438, apurado da seguinte forma:

Cálculo do Índice de Atualização Financeira
i = i/365 → i = (6 / 100) / 365 → i = 0,00016438

e) Onde i = Percentual da taxa anual de 6% (seis por cento)

17.25.2. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos, e serem submetidos à apreciação da autoridade superior competente, que adotará as providências para verificar se é, ou não, caso de apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa, a mora.

17.25.3. A devolução do documento de cobrança por motivo que impeça o seu pagamento, não constitui motivo para a aplicação de encargos.

17.26. **DA RETENÇÃO, GLOSA E DEDUÇÕES NO PAGAMENTO**

17.26.1. As glosas serão calculadas e indicadas pelo fiscal deste Contrato quando do atesto da nota fiscal.

17.26.2. O gestor do contrato deverá informar à CONTRATADA o demonstrativo do cálculo de glosa realizado, caso solicitado pela CONTRATADA.

17.26.3. As glosas ou ajustes no pagamento poderão ser realizados a qualquer tempo, independente do mês de ocorrência da irregularidade.

17.26.4. Do montante devido à CONTRATADA poderão ser deduzidos os valores correspondentes a multas e/ou indenizações impostas pelo CONTRATANTE.

17.26.5. Os pagamentos a serem efetuados em favor da CONTRATADA, quando couber, estarão sujeitos à retenção, na fonte, dos seguintes tributos:

17.26.5.1. Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas - IRPJ, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS, e Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PIS/PASEP, na forma da Instrução

Normativa RFB no 1.234, de 11 de janeiro de 2012, conforme determina o art. 64 da Lei no 9.430, de 27 de dezembro de 1996;

17.26.6. Contribuição previdenciária, correspondente a onze por cento, na forma da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009, conforme determina a Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991; e

17.26.7. Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN, na forma da Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, combinada com a legislação municipal e/ou distrital sobre o tema.

18. **ANTECIPAÇÃO DO PAGAMENTO**

18.1. É vedada a antecipação de pagamento, nos termos do art. 38 do Decreto nº 93.872, de 23/12/1986.

19. **REAJUSTE**

19.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

19.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da CONTRATADA, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice ICTI - (Índice de Custos de Tecnologia da Informação), conforme a Portaria nº 6.432, de 11 de julho de 2018 exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

19.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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

19.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo, devendo, na ausência de outro índice específico, ser utilizado o IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo, apurado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

19.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

20. **DA FORMAÇÃO DE CONSÓRCIO**

20.1. Consórcios constituem “associações empresariais” dirigidas a viabilizar a participação de particulares que, sozinhos, não disporiam das condições necessárias para realizar o objeto do contrato, mas assim podem quando reunidos com outros particulares. Dado que, no contexto de mercado do objeto licitado, é notória a existência de um número suficiente de potenciais executores com a capacidade adequada para atender toda a demanda licitada, não é necessária a formação de consórcio para o objeto deste certame.

21. **GARANTIA DE EXECUÇÃO**

21.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

21.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do CONTRATANTE, contados da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

21.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

21.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

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

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

a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

b) prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e

d) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

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

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

21.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

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

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

21.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

21.11. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

21.12. Será considerada extinta a garantia:

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

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

21.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

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

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

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

22.2. Com fundamento no art. 7º da Lei 10.520/2002 e no art. 49 do Decreto nº 10.024/2019, ficará impedido de licitar e contratar com a União, será descredenciado do SICAF pelo prazo de até 05 (cinco) anos, e será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor estimado para a contratação, sem prejuízo das demais cominações legais, garantidos o contraditório e a ampla defesa, o licitante que:

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

22.2.2. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

22.2.3. Cometer fraude fiscal;

22.2.4. Comportar-se de modo inidôneo;

22.2.5. Ensejar o retardamento da execução do objeto.

22.3. O comportamento previsto no subitem 22.4.13 estará configurado quando a CONTRATADA executar atos tais como os descritos nos artigos 92, parágrafo único, 96 e 97, parágrafo único, da Lei nº 8.666/1993.

22.4. Com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, bem como no artigo 7º da Lei nº 10.520/02, a CONTRATADA, no curso da execução do Contrato, estará sujeita às seguintes penalidades, garantidos o contraditório e a ampla defesa:

22.4.1. Na ocorrência de atraso injustificado na execução do objeto, assim considerado pela CONTRATANTE, hipótese em que a CONTRATADA responderá pela inexecução parcial ou total do Contrato, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

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

b) Multa, conforme os procedimentos descritos no subitem 22.11.

22.4.2. Poderão ser aplicadas, ainda, as seguintes sanções sem prejuízo das multas cabíveis, nos termos dos incisos anteriores:

a) impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União e descredenciamento do SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos, com fundamento no art. 7º, da Lei nº 10.520/2002;

b) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Anac, por prazo não superior a 2 (dois) anos, com fundamento no art. 87, III, da Lei nº 8.666/1993;

c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados, com fundamento no art. 87, IV, da Lei nº 8.666/1993.

22.4.3. As multas e outras penalidades somente poderão ser relevadas nos casos para os quais a CONTRATADA não tenha, de qualquer forma, concorrido ou dado causa, devidamente comprovados por escrito e aceitos pelo CONTRATANTE.

22.4.4. Não serão aplicadas multas decorrentes de casos justificados (e aceitos pela Administração), fortuitos, de força maior, ou em razões de interesse público, devidamente comprovados.

22.4.5. Previamente à aplicação das sanções, poderá a empresa apresentar defesa, no prazo de 5 dias úteis, contado a partir do recebimento da notificação.

22.4.6. Da aplicação das sanções previstas neste Contrato caberá recurso nos termos do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

22.4.7. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não afeta os processos de responsabilização e aplicação de penalidades decorrentes atos ilícitos alcançados pela Lei nº 12.846/2013.

22.4.8. Está sujeita à rescisão contratual a CONTRATADA que tiver conduta qualificada conforme artigo 78 da Lei 8.666 de 1993. A rescisão contratual prevista nesta Cláusula dependerá da análise da gravidade do fato constatado para sua aplicação e do interesse da administração na manutenção deste Contrato, bem como as consequências que poderão advir da referida decisão.

22.4.9. As sanções previstas na alínea "a" do subitem 22.4.1 e nas alíneas "a", "b" e "c" do subitem 22.4.2 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

22.4.10. A Anac não aceitará a alegação de atraso de entrega e finalização dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores de materiais e insumos.\

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

a) tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b) tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

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

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

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

22.4.13.1. Caso a CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

22.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

22.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

22.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

22.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

22.10. A recorrência de comportamento da CONTRATADA nas ocorrências listadas no subitem 22.11 ensejará em um aumento de 2,5% no valor final calculado para a multa da respectiva ocorrência a cada recorrência observada, até o limite de 25%, ou 10 (dez) recorrências por ocorrência.

22.11. Os valores da multa, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades e das responsabilidades civil e criminal, são:

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não comparecer, após primeira chamada, na reunião inicial relativa ao processo de inserção da CONTRATADA após a adjudicação do contrato nem apresentar justificativa aceita pela Administração	Multa de 0,2% (dois décimos por cento) sobre o valor total anual do contrato a cada ocorrência, limitada a 2,5%. Esta ocorrência poderá implicar em inexecução total do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
3	Descumprimento das diretrizes definidas pela Anac no atendimento dos serviços.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total anual do contrato por ocorrência, limitada a 1,2%.
4	Não entregar artefato no prazo estipulado neste termo de referência, após o recebimento da solicitação.	Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor total anual do contrato para cada dia de atraso até o limite de 20 (vinte) dias. A não entrega do artefato após esse prazo implicará em inexecução parcial do objeto deste termo de referência, podendo acarretar rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na lei nº 8.666/93.
5	Não fornecer todos os dados, versões finais dos artefatos, documentos e elementos de informação utilizados na execução dos serviços durante a transferência do conhecimento técnico e operacional nos eventos de encerramento do contrato.	Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor total anual do contrato para cada dia de atraso até o limite de 30 (trinta) dias. A não entrega dos artefatos citados após esse prazo implicará em inexecução parcial do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
6	Não prestar os esclarecimentos formais, imediatamente, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que deverão ser respondidos em até 72 (setenta e duas) horas ou, para casos específicos, a critério da CONTRATANTE.	Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor total anual do contrato por ocorrência, limitada a 0,8%.
8	Não apresentar Garantia Financeira	Multa de 0,07% do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2%, nos casos de atraso na apresentação, atualização, reposição e complementação da garantia financeira, quando for exigida. O atraso superior a 25 dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei 8.666/93.
9	Multa Compensatória	Multa compensatória de 10% do valor do contrato, quando o inadimplemento ensejar a rescisão contratual.
10	Desistência	Multa de 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades e responsabilidade civil pelos prejuízos causados ao interesse público) por eventual desistência da CONTRATADA após sua expressa manifestação de interesse na prorrogação contratual.
11	Não alocação de quantitativo mínimo de profissionais.	Multa de 0,1% do valor do contrato por profissional/perfil por mês observado.
12	Não alocação de equipamentos, licenças ou outra infraestrutura, conforme subitem 9.5	Multa de 0,1% do valor do contrato por infraestrutura não alocada por mês observado.
13	Manter profissional não credenciado, cujo credenciamento é obrigatório, nas dependências da Anac ou mesmo prestando serviços remotamente à Anac de maneira não autorizada.	Multa de 0,1% do valor do contrato por profissional/perfil por mês observado.
14	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	Multa de 1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato.
15	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	Multa de 0,1% ao dia sobre o valor mensal do contrato.
16	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência.	Multa de 3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato.
17	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia.	Multa de 0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato.
18	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia.	Multa de 0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato.
19	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência.	Multa de 0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato.
20	Deixar de substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia.	Multa de 0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato.
22	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	Multa de 0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato.
23	Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	Multa de 0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato.
24	Deixar de providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	Multa de 0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato.
25	Após aplicação de multa por atraso de serviço (subitens 9.3.2.1 e 9.3.2.3) e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado.
26	Em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado.
27	Em caso de inexecução total da obrigação assumida.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado,
28	Não atender ao indicador de nível de serviço IAP	Caso o valor do IAP seja maior que zero, deverá ser aplicada uma glosa de até 30% do Valor da OS, o cálculo dessa glosa está detalhado no subitem 9.3.2.1.
		Se o IAP for superior a 0,5, além da glosa, a critério da CONTRATANTE, deverá ser aplicada uma multa de 10% (dez por cento) do Valor da OS, o cálculo dessa glosa está detalhado no subitem 9.3.2.1.
29	Não atender ao indicador de nível de serviço IQP	Caso o valor do IQP seja maior que zero, deverá ser aplicada uma glosa de até 15% do Valor da OS, o cálculo dessa glosa está detalhado no subitem 9.3.2.2.

		Se o IQP for superior a 0,15, além da glosa, a critério da CONTRATANTE, deverá ser aplicada uma multa de 10% (dez por cento) do Valor da OS, o cálculo dessa glosa está detalhado no subitem 9.3.2.2.
30	Não atender ao indicador de nível de serviço IGAS	Caso o valor do IGAS seja maior que zero, deverá ser aplicada uma glosa de até 30% do Valor da OS Mensal de Sustentação, o cálculo dessa glosa está detalhado no subitem 9.3.2.3.
		Se o IGAS for superior a 0,5, além da glosa, a critério da CONTRATANTE, deverá ser aplicada uma multa de 10% (dez por cento) do Valor da OS Mensal de Sustentação, o cálculo dessa glosa está detalhado no subitem 9.3.2.3.
31	Não atender ao indicador de nível de serviço IGQS	Caso o valor do IGQS seja maior que zero, deverá ser aplicada uma glosa de até 15% do Valor da OS Mensal de Sustentação, o cálculo dessa glosa está detalhado no subitem 9.3.2.4.
		Se o IGQS for superior a 0,15, além da glosa, a critério da CONTRATANTE, deverá ser aplicada uma multa de 10% (dez por cento) do Valor da OS Mensal de Sustentação, o cálculo dessa glosa está detalhado no subitem 9.3.2.4.
32	Não atender ao indicador de nível de serviço IGMC	Caso o valor do IGMC seja maior que zero, deverá ser aplicada uma glosa de até 10% do Valor da OS Mensal de Sustentação, o cálculo dessa glosa está detalhado no subitem 9.3.2.5.
		Se o IGMC for superior a 0,30, além da glosa, a critério da CONTRATANTE, deverá ser aplicada aplicada uma multa de 5% (cinco por cento) do Valor da OS Mensal de Sustentação, o cálculo dessa glosa está detalhado no subitem 9.3.2.5.

23. **CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

23.1. **REGIME, TIPO E MODALIDADE DA LICITAÇÃO**

23.1.1. O regime de execução do contrato a ser firmado será o de Empreitada por Preço Unitário.

23.1.2. Enquadra-se a contratação em tela como prestação de serviços comuns, nos termos do Decreto nº 10.024, de 20/09/2019, por ter padrões de desempenho e qualidade concisos e possíveis de serem definidos objetivamente, em perfeita conformidade com as especificações usuais praticadas no mercado.

23.1.2.1. Ainda, de acordo com art. 9º do Decreto nº 7.174/10 (grifo nosso):

> *"Art. 9º Para a contratação de bens e serviços de informática e automação, deverão ser adotados os tipos de licitação "menor preço" ou "técnica e preço", conforme disciplinado neste Decreto, ressalvadas as hipóteses de dispensa ou inexigibilidade previstas na legislação.*
>
> *§ 1º A licitação do tipo menor preço será exclusiva para a aquisição de bens e serviços de informática e automação considerados comuns, na forma do parágrafo único do art. 1º da Lei nº 10.520, de 2002, e deverá ser realizada na modalidade de pregão, preferencialmente na forma eletrônica, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005.*
>
> *§ 2º **Será considerado comum o bem ou serviço cuja especificação estabelecer padrão objetivo de desempenho e qualidade e for capaz de ser atendida por vários fornecedores**, ainda que existam outras soluções disponíveis no mercado. "*

23.1.2.2. Os serviços são de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

23.1.3. Sendo o objeto enquadrado como "comum", o processo de seleção do fornecedor será realizado por meio de procedimento licitatório na modalidade Pregão, na forma eletrônica, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, em sessão pública a ser realizada por meio do sistema eletrônico, no Portal de Compras do Governo Federal Comprasnet, sítio www.comprasnet.gov.br.

23.1.4. Critérios para Julgamento das Propostas

23.1.4.1. Menor Preço Global.

23.1.4.2. Organização da Proposta:

a) Prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

b) Preço unitário e total, de acordo com os preços praticados no mercado, conforme estabelece o art. 43, inciso IV, da Lei nº 8.666/93, em algarismo e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (R$), considerando as especificações constantes no Termo de Referência.

c) Estar incluídos no preço todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão de obra, impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos programas objeto desta licitação.

d) A proposta deverá conter a especificação clara e completa da solução ofertada e prestação dos serviços, obedecida a mesma ordem constante do termo de referência relacionado, sem conter alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

e) A proposta de preços deverá vir acompanhada de documentação técnica que contenha a especificação clara e completa dos itens oferecidos, devendo conter o detalhamento de todas as suas características e custos, sob pena de desclassificação.

23.1.4.3. Exequibilidade da Proposta

23.1.4.3.1 A licitante deverá apresentar a proposta de preços, conforme modelo do ANEXO II (Proposta de Comercial).O preço ofertado pela LICITANTE poderá ser objeto de diligências a fim de verificar sua exequibilidade. Quando forem detectados valores abaixo das práticas de mercado, ou surgirem dúvidas quanto à composição do preço ofertado, a proposta poderá ser objeto de diligência, onde verificar-se-á se a empresa realmente pratica os salários declarados e se a composição do custo do ponto de função reflete a realidade praticada pela LICITANTE.

a) Caso a licitante apresente o valor do ponto de função para qualquer um dos itens igual ou inferior a 70% (setenta por cento) do valor orçado pela Anac, deverá apresentar planilha própria de composição de custos detalhada a fim de comprovar a exequibilidade, assim como apresentar demonstrativo analítico de todos os custos e receitas envolvidas na execução contratual.

b) Para os custos de pessoal, a referida planilha de custo deverá trazer as informações apresentadas no ANEXO II – A – Modelo de planilha de custo e Formação de Preço, ou informações análogas.

c) Na demonstração de custos, em caso de exigência de comprovação de exequibilidade, a licitante deverá, adicionalmente:

I - Identificar o salário estimado a ser pago e o quantitativo de profissionais necessário, segundo sua estimativa, para os serviços a serem assumidos dos profissionais que prestarão os serviços.

II - Demonstrar seja por contrato vigente, seja por estudo de mercado de órgão de pesquisa independente, seja por acordo sindical, ou qualquer outro meio documental legalmente válido que o salário proposto está dentro da faixa salarial do mercado para profissionais com a mesma qualificação exigida.

III - É de exclusiva responsabilidade da licitante dimensionar e equacionar os componentes do preço ofertado.

23.2. **JUSTIFICATIVA PARA A APLICAÇÃO DO DIREITO DE PREFERÊNCIA E MARGENS DE PREFERÊNCIA**

23.2.1. Aplicar-se-á o direito de preferência às micro e pequenas empresas, previsto nos artigos 44 da Lei Complementar Nº. 123/2006. Entretanto, não se tratando de micro e pequena empresa, serão seguidos os critérios do art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991. Deve ser observado ainda o disposto no Decreto nº 7.174, de 2010.

23.3. **CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA A HABILITAÇÃO**

23.3.1. A licitante deverá apresentar, para fins de habilitação, Atestado de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa proponente tenha executado serviços similares aos desta contratação, conforme definido no subitem 23.3.4 deste documento.

23.3.2. Não será atribuído nenhum tipo de pontuação quanto aos atestados apresentados.

23.3.3. Ainda para fins de habilitação, a LICITANTE cuja proposta comercial tenha sido aceita, deverá apresentar, além de outros documentos exigidos no edital, Termo de Vistoria Técnica, conforme ANEXO IV - D (Termo de Vistoria Técnica), ou Declaração de Responsabilidade por não Vistoriar, conforme ANEXO IV - E (Declaração de Responsabilidade por não Vistoriar).

23.3.4. Para fins de comprovação da qualificação técnica, a licitante deverá apresentar:

23.3.4.1. Atestado(s) de Capacidade Técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando desempenho anterior na execução de contratos individuais de desenvolvimento ou manutenção de sistemas, no período de 12 (doze) meses consecutivos, com volumes não inferiores a 30% (trinta porcento) do total de pontos de função desta contratação, resultando em 2.100 PF, utilizando linguagem ASP.NET (3.5 ou superior).

a) Justificativa 01: Essa exigência comprovará efetivamente a execução dos serviços compatíveis com as tecnologias utilizadas nos processos de desenvolvimento e sustentação de *software* da Anac.

b) Justificativa 02: O período de 12 (doze) meses consecutivos poderá ser fixado a critério da empresa licitante. A exigência do período de um ano ininterrupto para a comprovação da execução do volume de pontos de função desta contratação visa evitar que o somatório de atestados acumulados durante um longo período de tempo atinja o quantitativo exigido sem, no entanto, comprovar a capacidade logística e operacional da licitante em executar o volume de serviço previsto. Será aceito o somatório de atestados para comprovar a capacidade técnica operacional, desde que os serviços tenham sido executados em épocas concomitantes.

23.3.4.2. Atestado(s) de Capacidade Técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando desempenho anterior na execução de contratos individuais de desenvolvimento ou manutenção de sistemas, no período de 12 (doze) meses consecutivos, com volumes não inferiores a 15% (quinze porcento) do total de pontos de função desta contratação, resultando em 1.050 PF, utilizando a linguagem JAVA.

a) Justificativa 01: Vide subitem 23.3.4.1 a.

b) Justificativa 02: Vide subitem 23.3.4.1 b.

23.3.4.3. Atestado(s) de Capacidade Técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando experiência em contagem de Ordens de Serviço baseada na técnica de Análise de Ponto de Função (APF) do International Function Point Users Group (IFPUG), no período de 12 (doze) meses consecutivos, com volumes não inferiores a 50% (cinquenta por cento) do total de pontos de função desta contratação, resultando em 3.500 PF.

a) Justificativa 01: Vide subitem 23.3.4.1 a.

b) Justificativa 02: Vide subitem 23.3.4.1 b.

23.3.4.4. Atestado(s) de Capacidade Técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando experiência em gestão de projetos de desenvolvimento de software, no período de 12 (doze) meses consecutivos, com volumes não inferiores a 50% (cinquenta por cento) do total de pontos de função desta contratação, resultando em 3.500 PF.

a) Justificativa 01: Vide subitem 23.3.4.1 a.

b) Justificativa 02: Vide subitem 23.3.4.1 b.

23.3.4.5. Atestado(s) de Capacidade Técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando experiência em prestação de serviços com processos e/ou metodologias ágeis de desenvolvimento, no período de 12 (doze) meses consecutivos, com volumes não inferiores a 30% (trinta por cento) do total de pontos de função desta contratação, resultando em 2.100 PF, de acordo com os requisitos relacionados no Anexo XIV (Requisitos Técnicos de Prestação de Serviço).

a) Justificativa: Essa exigência comprovará efetivamente a utilização de boas práticas na execução dos serviços compatíveis com as utilizadas nos processos de desenvolvimento e sustentação de *software* da Anac.

23.3.5. Todos os atestados apresentados deverão considerar um período ininterrupto de 12 (doze) meses de serviço prestado e devem ser referentes ao(s) polo(s) de desenvolvimento que atenderão à Anac.

23.3.6. Será permitido o somatório de atestados para efeito de comprovação do volume total de serviço exigido. No entanto, o volume de serviço a ser somado deve ser referente a serviços efetivamente executados pela empresa licitante e não ao tamanho do sistema. Exemplo: Caso a empresa licitante execute uma determinada manutenção de 300 Pontos de Função (PF) em um sistema, cujo tamanho é de 1.000 PF, serão contabilizados apenas os 300 PF efetivamente executados e comprovados.

23.3.7. Caso a Anac entenda necessário, poderão ser solicitadas as cópias dos contratos e aditivos da prestação do respectivo serviço e das Notas Fiscais correspondentes aos atestados apresentados, visto que poderão ser objeto de diligências para a verificação da autenticidade de seu conteúdo.

23.3.8. No caso de atestados emitidos por empresa da iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente. Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa proponente.

23.3.9. Conforme previsto no §3º do Art. 43 da Lei 8.666/93, os atestados de capacidade técnica apresentados poderão ser objeto de diligência a critério da CONTRATANTE, para verificação de autenticidade de seu conteúdo. A impossibilidade de verificação tornará o atestado inválido.

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

23.3.11. A proposta da LICITANTE deverá conter uma tabela, no modelo do ANEXO IV - A (Atendimento aos Critérios de Qualificação Técnica), relacionando cada critério de seleção do fornecedor descrito no subitem 23.3.4 deste Termo de Referência com as páginas da proposta onde o requisito é comprovado.

24. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

24.1. O preço global máximo a ser admitido pela Anac para a presente contratação é de **R$ 4.382.000,00** (quatro milhões trezentos e oitenta e dois mil reais) conforme tabela abaixo:

Grupo	Item	Descrição do Serviço	Quantidade	Métrica	Valor Unitário Máximo (R$)	Valor Total Máximo (R$)
1	1	Projeto de *Software*	3.600	Ponto de Função (PF)	626,00	2.253.600,00
	2	Sustentação de *Software*	3.400	Ponto de Função (PF)	626,00	2.128.400,00
VALOR TOTAL DE CONTRATAÇÃO (R$): 4.382.000,00						

24.2. Além dos valores unitários e totais máximos para cada item, deverá ser respeitado o valor global máximo admitido para esta contratação.

24.3. A proposta de preços deverá vir acompanhada de documentação técnica que contenha a especificação clara e completa dos itens oferecidos, devendo conter o detalhamento de todas as suas características e custos, sob pena de desclassificação. A proposta de preço deve vir conforme ANEXO II (Proposta Comercial).

24.4. No valor contratado estarão inclusas todas as despesas diretas e indiretas necessárias ao cumprimento integral do objeto contratado, não sendo permitida posterior inclusão.

25. **DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

25.1. As despesas com a execução dos serviços contratados correrão à conta dos recursos consignados à Anac, no Orçamento Geral da União, para o exercício de 2020, Ação 2912 - Regulação e Fiscalização, Fonte: 0.1.74.120069, Natureza de Despesa Detalhada: 33904008 – 44904001, cuja classificação orçamentária encontra-se informada no edital.

25.2. As despesas que ultrapassarem o presente exercício deverão correr à conta de orçamentos específicos, cujos créditos serão indicados oportunamente.

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

26.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 187, de 20 de janeiro de 2020.

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

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO
Alexandre Magnus Fernandes Diniz **Matrícula/SIAPE: 1737029**	Rafael Linhares Dias **Matrícula/SIAPE: 1626088**	José Assumpção Rodrigues de Almeida **Matrícula/SIAPE: 1765574**	Arthur Victor Ganzert **Matrícula/SIAPE: 1740614**	Aderson de Lima Calazans **Matrícula/SIAPE: 1526378**

26.3. Aprovo. Encaminhe-se à Gerência Técnica de Licitações e Contratos (GTLC/SAF) para providências relativas à contratação, segundo o Art. 38 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993.

Autoridade Máxima da Área de TIC
GUSTAVO SANCHES *Superintendente de Tecnologia da Informação* **Matrícula/SIAPE:** 2295079

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4721337** e o código CRC **BC9CC774**.

ANEXO II

PROPOSTA COMERCIAL

PROPOSTA COMERCIAL

À

AGENCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC)

PREGÃO Nº ___/2020
SESSÃO PÚBLICA: ___/___/2020
HORÁRIO: ___ HORAS
Proposta que faz a empresa _____.

Grupo	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	1	Projeto de *Software*	PF	3.600		
	2	Sustentação de *Software*	PF	3.400		
	VALOR TOTAL DA PROPOSTA					

Assim sendo, o valor total da proposta é de R$ _____ (por extenso).

A presente proposta é baseada nas especificações, condições e prazos estabelecidos no edital de Pregão nº ___/2020-ANAC, os quais nos comprometemos a cumprir integralmente.

Prazo de validade da proposta: _____ dias (não inferior a sessenta dias)

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Estudo Técnico.

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguros, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

Dados da empresa:

Razão Social				
CNPJ (MF) nº:				
Inscrição Estadual nº:				
Inscrição Municipal nº:				
Endereço:				
Telefone:		Fax:		
Cidade:		UF:		
Banco:		Agência:		Conta Corrente:

Dados do Representante para fim de apresentação da proposta e assinatura do contrato:

Nome:			
CPF:		Cargo/Função:	
Carteira de Identidade:		Expedido por:	
Nacionalidade		Estado Civil	
Endereço:			
Telefone:			
Endereço Eletrônico:			

Local e data

_____

Assinatura e carimbo

(Representante Legal)

ANEXO II - A – MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

(PREENCHER UMA PLANILHA PARA CADA UM DOS 2 (DOIS) ITENS DA CONTRATAÇÃO E PARA CADA UM DOS PERFIS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS (ITEM 6.16 DO TR).

ESTE ANEXO SOMENTE SERÁ EXIGIDO NA HIPÓTESE DE A LICITANTE OFERTAR VALOR IGUAL OU INFERIOR A 70% (SETENTA POR CENTO) DO VALOR ORÇADO PELA ANAC, EM QUALQUER DOS ITENS DA LICITAÇÃO, CONFORME DISPOSTO NA SUBCONDIÇÃO DO ITEM 23.1.4.3. E SEUS SUBITENS CONSTANTES DO TERMO DE REFERÊNCIA.

A licitante oferecerá o valor global para a execução dos serviços listados no Edital do Pregão Eletrônico n.º __/2020, para a quantidade ANUAL de Serviços de cada item e do grupo, para a formulação de sua proposta e de seus lances.

Adicionalmente, a licitante deverá detalhar a composição de custos do ponto de função para prestação do serviço, conforme a tabela seguinte. O valor ANUAL do serviço, determinado na tabela a seguir, deverá corresponder ao valor final ofertado pela licitante em sua proposta.

Identificação do Serviço (ITEM DA LICITAÇÃO)	
Item da Licitação	**Tipo de Serviço (NOME)**

PERFIL DO PROFISSIONAL:			
I - REMUNERAÇÃO DO PROFISSIONAL		**PERCENTUAL**	**Valor (R$)**
A	Salário do profissional		R$ 0,00
B	Outros (especificar)		R$ 0,00
TOTAL DA REMUNERAÇÃO DO PROFISSIONAL			R$ 0,00

II - ENCARGOS SOCIAIS INCIDENTES SOBRE A REMUNERAÇÃO		
GRUPO A		
INSS		R$ 0,00
FGTS		R$ 0,00
SESI/SESC		R$ 0,00
SENAI/SENAC		R$ 0,00
INCRA		R$ 0,00
SEBRAE		R$ 0,00

Salário Educação		R$ 0,00
Riscos Ambientais do Trabalho – RAT (cód 6209-1/00)		R$ 0,00
TOTAL GRUPO A		R$ 0,00
GRUPO B		
13º Salário		R$ 0,00
Férias (incluindo 1/3 constitucional)		R$ 0,00
Aviso Prévio Trabalhado		R$ 0,00
Auxílio Doença		R$ 0,00
Acidente de Trabalho		R$ 0,00
Faltas Legais		R$ 0,00
TOTAL - GRUPO B		**R$ 0,00**
GRUPO C		
Aviso Prévio Indenizado		R$ 0,00
Indenização Adicional		R$ 0,00
Indenização (rescisão sem justa causa – multa de 40% do FGTS - empregados inicialmente contratados)		R$ 0,00
Indenização (rescisão sem justa causa – contribuição de 10% do FGTS - empregados inicialmente contratados)		R$ 0,00
Indenização (rescisão sem justa causa – multa de 40% do FGTS - empregados que serão substituídos)		R$ 0,00
Indenização (rescisão sem justa causa – contribuição de 10% do FGTS - empregados que substituídos)		R$ 0,00
TOTAL - GRUPO C		**R$ 0,00**
GRUPO D		
Incidência dos encargos do grupo A sobre o grupo B		R$ 0,00
TOTAL - GRUPO D		**R$ 0,00**
GRUPO E		
Incidência do FGTS exclusivamente sobre o aviso prévio indenizado		R$ 0,00

Incidência do FGTS exclusivamente sobre o período médio de afastamento superior a 15 dias motivado por acidente do trabalho		R$ 0,00
TOTAL - GRUPO E		**R$ 0,00**
TOTAL - ENCARGOS SOCIAIS		**R$ 0,00**

VALOR TOTAL DE REMUNERAÇÃO + ENCARGOS SOCIAIS	**R$ 0,00**

III - INSUMOS		
Auxílio-refeição		
Transporte		
Desconto Legal sobre transporte (máximo 6% da remuneração)	6%	
Assistência médica e odontológica		
TOTAL - INSUMOS		

IV - CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO			
Custos Indiretos, Tributos e Lucro		**%**	**Valor (R$)**
A	**Custos Indiretos - s**omatório da remuneração, benefícios mensais e diários, insumos diversos, encargos sociais e trabalhistas		
B	**Lucro -** somatório da remuneração, benefícios mensais e diários, insumos diversos, encargos sociais e trabalhistas, custos indiretos		
C	**Tributos -** somatório da remuneração, benefícios mensais e diários, insumos diversos, encargos sociais e trabalhistas, custos indiretos e lucro		
	C1. Tributos Federais (PIS)		
	C2. Tributos Federais (COFINS)		
	C3. Tributos Municipais (ISSQN)		
	C4. Outros Tributos (especificar)		

	C5. Subtotal		
TOTAL CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO			

Definição	**Valores dos Somatórios das planilhas para cada especialidade**
I - Remuneração do Profissional	
II - Encargos Sociais Incidentes Sobre a Remuneração	
III - Insumos diversos	
IV - Custos Indiretos	
IV -Tributo	
IV - Lucro	
TOTAL POR PERFIL PROFISSIONAL	

Determinação do Valor Final do serviço Projeto de software ou Sustentação de software.		
Insumo	**Custos Totais**	**Custos unitários por Ponto de Função (CUPF) em (R$) = (Custos totais ÷ QTD de pontos de função)**
I – Custo Total da mão de obra		CUPF =
II - Custos Administrativos e outras despesas indiretas		
III - Lucro Bruto		
IV – Outros Custos (especificar)		
V - Custo final do Serviço de (descrever o nome do serviço) **EX.: Custo final dos serviços de Projeto de software.**		

MINUTA

ANEXO III

TERMO DE CONTRATO

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº ...../...., QUE FAZEM ENTRE SI A AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL E A EMPRESA .....

A Agência Nacional de Aviação Civil com sede no(a) Setor Comercial Sul, Quadra 09, Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate, Torre A, 3º andar, na cidade de Brasília/DF inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.947.821/0001-89, neste ato representado(a) pelo(a) ..... (*cargo e nome*), nomeado(a) pela Portaria nº ....., de ..... de ..... de 20..., publicada no *DOU* de ..... de ..... de ....., inscrito(a) no CPF nº ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, ao Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de Abril de 2019, e da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº ...../20...., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços técnicos de desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de software em plataforma web, desktop ou mobile, no âmbito da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), que serão prestados nas condições estabelecidas no Edital e Termo de Referência e demais anexos.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Objeto da contratação:

Tabela 1

Grupo	Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	1	Projeto de *Software*	Ponto de Função (PF)	3.600		
	2	Sustentação de Software	Ponto de Função (PF)	3.400		
TOTAL GERAL (R$)						

Ajustar a tabela aos valores da proposta da licitante vencedora.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../....., podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e seja observado o disposto no Anexo IX da IN SEGES/MP nº 05/2017, atentando, em especial para o cumprimento dos seguintes requisitos:

2.1.1. Esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

2.1.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.1.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

2.1.4. Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;

2.1.5. Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação; e

2.1.6. Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

2.2. A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3. 3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.4. O valor total da contratação é de R$..... (.....), conforme detalhado na tabela 1 deste contrato.

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

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

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

4.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

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

5.2. O pagamento estará diretamente associado aos resultados apresentados, onde os serviços mensais de Projetos e sustentação de sistemas, (itens 1 e 2 tabela 1 deste contrato) serão avaliados quanto à qualidade e disponibilidade dos serviços entregues, com base nos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos – NMSE, com glosas específicas por não cumprimento dos resultados esperados ou de obrigações não entregues.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

6.1. O preço consignado no contrato será corrigido anualmente, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do índice ICTI (Índice de Custos de Tecnologia da Informação), conforme a Portaria nº 6.432, de 11 de julho de 2018.

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

6.3. As demais condições do Reajuste encontra-se no Termo de Referência.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. *A CONTRATADA prestará garantia no valor de R$ ..... (.....), na modalidade de ....., , no prazo de 10 (dez) dias, observadas as condições previstas no Edital,* com validade de 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação, observados os requisitos previstos no item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MPDG n. 5/2017

Ou

7.1. A CONTRATADA, na assinatura deste Termo de Contrato, prestou garantia no valor de R$ ..... (.....), na modalidade de ....., , observadas as condições previstas no Edital, com validade de 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação , observados os requisitos previstos no item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

8. CLÁUSULA OITAVA – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

8.2. O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

10. CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

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

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

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

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

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

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

11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3. Indenizações e multas.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

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

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

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

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

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

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

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

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

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

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

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

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

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

16.1. É eleito o Foro da Justiça Federal da cidade de Brasília para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93..

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

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

_____

Representante legal da CONTRATANTE

_____

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nota Explicativa*: Necessário que tenha a assinatura do responsável legal da CONTRATANTE e da CONTRATADA e de 2 testemunhas para atender o disposto no art. 784, III do CPC que considera título executivo extrajudicial o documento particular assinado por duas testemunhas.*

1-

2-

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 20:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4739851** e o código CRC **3B83231E**.

ANEXO IV - A - ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Ref.: Pregão nº _____/20__, da ANAC

Licitante _____

1. CORRELACIONAMENTO DE ITENS DE QUALIFICAÇÃO E ATESTADOS.

1.1. A LICITANTE declara para todos os fins que os atestados apresentados são expressão da verdade. Declarações falsas estão sujeitas as penalidades da legislação vigente.

1.2. Indicar em cada coluna o Item do Termo de Referência de qualificação técnica e as páginas da proposta onde são apresentados.

Item do Termo de Referência	Páginas da Proposta que Atende ao Critério de Seleção
	Páginas da proposta que atendem ao critério: Total de pontos de função atestados:
	Páginas da proposta que atendem ao critério: Total de pontos de função atestados:
	Páginas da proposta que atendem ao critério: Total de pontos de função atestados:
	Páginas da proposta que atendem ao critério: Total de pontos de função atestados:

	Páginas da proposta que atendem ao critério: Total de pontos de função atestados:
	Páginas da proposta que atendem ao critério: Total de pontos de função atestados:

Brasília (DF), _____de _____de 20___.

Nome: _____ Assinatura: _____, CPF: _____

Representante Legal da Empresa

Observação: A empresa deverá atentar para os poderes conferidos ao Representante Legal no estatuto ou contrato social.

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em

28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795587** e o código CRC **55F2ADFF**.

ANEXO IV - B - DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Declaro que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) nº _____, inscrição estadual nº _____, estabelecida em _____, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública.

Nome do Órgão/Empresa	Vigência do Contrato	Valor Total do Contrato

Brasília (DF), _____de _____de 20___.

Nome: _____ Assinatura: _____

Representante Legal da Empresa

<u>Observação: A empresa deverá atentar para os poderes conferidos ao Representante Legal no estatuto ou contrato social.</u>

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795605** e o código CRC **2A3335BA**.

ANEXO IV - C - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO DECRETO Nº 7.203, DE 2010

À AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

Ref.: Pregão nº _____/20__, da ANAC

A empresa _____, CNPJ nº _____, com sede no(a) _____, por intermédio de seu representante legal abaixo assinado e identificado, sob as penas da lei e em consonância com o disposto no item 6.2.29 do Edital de Pregão nº _____/20___, DECLARA que:

a) tem conhecimento do teor do Decreto nº 7.203, de 04/06/2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal;

b) em cumprimento ao Decreto nº 7.203/10, não utilizará durante toda a vigência do contrato a ser firmado com a ANAC, mão-de-obra de cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, de agente público que exerce cargo em comissão ou função de confiança nessa Autarquia.

Brasília (DF), _____de _____de 20___.

Nome: _____ Assinatura: _____

Representante Legal da Empresa

<u>Observação: A empresa deverá atentar para os poderes conferidos ao Representante Legal no estatuto ou contrato social.</u>

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795621** e o código CRC **FC8382BC**.

ANEXO IV - D - TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

Pregão Eletrônico nº _____/ANAC/20__

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, representada pelo Sr. (a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, para fins de participação no Pregão em referência, que realizou visita técnica à ANAC, sede Brasília, onde puderam ser analisadas e dirimidas questões técnicas relativas à infraestrutura, ao portfólio de sistemas, e ao escopo das especificações do objeto a ser licitado, de modo que a empresa não incorrerá em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de inclusão de serviços ou acréscimo dos preços.

DECLARO ainda que todas as informações recebidas por ocasião da visita técnica à ANAC serão mantidas em sigilo, não cabendo divulgação de qualquer espécie.

Brasília (DF), _____de _____de 20___.

Nome: _____ Assinatura: _____

Representante Legal da Empresa

Assinatura e Carimbo: _____

Servidor responsável por acompanhar a visita

<u>Observação: Apresentar no ato da vistoria procuração com firma autenticada e documento de identificação com foto.</u>

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº

8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795664** e o código CRC **2B7DF841**.

ANEXO IV - E - TERMO DE RESPONSABILIDADE POR NÃO REALIZAR VISTORIA TÉCNICA

Pregão Eletrônico nº _____/ANAC/20__

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, representada pelo Sr. (a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, declara que decide por não realizar a vistoria técnica e está ciente ser da sua responsabilidade a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da não verificação dos locais de execução dos serviços, estando de acordo com as condições gerais e específicas estabelecidas nesta licitação, para todos os efeitos legais, às quais a empresa se submete incondicional e integralmente, não cabendo alegações, pela supracitada empresa, em qualquer época, de desconhecimento de estado, fatos e detalhes que impossibilitem ou dificultem a execução dos serviços ou o cumprimento de todas as suas obrigações.

Declaro que a empresa está apta a iniciar os serviços após a assinatura do contrato a ser firmado, na forma preconizada no Edital e anexos, se o objeto da licitação, porventura, lhe for adjudicado.

Brasília (DF), _____de _____de 20___.

Nome: _____ Assinatura: _____

Representante Legal da Empresa

Observação: A empresa deverá atentar para os poderes conferidos ao Representante Legal no estatuto ou contrato social.

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº

8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795673** e o código CRC **E414D367**.

ANEXO V - TERMO DE CAPACIDADE OPERACIONAL

Contrato nº _____/ANAC/_____

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, representada pelo Sr. (a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, para todos os fins que esclareceu dúvidas e internalizou a **Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas da ANAC (MDMS) e demais diretrizes e políticas da ANAC e da Administração Pública Federal aplicáveis ao Desenvolvimento de Projeto e Sustentação de Software** conforme disposto em Termo de Referência, estando apta a realizar as atividades previstas no Contrato com qualidade adequada e em acordo com o Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE).

Brasília (DF), _____de _____de _____.

Nome: _____ Assinatura: _____

Representante Legal da Empresa

Observação: A empresa deverá atentar para os poderes conferidos ao Representante Legal no estatuto ou contrato social.

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795688** e o código CRC **680D84EB**.

ANEXO VI - DEMANDAS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA - 12 MESES

1. De acordo com as informações apuradas em junho de 2020, segue o histórico de demandas de manutenção corretiva abertas nos 12 meses anteriores:

Mês/Ano	Total de itens abertos
jun/19	28
jul/19	40
ago/19	41
set/19	34
out/19	45
nov/19	31
dez/19	22
jan/20	33
fev/20	60
mar/20	25
abr/20	25
mai/20	34

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795699** e o código CRC **91CFA079**.

VII - TERMO DE COMPROMISSO

O *<NOME DO ÓRGÃO>*, sediado em *<ENDEREÇO>*, CNPJ n° *<CNPJ>*, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a *<NOME DA EMPRESA>*, sediada em *<ENDEREÇO>*, CNPJ n° *<CNPJ>*, doravante denominada CONTRATADA;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do CONTRATANTE;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

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

1. **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei 12.527, de 18/11/2011 e os Decretos 7.724, de 16/05/2012 e 7.845, de 14/11/2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, bem como a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que trata da Proteção de Dados Pessoais.

2. **CLÁUSULA SEGUNDA - DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES**

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

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

INFORMAÇÃO SIGILOSA: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

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

3. **CLÁUSULA TERCEIRA - DA INFORMAÇÃO SIGILOSA**

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

4. **CLÁUSULA QUARTA – DOS LIMITES DO SIGILO**

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

I – sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;

II – tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

III – sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

5. **CLÁUSULA QUINTA – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente;

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

V – Respeitar as normas de segurança vigentes na Anac, em especial a Política de Segurança da Informação - PoSIC.

6. **CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA**

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

7. **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES**

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

8. **CLÁUSULA OITAVA – DISPOSIÇÕES GERAIS**

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

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

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

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

I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

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

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

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

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

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

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo a CONTRATO PRINCIPAL;

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

9. **CLÁUSULA NONA – DO FORO**

A CONTRATANTE elege o foro da <CIDADE DA CONTRATANTE>, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

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

DE ACORDO

Brasília (DF), _____de _____de _____.

Servidor Responsável *<Nome>* *<Cargo>* *<Matrícula>*	**Representante Legal da Empresa** *<Nome>* *<Qualificação>*	**Testemunha 1** *<Nome>* *<Qualificação>*	**Testemunha 2** *<Nome>* *<Qualificação>*

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 29/09/2020, às 10:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4739863** e o código CRC **F48DF863**.

ANEXO VIII - TERMO DE CIÊNCIA

Pelo presente instrumento, eu _____, CPF _____, identidade _____, expedida pelo _____, em _____, sob pena das sanções cabíveis nos termos da legislação vigente que assumo a responsabilidade por:

I - Tratar o(s) ativo(s) de informação como patrimônio da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), guardando inteiro sigilo dos dados processados, reconhecendo serem estes de propriedade exclusiva da ANAC, sendo vedada a cessão, locação ou venda a terceiros;

II - Utilizar as informações em qualquer suporte sob minha custódia, exclusivamente, no interesse do serviço da ANAC;

III - Contribuir para assegurar a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade das informações, conforme descrito na Instrução Normativa nº 01, do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, de 13 de junho de 2008, que Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta;

IV - Utilizar as credenciais, as contas de acesso e os ativos de informação em conformidade com a legislação vigente e normas específicas da ANAC;

V - Responder, perante a ANAC, pelo uso indevido das minhas credenciais ou contas de acesso e dos ativos de informação.

VI - Ter ciência e atuar de acordo com o Termo de Compromisso celebrado entre a minha contratante e a ANAC em relação a ao trato de informações sensíveis e sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõe o Decreto 7.845 de 14/11/2012 - Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento.

VII - Respeitar as normas de segurança vigentes na Anac, em especial a Política de Segurança da Informação - PoSIC.

Brasília (DF), _____de _____de _____.

_____ **Empregado** *<Nome>*	_____ **Preposto Administrativo** *<Nome>*

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795745** e o código CRC **C8FF6F93**.

TERMO DE ADESÃO AO CÓDIGO DE ÉTICA E CONDUTA

Eu, _____, CPF _____, colaborador da empresa _____, CNPJ: _____, venho, por meio desse Termo de Adesão, ratificar minha adesão ao Código de Ética e Conduta da ANAC, conforme publicado pela Resolução nº 569, de 25 de junho de 2020, atestando que o recebi e li, comprometendo-me a observar suas disposições e a denunciar qualquer prática que possa configurar suposta violação a ele.

Brasília (DF), _____de _____de _____.

_____ **Empregado** *<Nome>*	_____ **Preposto Administrativo** *<Nome>*

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795908** e o código CRC **01F4A719**.

1. Infraestrutura de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE

1.1. **Conectividade:**

1.1.1. Acesso à internet, através de links na sede da ANAC em Brasília e nas Regionais do Rio de Janeiro, São Paulo e São José dos Campos;

1.1.2. Rede WAN/MPLS interna, integrando todas as unidades.

1.2. **Data Centers:**

1.2.1. Data Centers localizados na Sede da ANAC em Brasília e na Regional do Rio de Janeiro;

1.2.2. Salas de servidores nas Regionais de São Paulo, São José dos Campos, e nos NURACs Porto Alegre, Recife e Curitiba.

1.3. **Equipamentos Físicos:**

1.3.1. Roteadores e Switches Cisco e Brocade;

1.3.2. Servidores físicos Cisco Server UCS e Dell PowerEdge;

1.3.3. Solução de rede sem fio HPE-Aruba.

1.4. **Gerência de Configurações e Testes:**

1.4.1. Microsoft Team Foundation Server 2018 (App Server, Builder Server);

1.4.2. Selenium IDE (Testes funcionais);

1.4.3. SonarQube;

1.5. **Servidores de Aplicação e Soluções Relacionadas:**

1.5.1. Microsoft IIS;

1.5.2. JBoss Wildfly (Java);

1.5.3. Tomcat;

1.5.4. Nginx;

1.5.5. Apache / PHP;

1.5.6. Apache / Memcached;

1.5.7. Oracle APEX;

1.5.8. Zope (Plone);

1.5.9. Varnish (cache);

1.5.10. HAProxy (balanceamento);

1.5.11. SOLR (indexação).

1.6. **Bancos de Dados:**

1.6.1. Oracle Enterprise (versões 11g / 12c);

1.6.2. Microsoft SQL Server (versões 2017, 2014, 2012, 2008);

1.6.3. PostgreSQL (versões 8.x e 9.x);

1.6.4. MySQL (versão 5.x Community).

1.7. **Segurança:**

1.7.1. Firewalls de Rede Checkpoint 5600/5900 Next Generation Threat Prevention & SandBlast, com Smart-1 5050 Next Generation Security Management Appliance;

1.7.2. WAF (Web Application Firewall) F5 BIG-IP i5800 HW com Best Bundle i5800, SSLO (Orchestration), IP Intelligence e solução de gerência Big-IQ Virtual Edition.

1.8. **Armazenamento e Backup:**

1.8.1. Switch SAN Cisco DS C9148S-K9 (48 portas 8Gbps);

1.8.2. Storage Huawei OceanStor Dorado;

1.8.3. Storage EMC/Vmax 100K;

1.8.4. Storage EMC DataDomain DD4200;

1.8.5. Soluções de Backup EMC NetWorker e Data Protection Advisor (DPA);

1.8.6. System Center Data Protection Manager 2012 R2;

1.8.7. Tape Library Quantum Scalar i80 (com 2 Drivers LTO-6).

1.9. **Virtualização e Sistemas Operacionais:**

1.9.1. Virtualização de servidores com plataforma Microsoft Hyper-V 2012 R2 Data Center Edition, integrada ao System Center Virtual Machine Manager 2012 R2;

1.9.2. Plataforma Oracle VM (Oracle Linux), versão 3.0;

1.9.3. Sistemas Operacionais Microsoft Windows Server (2008 R2, 2012 R2, 2016);

1.9.4. Sistemas Operacionais Linux (CentOS 6.x e 7.x).

1.10. **Serviços e Soluções de Rede e Infraestrutura:**

1.10.1. Serviço de Diretório Microsoft Active Directory;

1.10.2. Bind (DNS Externo);

1.10.3. Microsoft DHCP;

1.10.4. Microsoft DNS (Interno);

1.10.5. Microsoft Certification Authority;

1.10.6. Microsoft IAS - Internet Authentication Service (Radius);

1.10.7. Microsoft NPS - Network Policy Server (Radius);

1.10.8. SFTP.

1.11. **Serviços e Tecnologias de Colaboração:**

1.11.1. Microsoft DFS - Distributed File System, atendendo usuários e sistemas corporativos;

1.11.2. Servidores de e-mail Microsoft Exchange;

1.11.3. Microsoft Skype for Business (Instant Messaging e VoIP);

1.11.4. Microsoft Project Server, integrado ao SharePoint;

1.11.5. Office 365 – DirSync e Office Web Apps.

1.12. **Gerenciadores de Conteúdo:**

1.12.1. Microsoft SharePoint;

1.12.2. Plone;

1.12.3. MediaWiki;

1.12.4. Moodle.

1.13. **Containers, Automação, Orquestração e Microsserviços:**

1.13.1. Ansible;

1.13.2. Docker;

1.13.3. Kubernetes;

1.13.4. OpenShift Origin (OKD);

1.13.5. Kafka;

1.13.6. Keycloak;

1.13.7. Swagger;

1.13.8. RabbitMQ;

1.13.9. Solução de BlockChain / Hyperledger, implantada em containers Docker.

1.14. **Monitoramento, Logs e Inventário**

1.14.1. Nagios;

1.14.2. Zabbix;

1.14.3. System Center Operations Manager 2012 R2;

1.14.4. DynaTrace AppMon (Solução de Application Performance Management);

1.14.5. Oracle Enterprise Manager;

1.14.6. ELK (ElasticSearch, Logstash, Kibana);

1.14.7. Observium;

1.14.8. Graylog;

1.14.9. System Center Configuration Manager 2012 R2.

1.15. **Visualização e Tratamento de Dados**

1.15.1. SAP Bussiness Objects;

1.15.2. Power BI Report e Gateway Server;

1.15.3. Qlik Sense;

1.15.4. Microsoft Datazen;

1.15.5. Informática PowerCenter;

1.15.6. Talend.

1.16. **Service Desk:**

1.16.1. Suporte a usuários de TI Níveis 1 (atendimento remoto) e 2 (atendimento presencial), prestado por empresa especializada;

1.16.1.1. O serviço conta com técnicos residentes alocados nas unidades de Brasília (Sede) e Regionais do Rio de Janeiro, São Paulo e São José dos Campos.

1.16.2. Contempla, ainda, suporte especializado de infraestrutura e redes (Nível 3) em áreas de aplicação, colaboração, backup, storage, data center, banco de dados, sistemas operacionais e outras;

1.16.3. Atendimento no horário das 7 às 20h, em dias úteis, por meio dos seguintes canais: Portal de Serviços, E-mail e Skype;

1.16.4. A ferramenta de ITSM utilizada é o CIT Smart.

1.17. **Estações de Trabalho e Notebooks:**

1.17.1. Microcomputadores Desktop (em torno de 2400) e notebooks (em torno de 400);

1.17.2. Sistema Operacional Windows 10, em grande maioria;

1.17.3. Pacote de escritório Microsoft Office;

1.17.4. Navegadores Edge, Internet Explorer, Mozilla e Chrome;

1.17.5. 1 (um) Mac Mini, destinado a compilação de aplicativos mobile iOS.

1.18. **Telefonia, Videoconferência e VoIP**

1.18.1. Servidores de Telefonia IP Cisco Call Manager e Gateway de Voz;

1.18.2. Aparelhos telefônicos modelo Cisco IP Phone e outros;

1.18.3. Serviço de videoconferência presente nas seguintes unidades: Brasília (Sede), Regionais do Rio de Janeiro, São Paulo e São José dos Campos, e NURACs Porto Alegre, Recife e Curitiba.

ANEXO XI - PARQUE DE *SOFTWARES* SUSTENTADOS

1. De acordo com as informações apuradas em agosto de 2020, a ANAC dispõe em seu parque 88 *softwares* sustentados com as tecnologias Java, .NET, ASP e PHP utilizando principalmente os SGBD Oracle, SQL Server e PostgreSQL. Segue abaixo o detalhamento do parque de *softwares* sustentados na ANAC:

Id	Sistema	Linguagem	Tamanho Funcional (Pontos de Função Sustentados - PFS)
1	Aerodesporto103	.NET	363
2	Aerodromo	ASP	270
3	Aeronave	JAVA	337
4	Aeronave (MS)	JAVA	26
5	AeroportosConcedidos	.NET	623
6	AgendaServidores	.NET	84
7	ALTE	ASP	414
8	Auditar	JAVA	84
9	AVANAC	.NET	176
10	AVSEC	.NET	408
11	BAV	JAVA	95
12	CertificacaoCentroAlunos	ASP	135
13	CertificacaoCentroEscola	JAVA	274
14	CIV	ASP	201
15	CMA	.NET	282
16	CMBWS	JAVA	3
17	CNPA	.NET	32
18	ConsultaAeronaves	ASP	44
19	ConsultaLicencas	ASP	12
20	CTAX	.NET	18
21	CTAXMobile	.NET	25
22	DadosAeronauta	ASP	63
23	DCERTA	ASP	92
24	DCERTA	.NET	330
25	Deceaws	.NET	20
26	DIARIO DE BORDO	.NET	385
27	eAEV	.NET	461

28	ECOAR	ASP	258
29	EDIAM	ASP	149
30	Educator	.NET	24
31	Empresa	JAVA	382
32	eRIAM	.NET	108
33	Estatistica	JAVA	539
34	EXAMES	ASP	29
35	FOCUS	ASP	362
36	GEPNET	PHP	718
37	GIASO	.NET	257
38	GRU	.NET	93
39	GruInternet	JAVA	28
40	Habilitacao	JAVA	448
41	Hotran	JAVA	197
42	ImpressaoCHT	ASP	11
42	INFO	ASP	243
44	InformacaoBasica (MS)	JAVA	66
45	INIB	ASP	23
46	LivroMotores	ASP	22
47	Map	JAVA	95
48	NadaConsta	ASP	8
49	NovaCht	.NET	46
50	NovoAudPub	.NET	104
51	PA	.NET	102
52	Parabens	.NET	8
53	ParcelamentoMultas	ASP	116
54	PESQPO	ASP	11
55	ProvasOnline	JAVA	670
56	RBAC145	.NET	124
57	RDS	JAVA	209
58	RegistroCapacitacao	.NET	238
59	ReservaMarcas	ASP	40
60	ResultadoExame	ASP	8
61	SCA	ASP	382
62	SCD	ASP	70
63	SCPRAB	ASP	32

64	SEI	PHP	1612
65	SGE	.NET	276
66	SHA	ASP	76
67	SIAC	ASP	896
68	SIAVANAC	ASP	252
69	SICO	.NET	272
70	SICONFAC	ASP	35
71	SIGEC	ASP	783
72	SigecWs	.NET	57
73	SIGRH	JAVA	1843
74	SISAD	.NET	354
75	SISANT	.NET	157
76	SISCEP	.NET	460
77	SISHAB	ASP	463
78	SISMEDCRED	ASP	25
79	SISRH	JAVA	448
80	SME	ASP	19
81	SMI	.NET	367
82	SPAT	JAVA	369
83	SPE	.NET	132
84	STE	ASP	134
85	SVA	ASP	183
86	Sysdea	.NET	170
87	UploadArquivos	ASP	29
88	VLEE	ASP	26
Tamanho Funcional do Parque de *Softwares* Sustentados			**20915**

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em

28/09/2020, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795963** e o código CRC **67A7BE7D**.

ANEXO XII - NECESSIDADE DE LICENÇAS

1. Para prestação dos serviços, no mínimo serão necessárias as seguintes licenças abaixo:

1.1. Visual Studio Professional 2017 ou superior;

1.2. Visual Studio Enterprise 2017 ou superior;

1.3. Power Designer 16.6 ou superior;

1.4. Sistema Operacional Windows 10 ou superior;

1.5. Pacote de aplicativos Microsoft Office 365 ou superior;

1.6. Skype for Business para Microsoft Office 365 ou superior; e

1.7. Project Professional 2016 ou superior.

2. O quantitativo de cada licença dependerá do tamanho da equipe alocada para prestação do serviço.

3. As licenças necessárias para acesso de empregado da CONTRATADA aos servidores da Anac (Client Access Client ou similar) deverão ser custeados pela CONTRATADA.

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795966** e o código CRC **7617A4FD**.

Documento de Diretrizes de Métricas

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

Histórico de Alterações

Versão	Data de Publicação	Data de Entrada em Vigor	Responsável	Descrição
1.0	30/01/2017	30/01/2017	Leandro Grapiuna	Criação
1.1	24/05/2017	24/05/2017	Aline Gonçalves	Inclusão das seções: Principais Referências, Manutenções e Aplicativos Móveis. Reestruturação das seções: Diretrizes Gerais e Baseline.
1.2	31/05/2017	31/05/2017	Aline Gonçalves	Ajustes textuais pós colaboração.
1.3	03/08/2017	03/08/2017	Leandro Grapiuna	Definição da seção de micro serviços.
1.4	01/12/2017	01/12/2017	Leandro Grapiuna	Definição da métrica para demandas adaptativas.
1.5	11/01/2018	11/01/2018	Érica J. B. Viana Cruz	Ajuste na definição de métricas para adaptativas e mensuração. Itens 3.2 e 3.3. Atualização do Item 3, manutenções adaptativas.
1.6	20/02/2019	20/02/2019	Érica J. B. Viana Cruz	Mensuração para *Low Code.*
2.1	07/08/2020	13/08/2020	Arthur Ganzert	Adequação do documento para o novo Termo de Referência de fábrica.

Sumário

1. Introdução 4

2. Principais Referências 4

2.1. Contrato 4

2.2. Roteiro de Métricas de Software do SISP (Roteiro SISP) 5

2.2.1. Equivalêcia dos Serviços de Desenvolvimento e Sustentação da Anac com o Roteiro de Métricas de Software do SISP 5

2.3. Relatório de Avaliação por Área de Gestão 5 (RAG 5) 6

2.4. Diretrizes Gerais 6

3. Diretrizes gerais 6

3.1. Baseline 7

3.2. Manutenções 7

3.3. Aplicativos Móveis 7

3.4. Dados de Código 8

3.5. Microserviços 8

3.5.1. Escopo, Fronteira e Propósito 9

3.5.2. Requisitos para contagem de desenvolvimento de componentes negociais 9

3.5.3. Requisitos para contagem de desenvolvimento de componentes similares a dados de código 11

3.5.4. Requisitos para contagem de desenvolvimento de componente com características de *middleware* 11

3.6. Internalização de Software 12

3.7. Promoção de Software entre Ambientes ..... **Erro! Indicador não definido.**

3.7.1. Requisitos para contagem de desenvolvimento de componente com características de middleware ..... **Erro! Indicador não definido.**

4. Entregáveis 13

1. Introdução

Este documento tem como objetivo apresentar padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidas para a validação das métricas no desenvolvimento de software utilizados pela ANAC.

2. Principais Referências

Esta seção tem como objetivo apresentar as principais referências a serem utilizadas na validação de contagem.

2.1. Contrato

O contrato é a principal referência de validação de métricas. Todos os itens presentes nele devem ser observados. Destacamos os itens a seguir:

- Para efeito das contagens realizadas, de acordo com a metodologia de contagem de Pontos por Função, não será aplicado o fator de ajuste. Sendo assim, toda contagem deverá resultar em pontos por função brutos - PFB, ou não ajustados.
- A atualização da versão utilizada do Roteiro de Métricas ocorrerá com a devida formalização, exclusivamente a critério da ANAC. A partir da formalização, nos novos projetos passarão a utilizar os documentos citados em sua versão mais atual. Para os projetos em andamento, serão tratados caso a caso.
- A Visão do Projeto deverá conter uma estimativa de Contagem de Pontos de Função de todas as funcionalidades previstas.
- Cada release deverá conter uma contagem de pontos de função detalhada das funcionalidades entregues na mesma. Essa contagem será utilizada para fins de faturamento.
- Divergências de contagem superiores a 5% do valor da O.S. serão tratadas conforme definido na Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas da ANAC (MDMS).
- Durante a existência de divergências, a CONTRATADA não está autorizada a rever as estimativas de prazo e custo da demanda, bem como os níveis de atendimento da O.S.

- Para divergências inferiores a 5% do valor da O.S. valerá a menor contagem.

2.2. Roteiro de Métricas de Software do SISP (Roteiro SISP)

Conforme contrato, a mensuração dos serviços será executada em acordo com Roteiro de Métricas de Software do SISP 2.3 ou superior. O Roteiro SISP deve ser aplicado de forma complementar às regras não definidas em contrato pela ANAC. Adicionalmente, as explicações contidas na Wiki do SISP também serão consideradas (http://www.sisp.gov.br/metricas/wiki/).

2.2.1. Equivalêcia dos Serviços de Desenvolvimento e Sustentação da Anac com o Roteiro de Métricas de Software do SISP

- Segue abaixo uma tabela de equivalência dos serviços de desenvolvimento e sustentação da Anac com o Roteiro de Métricas de Software do SISP:

Serviço de Desenvolvimento e Sustentação da Anac	Item do Roteiro de Métricas do SISP	Aplicável na Anac?
Projeto de desenvolvimento de novo *software.*	4.1 Projeto de Desenvolvimento	Sim
Manutenção Corretiva	4.4 Manutenção Corretiva	Sim
Manutenção Corretiva - Solução de Contorno		Sim
Manutenção Adaptativa	4.5 Mudança de Plataforma	Sim
	4.6 Atualização de Versão	Sim
	4.8 Adaptação em Funcionalidades sem Alteração de Requisitos Funcionais	Sim
Manutenção Evolutiva	4.2 Projeto de Melhoria	Sim
	4.7 Manutenção em Interface	Sim
Apuração Especial	4.9 Apuração Especial	Sim
	4.10. Atualização de Dados	Sim
Manutenção de Documentação	4.12 Manutenção de Documentação de Sistemas Legados	Sim
Verificação de Erros	4.13. Verificação de Erros	Sim
Desenvolvimento de Teste Automatizado	4.14. Pontos de Função de Teste	Sim
Não existe um serviço de desenvolvimento e sustentação equivalente na Anac mensurado em Ponto de Função	4.3 Projetos de Migração de Dados	Não
	4.11 Desenvolvimento, Manutenção e Publicação de Páginas Estáticas de Intranet, Internet ou Portal	Não
	4.15 Componente Interno Reusável	Não

- Quando um serviço for classificado como Manutenção Evolutiva ou Manutenção Adaptativa, o Analista de Métricas deverá utilizar o item do Roteiro de Métricas do SISP mais adequado ao contexto.
- Os itens do Roteiro de Métricas do SISP classificados como não aplicáveis na Anac não deverão

ser utilizados para mensurar os serviços de desenvolvimento e sustentação de *software* da Anac.

- A conversão de dados poderá ser mensurada quando o serviço for referente aos itens "4.1 Projeto de Desenvolvimento" e "4.2 Projeto de Melhoria". Entretanto, a conversão de dados não poderá ser utilizada para mensurar um serviço referente ao item "4.3 Projetos de Migração de Dados".
- Um serviço somente poderá ser mensurado como "Verificação de Erros" quando o serviço não puder ser mensurado por nenhum outro item deste Documento de Diretrizes de Métricas.
- Um serviço somente poderá ser mensurado como "Desenvolvimento de Teste Automatizado" quando a demanda for específica para o desenvolvimento de teste automatizado. Caso existam diretrizes que definam que os *softwares* entregues devem possuir testes automatizados, esses testes automatizados não devem ser mensurados pelo item "Desenvolvimento de Teste Automatizado".
- A Verificação de Erros seguirá o roteiro do SISP, exceto nos casos em que não haja uma funcionalidade específica a ser verificada. Neste caso o serviço será remunerado em 2,2 PF.

2.3. Relatório de Avaliação por Área de Gestão 5 (RAG 5)

As contagens e validações deverão observar, adicionalmente, o RAG 5 - CGU. Os erros de contagem destacados nesse documento não serão em hipótese alguma aceitos pela ANAC.

2.4. Diretrizes Gerais

As práticas de contagem eventualmente não especificadas nos documentos anteriores e necessárias à metrificação dos serviços serão definidas nas diretrizes gerais desse documento previamente à execução do serviço. Caso não seja definido previamente à execução do serviço, a métrica será nula. A elaboração e atualização desse documento, quando necessário, contará com a colaboração da CONTRATADA e sua aprovação será a critério da ANAC. A CONTRATADA deverá seguir também as regras definidas neste documento.

3. Diretrizes gerais

- A determinação do tamanho funcional dos produtos de desenvolvimento e sustentação seguirão o processo de contagem definido na MDMS.
- As contagens e validações serão registradas em planilha disponibilizada pela ANAC.
- O insumo para a determinação da contagem detalhada é a funcionalidade em uso no contexto do

sistema e as evidências de modificações realizadas, se for o caso.

- Contagens sem insumo suficientes serão devolvidas à empresa CONTRATADA.
- Manutenções Adaptativas somente podem ser solicitadas pelo Gestor do Contrato e/ou Fiscais. Devido a trata-se de assuntos pertinentes a STI.

3.1. Baseline

- Define-se baseline o tamanho funcional de um sistema.
- A atualização da baseline poderá ser solicitada a qualquer tempo.
- O insumo para a determinação da baseline é o sistema em uso.

3.2. Manutenções

- As demandas de manutenções evolutivas e adaptativas somente serão validadas se forem de tamanho superior a 15 pontos de função.
- Não serão validadas demandas de manutenção perfectiva, corretiva, apuração especial, migração de dados, internalização de sistemas da informação, criação e atualização de manuais, atividades operacionais e monitoramento.
- Ressalta-se a importância da adequada verificação da classificação das demandas de manutenção conforme contrato. Em resumo:
    - Adaptativas: aquelas com finalidade de promover adequação do sistema à mudança do ambiente operacional (plataforma de desenvolvimento ou SGBD ou Sistema Operacional ou Container da Solução, exemplos).
    - Evolutiva: aquelas com finalidade de promover inclusão, alteração ou exclusão de funcionalidades em aplicações implantadas em produção devido a mudanças nos requisitos funcionais.
    - Perfectiva: aquelas com finalidade de promover a melhoria de desempenho, manutenibilidade e usabilidade do sistema.
    - Corretiva: aquelas com finalidade de promover correção de defeitos em sistemas em produção.

3.3. Aplicativos Móveis

- Os aplicativos móveis desenvolvidos para as três plataformas (IOS, Android e Windows Phone)

com auxílio do Xamarin serão validados como um único desenvolvimento.

- Serão validadas apenas funções transacionais desenvolvidas para a aplicação móvel.

3.4. Dados de Código

- Dado de código é implementação de requisitos técnicos e não influencia o seu tamanho funcional, portanto não são passíveis de contagem.
- Segundo o CPM, os dados de código, às vezes chamados de dados de lista ou dados de tradução, fornecem uma lista de valores válidos que um atributo descritivo pode ter. Normalmente os atributos de dados de código são código, descrição e/ou outros atributos 'padrão' descrevendo o código; por exemplo, abreviação padrão, data de início de vigência, data de expiração, dados de trilha de auditoria, etc. Ao utilizar códigos em dados de negócio, é necessário ter meios de tradução para converter de código para algo mais reconhecível pelo usuário. Exemplos são valores válidos, descrições de códigos ou tabelas de tradução.
- Alguns dados de código são desenvolvidos para atender requisitos específicos do usuário e contém dados que estão dentro do domínio do usuário. Outros dados de código podem ser derivados a partir dos requisitos do usuário para restringir os valores permitidos e também podem ser criados em uma tentativa de reduzir requisitos de espaço em disco. Os requisitos podem também incluir a habilidade de manter dados de código, mas todos esses são requisitos não-funcionais do usuário.
- Portanto, mesmo que os requisitos do usuário incluam a habilidade de manter dados de código, isso não os transforma em requisitos funcionais, pois sua natureza é não funcional, conforme definição no CPM, "os dados de código são uma implementação de requisitos não-funcionais do usuário".
- É importante ressaltar que a métrica de pontos de função mede tamanho funcional e não esforço. É nítido que existe esforço para desenvolver essas listas, mas elas não são mensuradas por essa métrica. (Fonte: Wiki SISP).

3.5. Microserviços

Componentes (ex: serviços SOA, webservices, microserviços) são tipicamente funções pequenas e autocontidas que podem ser ou compradas ou desenvolvidas internamente. Eles podem ser usados isoladamente ou integrados em aplicações maiores. Para definição de contagem é preciso observar o escopo, fronteira, propósito e requisitos definidos a seguir.

3.5.1. Escopo, Fronteira e Propósito

Para qualquer medição de tamanho funcional, é essencial que o analista compreenda claramente o escopo da medição, as fronteiras, o propósito da medição e o ambiente da aplicação antes de prosseguir. Existem duas coisas que tornam esse processo não usual quando realizado para uma iniciativa de desenvolvimento de componentes. Uma delas é a definição do usuário, e a outra é a definição de o que é um "componente". Além disso, a delimitação do escopo da contagem também é essencial.

3.5.1.1. *Qual o escopo?*

O estabelecimento dos requisitos de negócio e identificação de componentes separados que podem ser integrados, customizados ou construídos dentro da aplicação maior estabelece o escopo da contagem.

3.5.1.2. *Quem ou o que é o usuário?*

O usuário de um componente pode ser uma pessoa que interage com o sistema, um desenvolvedor, ou outra aplicação.

3.5.1.3. *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.

3.5.2. Requisitos para contagem de desenvolvimento de componentes negociais

Há 2 requisitos obrigatórios para um serviço de componente negocial ser contado:

- ser um processo elementar;
- ser criado com a visão de reuso por outras aplicações;

3.5.2.1. *Ser um processo elementar*

Como toda funcionalidade, para poder ser contado, um componente (ex.: microserviço) precisa ser um processo elementar. Como diz o CPM 4.3.1 (item 5.5.2 - Parte 1), um processo elementar tem as seguintes características:

1) ser reconhecido pelo usuário;

2) constituir uma transação completa;

3) ser auto contido;

4) deixar o negócio da aplicação em estado consistente.

3.5.2.2. *Ser criado com a visão de reuso por outras aplicações*

Não pode ser criado apenas para uso interno de uma aplicação, caso típico de uma subrotina. 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* 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 dai, 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 compartilhados".

(Questão: Assunto: Dúvida Contagem SOA Data: 12/02/2010, em http://www.fattocs.com/files/pt/livro-apf/discussoes/livro-apf-2011-02.pdf).

3.5.3. Requisitos para contagem de desenvolvimento de componentes similares a dados de código

Há 2 requisitos obrigatórios para um serviço de compontente similar a dado de código ser contado:

- ser criado com a visão de reuso por outras aplicações;
- ser mantido;

3.5.3.1. *Ser criado com a visão de reuso por outras aplicações*

Conforme descrito na seção 3.5.2.2.

3.5.3.2. *Ser mantido*

Os microserviços similares a dados de código que precisarem ser mantidos por decisão da equipe de Tecnologia da Informação da ANAC, serão remunerados com:

- **4 Pontos de Função** cada, independemente da quantidade de métodos implementados, durante a fase de Iniciação, que corresponde a etapa em que a arquitetura é definida e o conhecimento é adquirido. A fase de Iniciação terá um período de seis meses, englobará entregas do Julho/2017 a Dezembro/2017.
- **2 Pontos de Função** cada, independemente da quantidade de métodos implementados, nas demais fases do projeto, a partir de Janeiro/2018.

É importante ressaltar que componentes desse tipo que sejam apenas consultados não serão mensurados.

3.5.3.3. *Aplicações que utilizam componentes similares a dados de código.*

Apenas as funções transacionais que acessarem o microserviço, fora da fronteira da aplicação do componente, serão mensuradas. O componente com característica similar a dado de código não será mensurado como função de dado.

3.5.4. Requisitos para contagem de desenvolvimento de componente com características de *middleware*

Há 2 requisitos obrigatórios para um serviço ser tratado como middlware:

- ser criado com a visão de reuso por outras aplicações;
- ser um coordenador de mais de um microserviço;

3.5.4.1. *Ser criado com a visão de reuso por outras aplicações*

Conforme descrito na seção 3.5.2.2.

3.5.4.2. *Ser um coordenador de mais de um microserviço*

O serviço coordenador de mais de um serviço será mensurado de acordo com as regras do *paper* do IFPUG "*Pontos de Função & Contagem de Software Aplicativo Middleware".*

3.6. Internalização de Software

A internalização de Software corresponde à atividade de incorporação no parque de sistemas sustentados de um software tanto externo à ANAC quanto feito departamentalmente que seja promovido a corporativo por decisão da ANAC.

Cada internacionalização será remunerada por 11,38 PF por sistema internalizado.

3.7. Gerência de Configuração e Ambiente

A configuração de publicação via mudança de estrutura de parâmetros, via scripts e/ou via demandas à infraestrutura de publicação, automatizada ou não, e outros aspectos de gerência de configuração fazem parte do processo de desenvolvimento e é pré-requisito da implantação de um software ou mesmo de uma nova funcionalidade e não é objeto de contabilização de PF.

Porém, acontece de usuários ou alterações na infraestrutura de sistemas requererem alterações no escopo (não funcionais para o software em questão), sem associação a mudanças funcionais da aplicação. Em princípio, não deveriam ser contabilizados. Porém, dado o esforço alocado, poderão ser contabilizados da seguinte forma:

Alteração de configuração de publicação via mudança de estrutura de parâmetros, via scripts e/ou via demandas à infraestrutura será remunerada por 0,75 PF por alteração completa necessária para uma promoção de sistema entre ambientes. Não se encaixa neste ponto a simples mudança de valores passados como parâmetros, ou simples demandas isoladas a infraestrutura (incluindo seu acompanhamento). Estes casos devem seguir a orientação do item 3.7.1.

3.7.1. Mudanças pontuais de parâmetros ou reexecução de scripts na promoção entre Ambientes

Demandas de mudanças de valores passados como parâmetros, reexecução de scripts e/ou envio exclusivo de demandas para infraestrutura (incluindo seu acompanhamento) será remunerado por 0,1 PF por reexecução completa de uma promoção de sistema entre ambientes.

4. Entregáveis

- Planilha de contagem atualizada com as validações;
- Demanda no TFS com valor de contagem validado;
- Evidências de modificações realizadas;

ANEXO XIV - REQUISITOS TÉCNICOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

1. REQUISITOS TÉCNICOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

1.1. Todos os serviços prestados devem atender, necessariamente, a todos os requisitos abaixo, para todos os projetos:

1.1.1. Os sistemas resultantes da prestação dos serviços estão mantidos em servidor de aplicação.

1.1.2. O código-fonte gerado deve ter sido mantido em repositório, sob controle de versões.

1.1.3. O código-fonte gerado ter sido desenvolvido com cobertura, mínima, de 50% de testes de unidade.

1.1.4. O código-fonte gerado deve ter sido disponibilizado em ambiente de integração contínua.

1.1.5. O código-fonte gerado deve ter sido submetido a análise automatizada de qualidade de código-fonte.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 28/09/2020, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 28/09/2020, às 18:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans**, **Analista Administrativo**, em 28/09/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/09/2020, às 19:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4795974** e o código CRC **D5209413**.

MDMS-ANAC

Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas da ANAC

Superintendência de Tecnologia da Informação – STI

Histórico de Alterações

Versão	Data de Publicação	Data de Entrada em Vigor	Responsável	Descrição
1.0	23/08/2010	23/08/2010	Rodrigo Pimenta de Figueiredo	• Versão inicial
1.1	21/10/2010	21/10/2010	Clésio Soares de Moura	• Revisão
1.2	28/10/2010	28/10/2010	Clésio Soares de Moura	• Inclusão de fluxogramas
1.3	05/11/2010	05/11/2010	Clésio Soares de Moura	• Revisão dos procedimentos
1.4	11/11/2010	11/11/2010	Cristiano Machado Cesário	• Revisão Geral
1.5	18/11/2010	18/11/2010	Clésio Soares de Moura	• Descrição de papéis e revisão
1.6	24/11/2010	24/11/2010	Clésio Soares de Moura	• Solicitações de mudanças
1.7	02/12/2010	02/12/2010	Clésio Soares de Moura	• Descrição dos papéis
1.8	17/12/2010	17/12/2010	Clésio Soares de Moura	• Revisão dos apêndices
1.9	30/12/2010	30/12/2010	Clésio Soares de Moura	• Adaptação entre artefatos e templates
1.10	31/01/2011	31/01/2011	Clésio Soares de Moura	• Preparação para publicação
1.11	03/02/2011	03/02/2011	Clésio Soares de Moura	• Revisão dos artefatos da Iniciação
1.12	12/04/2011	12/04/2011	Clésio Soares de Moura	• Revisão dos conceitos de Ciclos e Iterações
1.13	15/10/2013	15/10/2013	Rafael Dias	• Revisão geral dos modelos artefatos das fases de Iniciação, Elaboração, Construção e Transição.
1.14	19/03/2014	19/03/2014	Rafael Dias	• Revisão dos artefatos obrigatórios de cada fase para projeto de desenvolvimento • Alteração dos artefatos de projeto de desenvolvimento de sistema ▪ Alteração do modelo do Documento de Visão ▪ Alteração do modelo da Especificação de Mensagens ▪ Alteração do modelo da Especificação de Regras de Negócio ▪ Alteração do modelo da Especificação de Caso de Uso ▪ Alteração do modelo da Especificação de Telas ▪ Criação do modelo da Matriz de Rastreabilidade ▪ Criação do modelo do Documento de Especificação Técnica

				▪ Criação do modelo do Roteiro de Implantação
1.15	14/03/2014	14/03/2014	Rafael Dias	• Revisão dos artefatos obrigatórios de cada fase para projeto de desenvolvimento. • Alteração dos artefatos de projeto de desenvolvimento de sistema ▪ Alteração do modelo da Especificação de Caso de Uso ▪ Alteração do modelo da Especificação de Telas ▪ Alteração do modelo da Especificação de Regras de Negócio e renomeação para Especificação de Regras do Sistema ▪ Alteração do modelo do Matriz de Rastreabilidade ▪ Alteração do modelo do Documento de Especificação Técnica ▪ Alteração do modelo do Documento de Arquitetura
2.0	13/06/2014	13/06/2014	Rafael Dias	• Revisão dos artefatos obrigatórios de desenvolvimento e manutenção ▪ Alteração do modelo do Documento de Visão ▪ Alteração do modelo do Cronograma ▪ Alteração do modelo do Documento de Arquitetura ▪ Alteração do modelo da Especificação de Mensagens ▪ Alteração do modelo da Especificação de Regras do Sistema ▪ Alteração do modelo da Especificação Suplementar ▪ Alteração do modelo da Especificação de Caso de Uso ▪ Alteração do modelo do Documento de Especificação Técnica ▪ Alteração do modelo da Especificação de Telas ▪ Alteração do modelo do Glossário do Sistema ▪ Alteração do modelo do Modelo de Caso de Uso

				▪ Alteração do modelo da Ordem de Serviço ▪ Alteração do modelo do Plano de Testes ▪ Alteração do modelo do Relatório de Entrega ▪ Alteração do modelo do Roteiro de Testes ▪ Alteração do modelo do Roteiro de Implantação e renomeação para Plano de Implantação ▪ Criação do modelo do Documento de Especificação de Mudança ▪ Alteração do modelo da Análise de Impacto
2.1	22/01/2015	22/01/2015	Rafael Dias	• Alteração do nome de Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS) para Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (MDMS) • Mapeamento dos fluxos da MDMS em BPMN • Revisão da redação da MDMS • Revisão dos artefatos obrigatórios de desenvolvimento e manutenção ▪ Remoção da Especificação Suplementar da MDMS ▪ Remoção do Modelo de Caso de Uso da MDMS ▪ Criação do modelo da Especificação de Serviço ▪ Alteração do modelo do Documento de Especificação de Mudança e renomeação para Especificação de Manutenção ▪ Alteração do modelo do Termo de Homologação e renomeação para Termo de Aceite

2.2	28/01/2015	28/01/2015	Rafael Dias	• Alteração do fluxo da fase de Iniciação • Remoção do Artefato da Ordem de Serviço. Esse artefato será utilizado de acordo com as diretrizes do contrato. Cada contrato definirá quando ele será utilizado. • Alteração na diretriz de duração de iteração; • Alteração nas atividades de testes da fase elaboração e construção; • Correção no fluxo da manutenção. • Atualização do modelo do Documento de Arquitetura
2.3	10/06/2015	10/06/2015	Rafael Dias	• Revisão geral da metodologia para torná-la mais aderente a práticas ágeis. Os marcos de demandas e projetos foram alterados. • Os seguintes artefatos foram retirados da MDMS: ▪ Termo de Aceite de Fase ▪ Relatório de Entrega ▪ Especificação de Telas ▪ Especificação de Mensagens ▪ Especificação de Regras de Sistema • Os seguintes artefatos foram adicionados da MDMS: ▪ Testes Automatizados ▪ Scripts de Banco de Dados ▪ Relatório de Incidentes de Testes • Os seguintes artefatos foram alterados da MDMS: ▪ Cronograma ▪ Documento de Arquitetura ▪ Documento de Especificação Técnica ▪ Documento de Visão ▪ Especificação de Caso de Uso ▪ Especificação de Manutenção ▪ Especificação de Serviço ▪ Glossário do Sistema ▪ Manual do Usuário ▪ Plano de Implantação ▪ Plano de Testes

				▪ Roteiro de Testes ▪ Contagem de Pontos de Função • O artefato Documento de Especificação Técnica foi renomeado para Documento de Especificação de Telas
2.4	07/10/2015	07/10/2015	Rafael Dias	• Revisão do Processo de Projeto de Desenvolvimento e Manutenção • Revisão do Processo da Visão do Projeto • Revisão do Processo da Sprint • Revisão do Processo de Manutenção • Os seguintes artefatos foram retirados da MDMS: ▪ Análise de Impacto ▪ Documento de Especificação de Telas ▪ Documento de Visão ▪ Especificação de Manutenção ▪ Glossário do Sistema • Os seguintes artefatos foram adicionados da MDMS: ▪ Caso de Desenvolvimento
2.5	22/01/2016	22/01/2016	Rafael Dias/ Eder Souza / Flávio Carvalho	• Correção do fluxo Desenvolvimento e Manutenção; • Correção dos artefatos obrigatórios da seção 3.5.1; • Correção do fluxo Gerenciar Mudança; • Correção do fluxo Validar Contagem. • Exclusão de artefatos (templates Word): ▪ Especificação de Caso de Uso ▪ Plano de Implantação ▪ Plano de Testes ▪ Análise de Impacto ▪ Ordem de Serviço ▪ Roteiro de Testes • Alteração de artefatos (templates Word): ▪ Documento de Arquitetura

				▪ Especificação de Serviço
2.6	19/02/2016	19/02/2016	Eder Souza	• Alteração de artefatos (Templates): ▪ Planilha de Contagem de Ponto de Função ▪ Caso de Desenvolvimento
2.7	23/02/2016	23/02/2016	Eder Souza	• Alteração de artefatos (Templates): ▪ Documento de Arquitetura
2.8	30/05/2016	30/05/2016	Eder Souza / Rafael Dias	• Alteração da duração da Visão do Projeto ▪ De até 5 para até 10 dias • Retirado a aprovação do Backlog do fluxo da Visão do Projeto • Correção do nome "Estória" para "História" • Alteração de artefatos (Templates): ▪ Caso de Desenvolvimento
3.0	31/10/2016	31/10/2016	Rafael Dias	• Revisão do Fluxo de Projeto de Desenvolvimento e Manutenção • Revisão do Fluxo de Manutenção • Revisão do Fluxo da Visão do Projeto • Remoção do Subprocesso de Gerenciar Mudanças • Inserção do Subprocesso de Atualizar Planejamento • Revisão do Subprocesso de Validar Contagem
3.1	24/11/2017	24/11/2017	Anne Blagojevic / Rafael Dias	• Detalhamento da Release; • Revisão das cerimônias SCRUM; • Remoção do artefato cronograma;

				• Inserção de um roteiro para execução das cerimônias.
3.2	02/03/2018	02/03/2018	Eder Souza / Rafael Dias	• Alteração do Item 7 – Artefatos. Retiradas as seções que discorriam sobre as referências aos artefatos na Gerência de Configuração; • Complementação do item 3.5.1 – Artefatos obrigatórios. Complementação das observações sobre alguns artefatos; • Inserção de seção para publicação de Documento de Diretrizes e *Checklist*; • Inserção de observação a respeito do momento que a existência da planilha de contagem deve ser verificada. • Definição de um prazo para a homologação.
3.3	23/07/2018	23/07/2018	Bruno Albuquerque	• Remoção da obrigatoriedade de utilização do Wireframe
3.4	21/06/2019	21/06/2019	Arthur Victor Ganzert / Felipe von Sperling / Nathalia Kwirant Tatagiba / Rafael de Souza Berlanda	• Ajustes nas orientações descritas no item 3.2 (Visão do Projeto); • Adequação das atividades do item 3.2.1 (Visão Agrupada da Visão do Projeto); • Alteração do Fluxo da Visão do Projeto (item 3.2.2); • Exclusão do quadro detalhado de atividades no item 3.2.3 (Detalhamento da Visão do Projeto) e inclusão do texto de conformidade com o documento de Diretrizes de Projeto de Desenvolvimento de Sistemas; • Alteração das orientações do item 3.3 (Release); • Inclusão do item 3.3.2 (Releases – revisão do planejamento); • Inclusão do item, 3.3.3 (Entregas); • Alteração das orientações descritas no item 3.4 (Sprint);

				• Alteração das orientações descritas no item 3.4.1 (Reunião de Planejamento da Sprint); • Alteração das orientações descritas no item 3.4.3 (Revisão da Sprint); • Alteração das orientações descritas no item 3.4.4 (Retrospectiva da Sprint); • Inclusão do item 3.4.5 (Reuniões de Refinamento); • Inclusão atividade "Revisar Planejamento" no item 3.4.6 (Visão Agrupada da Sprint); • Inclusão atividade "Revisar Planejamento" e exclusão da atividade "Atualizar planejamento" no quadro do item 3.4.8 (Detalhamento da Sprint); • No item 3.5.1 (Artefatos Obrigatórios), foram alterados os documentos de diretrizes do TAP e PGP, do grupo "Visão do Projeto" • Nos itens 5.2, 5.2.1 e 5.2.2, foi alterado o nome de "Atualizar Planejamento" para "Revisar Planejamento" • Alteração do Fluxo do Subprocesso Revisar Planejamento (item 5.2.1) • Exclusão do quadro detalhado de atividades no item 5.2.2 (Detalhamento do Fluxo do Subprocesso Revisar Planejamento) e inclusão do texto de conformidade com o documento de Diretrizes de Projeto de Desenvolvimento de Sistemas • No item 7 (Artefatos da Metodologia do Escritório de Projetos de TI), foi incluído o texto de conformidade com o documento de Diretrizes de Projeto de Desenvolvimento de Sistemas

3.5	14/08/2019	14/08/2019	Arthur Victor Ganzert	• Ajustes diversos.
3.6	28/10/2019	28/10/2019	Rafael de Souza Berlanda / Arthur Victor Ganzert	• Item 3.3.3: Inclusão de documentação de paralisação de projeto por meio do impedimento de uma entrega • Item 4: inclusão de tópico acerca de projetos expressos. Manutenção passa a ser o item 5 • Atualização do sumário e dos títulos, após inclusão do tópico sobre projetos expressos
3.7	30/01/2019	30/01/2019	Arthur Victor Ganzert	• Inclusão do item 9., "Requisitos referentes aos papéis envolvidos no MDMS"
3.8	31/01/2019	31/01/2019	Arthur Victor Ganzert	• Modificação do item 9, incluindo requisito de experiência nos processos de negócio no papel de PO.
4.0	07/08/2020	15/12/2020	Arthur Victor Ganzert	• Preparação do documento para atender aos requisitos do novo Termo de Referência de Fábrica

Sumário

1. Introdução 14
1.1. Público alvo 14
2. Finalidade 14
3. Projeto de Desenvolvimento 14
3.1. Fluxo de Projeto de Desenvolvimento 15
3.2. Visão do Projeto 16
3.2.1. Visão Agrupada da Visão do Projeto 17
3.2.2. Fluxo da Visão do Projeto 18
3.2.3. Detalhamento da Visão do Projeto 19
3.3. *Release* 19
3.3.1. Reunião de Planejamento do *Release* 19
3.3.2. *Releases* – revisão do planejamento 20
3.3.3. Entregas 20
3.4. *Sprint* 20
3.4.1. Reunião de Planejamento da *Sprint* 21
3.4.2. Meta da *Sprint* 22
3.4.3. Revisão da *Sprint* 23
3.4.4. Retrospectiva da *Sprint* 23
3.4.5. Reuniões de Refinamento 24
3.4.6. Visão Agrupada da Sprint 25
3.4.7. Fluxo da Sprint 26
3.4.8. Detalhamento da Sprint 27
3.4.9. Roteiro para Execução das Cerimônias 29
3.5. Artefatos 29

3.5.1. Artefatos Obrigatórios 30
3.5.2. Artefatos Opcionais 31
4. Manutenção 32
4.1. Visão Agrupada da Manutenção 33
4.2. Fluxo da Manutenção 34
4.3. Detalhamento do Processo de Manutenção 35
4.4. Artefatos de Manutenção 37
4.4.1. Artefatos Obrigatórios 37
4.4.2. Artefatos Opcionais 38
4.4.3. Artefatos Legados 38
5. Subprocessos 39
5.1. Gerenciar Detalhamento do *Backlog* do Produto 39
5.1.1. Fluxo do Subprocesso Gerenciar Detalhamento do *Backlog* do Produto 39
5.1.2. Detalhamento do Fluxo do Subprocesso Gerenciar Detalhamento do *Backlog* do Produto 39
5.2. Revisar Planejamento 39
5.2.1. Fluxo do Subprocesso Revisar Planejamento 40
5.2.2. Detalhamento do Fluxo do Subprocesso Revisar Planejamento 41
5.3. Validar Contagem 41
5.3.1. Fluxo do Subprocesso Validar Contagem 42
5.3.2. Detalhamento do Fluxo do Subprocesso Validar Contagem 43
6. Diretrizes 44
6.1. Publicação de Documento de Diretrizes e *Checklist* 44
7. Artefatos da Metodologia do Escritório de Projetos de TI 44
8. Requisitos referentes aos papéis envolvidos no MDMS 44
9. Referências 45

1. Introdução

Esta metodologia visa definir os processos de desenvolvimento e manutenção de software da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Esses processos de desenvolvimento e manutenção detalham as fases do ciclo de vida, as principais atividades, os responsáveis envolvidos em cada etapa e os produtos gerados.

1.1. Público alvo

Este documento destina-se a todos os envolvidos no processo de desenvolvimento e manutenção de softwares da ANAC.

2. Finalidade

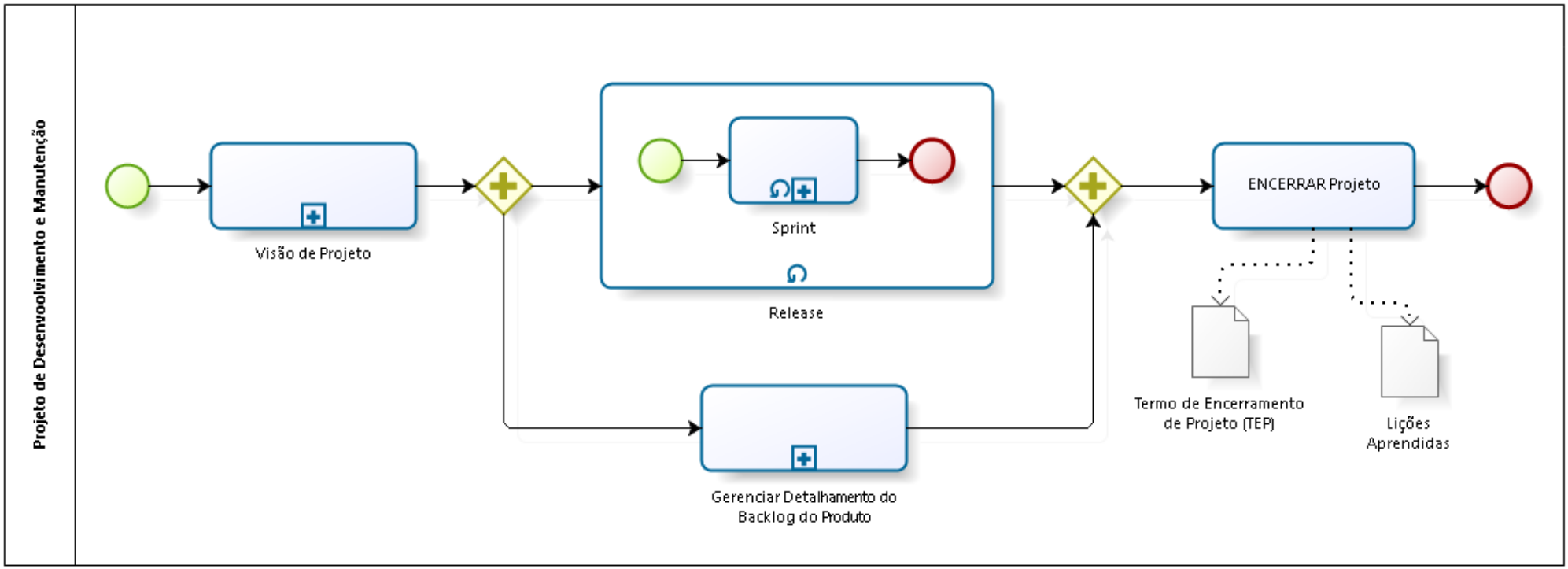
Padronizar os processos de trabalho, as funções desempenhadas e as tarefas a serem realizadas por todos os envolvidos no desenvolvimento e manutenção de software da ANAC.

3. Projeto de Desenvolvimento

Para projetos de desenvolvimento de sistemas, foram utilizadas como referências práticas Scrum e RUP. Nesta metodologia estão presentes as seguintes características:

- Desenvolvimento iterativo e incremental;
- Entrega contínua de funcionalidades;
- Gestão de mudanças;
- Verificação da qualidade;
- Definição de modelos e padrões;
- Visibilidade do planejamento;
- Modelagem visual de software; e
- Foco na arquitetura para minimizar riscos e organizar o desenvolvimento.

3.1. Fluxo de Projeto de Desenvolvimento



3.2. Visão do Projeto

A Visão do Projeto marca o início do projeto. Os principais objetivos da Visão do Projeto são:

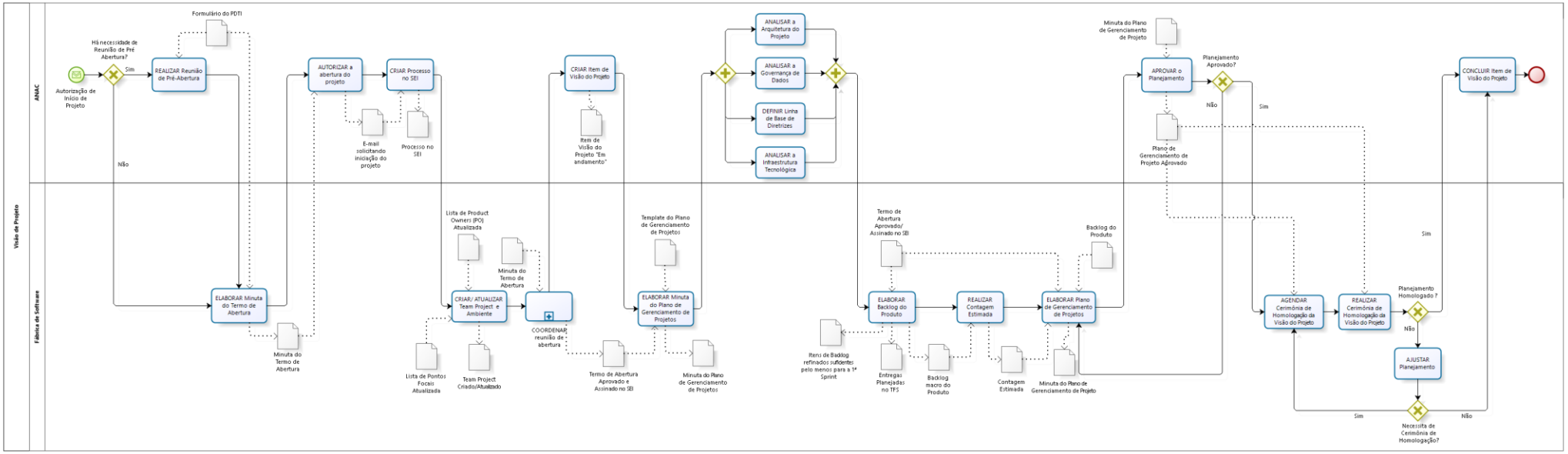
- Elaborar uma versão inicial do Backlog do Produto;
- Elaborar o termo de abertura para o projeto (TAP);
- Elaborar o planejamento inicial para o projeto (PGP); e
- Configurar o repositório, de acordo com o documento de Diretrizes de Gerência de Configuração.

Nessa etapa devem ser seguidas as diretrizes definidas no documento de Diretrizes de Projeto de Desenvolvimento de Sistemas.

3.2.1. Visão Agrupada da Visão do Projeto

	Formalização	Estruturação	Planejamento
Atividades	• Realizar Reunião de Pré-Abertura • Elaborar Minuta do Termo de Abertura • Encaminhar Iniciação do Projeto à Contratada • Criar/Atualizar Team Project • Coordenar Reunião de Abertura • Criar Item de Visão do Projeto	• Analisar a Arquitetura do Projeto • Analisar a Governança de Dados • Analisar a Infraestrutura Tecnológica • Definir a Linha de Base de Diretrizes • Elaborar Backlog do Produto • Realizar Contagem Estimada	• Elaborar Plano de Gerenciamento do Projeto • Aprovar o Planejamento • Agendar Cerimônia de Homologação da Visão do Projeto • Realizar Cerimônia de Homologação da Visão do Projeto • Ajustar Planejamento • Concluir Item de Visão do Projeto

3.2.2. Fluxo da Visão do Projeto



3.2.3. Detalhamento da Visão do Projeto

O detalhamento das atividades executadas durante a Visão do Projeto, incluindo os responsáveis, entradas e saídas, é definido no documento de Diretrizes de Projeto de Desenvolvimento de Sistemas.

3.3. *Release*

As *Releases* do projeto e suas respectivas metas devem ser definidas na etapa de Visão do Projeto. Cada Release deve ser pensada de forma a atender uma necessidade de negócio, sendo capaz de entregar uma versão utilizável do produto para o usuário.

Seguem abaixo as diretrizes que devem ser seguidas para cada Release:

- A primeira *Release* do projeto deve iniciar somente após a conclusão da etapa de Visão do Projeto;
- O fiscal requisitante ou o gestor poderá autorizar início da primeira Release sem a etapa de Visão estar completa
- Cada *Release* deve conter pelo menos uma *Sprint*, que conterá um certo número de itens de *backlog*;
- Para os Níveis de Mínimos de Serviço Exigido (NMSE), serão contabilizados os itens do *Backlog* que estiverem concluídos na *Release*.
- Os itens de *Backlog* da *Release* que retornarem para o *Backlog* do Produto serão excluídos da *Sprint*, mas serão contabilizados para fins de NMSE quando forem executados.
- Itens de *Backlog* de *Releases* futuros iniciados durante o *Release* atual somente serão computados para NMSE após o início do *Release* ao qual eles pertencem.
- Itens de *Backlog* cancelados não serão contabilizados;
- O tamanho do *Release* em Ponto de Função (PF) será a soma da quantidade de PF dos itens concluídos;
- O prazo do *Release* será de acordo com o tamanho do *Release* concluída;
- O Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE) de prazo do *Release* será o definido no contrato, esse prazo já contempla o tempo de retrabalho do Delta.

3.3.1. Reunião de Planejamento do *Release*

A reunião de Planejamento do *Release* deve ser realizada no início da reunião de Planejamento da primeira *Sprint* do *Release*. Nessa reunião, o planejamento definido na etapa de Visão do Projeto deve ser revisado.

3.3.2. *Releases* – revisão do planejamento

Os *releases* podem ser revisados pelo PO juntamente com a equipe do projeto a qualquer momento desde que não altere o prazo final do projeto. Caso contrário, deverá ser feito no processo de Replanejamento de Projeto.

3.3.3. Entregas

Os *releases* podem ser agrupados em entregas, que se caracterizam por constituírem pacotes que podem ser equalizados, ficando a sua manutenção endereçada à equipe de sustentação.

Apesar de uma Entrega não se caracterizar como um Item de *Backlog*, ela tem um comportamento de estados definido na Diretriz de *Backlog*.

A paralisação de um projeto pode ser sinalizada a partir do impedimento de uma ou mais entregas.

3.4. *Sprint*

A quantidade de *Sprints* será definida na etapa Visão do Projeto e será atualizada ao longo do projeto. Segue abaixo a lista de diretrizes que devem ser seguidas em cada *Sprint*:

- A primeira *Sprint* do projeto pode iniciar mesmo sem a conclusão da etapa de Visão do Projeto.
- A primeira *Sprint* deve iniciar no primeiro dia útil após a Reunião de Planejamento do Release.
- O fiscal requisitante ou o gestor poderá autorizar início da primeira Sprint sem a etapa de Visão estar completa.
- A partir da segunda *Sprint*, uma *Sprint* deve iniciar no primeiro dia útil após a data de conclusão da *Sprint* anterior.
- Uma nova *Sprint* deve iniciar somente após a conclusão da *Sprint* anterior;
- Todos os itens do topo do *Backlog* do Produto devem estar de acordo com os critérios de *Definition of Ready* da Diretriz de *Backlog*, a fim de tornarem-se itens do *Sprint Backlog*;
- Em cada *Release* deve-se desenvolver uma versão incremental do sistema que entregue valor para o usuário;
- Cada *Sprint* deverá ter duração fixa (*timeboxed*) de até 25 (vinte e cinco) dias corridos;
- O valor padrão de duração da *Sprint*, na falta de referência no PGP do projeto, é de 12 (doze) dias corridos, preferencialmente iniciando em uma segunda-feira com a *Sprint Planning*, e concluídos em uma sexta-feira com a *Sprint Review* e *Sprint Retrospective*;
- Transitoriamente, projetos ainda em andamento na ocasião da revisão dessa Metodologia

devem ter seu registro de duração de *Sprint* de referência, se diferente de 12 (doze) dias, expresso como comentário no item de visão do projeto no TFS, realizado ou pelo fiscal requisitante ou pelo gestor do contrato.

- Uma *Sprint* pode ser cancelada antes do *timebox* da *Sprint* terminar, mas seu cancelamento deve ocorrer somente a título de exceção, se solicitado pelo *Product Owner*, ou pelo Fiscal Requisitante ou pelo Gestor do Contrato
- Uma *Sprint* pode ser terminada antes do seu *timebox* terminar, no caso de desenvolvimento e homologação de todos os itens de *backlog* dessa *Sprint*. Se aprovado pelo *Product Owner* e, ou pelo Fiscal Requisitante ou pelo Gestor do Contrato (mínimo de 2 aprovadores), o início da próxima *Sprint* poderá ser antecipado, resultando ou não em um novo *Release*;
- Caso a *Sprint* seja cancelada, os itens do *Backlog* da *Sprint* que não estiverem concluídos devem retornar ao *Backlog* do Produto (não serão considerados cancelados);
- Durante a *Sprint*, os itens do *Sprint Backlog* devem ser desenvolvidos e homologados: a saída da *Sprint* concluída e bem-sucedida são itens de *backlog* no estado "Em Verificação".
- Após o termino da *Sprint*, os itens do *Backlog* da *Sprint* que não tiverem sido desenvolvidos e homologados devem retornar ao *Backlog* do Produto e não serão considerados cancelados.
- Para fins de pagamento do *Release*, todo item de *Backlog* do Produto concluído deve ter atendido no mínimo a *Definition of Done* da Diretriz de *Backlog*;
- Caso todos os itens previstos para a *Sprint* sejam desenvolvidos e postos para homologação antes do término da *Sprint*, outros itens do *Backlog* do Produto podem ser iniciados nesta *Sprint*. A não conclusão destes itens iniciados não implica em falha da *Sprint*, nem participam do cômputo de NMSE até que a *Sprint* à qual pertençam seja iniciada.
- As cerimônias de Revisão, Retrospectiva da *Sprint* atual e de Planejamento da *Sprint* seguinte devem ocorrer nesta sequência, podendo ocorrer no mesmo dia.

3.4.1. Reunião de Planejamento da *Sprint*

O trabalho a ser realizado na *Sprint* é planejado na reunião de planejamento da *Sprint* (*Sprint Planning*). Esse plano é criado com o trabalho colaborativo de todo o Time Scrum, que inclui:

- Time de desenvolvimento – profissionais da contratada que atuam nos aspectos técnicos do objeto do projeto;
- Scrum *Master* – papel exercido por profissional da contratada que inclui, dentre outras atribuições, facilitar a realização da cerimônia e remover os impedimentos encontrados

na execução da *Sprint*.

- *Product Owner* – papel exercido pelo Gestor do sistema novo ou em evolução, que inclui, dentre outras atribuições, fornecer a funcionalidade do sistema traduzido em itens de *backlog* (conforme diretriz de *backlog*), com a devida priorização de implementação;
- Outros participantes da GESI ou de empresa de apoio a gestão, de acordo com a necessidade.

A Reunião de Planejamento da *Sprint* deverá ter uma duração de até 8 (oito) horas. Nela devem ser respondidas as seguintes questões:

- O que pode ser entregue como resultado do incremento da próxima *Sprint*?
  - Durante a reunião, o Time de Desenvolvimento deve revisar as funcionalidades que serão desenvolvidas durante a *Sprint*;
  - O *Product Owner* deve discutir o objetivo da *Sprint* e os itens do *Backlog* do Produto que devem ser implementados para atingir esse objetivo;
  - O Time de Desenvolvimento deve avaliar o número de itens do *Backlog* do Produto que poderá entregar na *Sprint*;
  - O Time Scrum deve determinar a meta da *Sprint* a partir dos itens do *Backlog* do Produto previstos pelo Time de Desenvolvimento para a *Sprint*.
- Como será realizado o trabalho necessário para entregar o incremento?
  - O Time de Desenvolvimento deve decidir como construir as funcionalidades e transformá-las em um incremento de produto "Pronto" durante a *Sprint*;
  - O Time de Desenvolvimento deve planejar o trabalho a ser realizado durante a *Sprint*;
  - O *Product Owner* pode ajudar a esclarecer os itens do *Backlog* do Produto selecionados;
  - Caso o Time de Desenvolvimento determine que possui excesso ou falta de trabalho, deve renegociar os itens do *Backlog* do Produto selecionados com *Product Owner*;
  - Ao final da reunião, o Time de Desenvolvimento deve ter explicado ao *Product Owner* e ao Scrum *Master* como pretende trabalhar para cumprir a meta da *Sprint* e criar o incremento planejado.

3.4.2. Meta da *Sprint*

A Meta da *Sprint* é um objetivo definido para a *Sprint* que pode ser satisfeito através da implementação do *Backlog* do Produto. Este fornece uma direção para o Time de Desenvolvimento sobre o porquê de estar construindo o incremento.

A Meta da *Sprint* é criada durante a reunião de planejamento da *Sprint*. A Meta da *Sprint* dá ao Time de Desenvolvimento alguma flexibilidade a respeito da funcionalidade que será completada dentro dos limites da *Sprint*. Os itens do *Backlog* do Produto selecionados caracterizam a Meta da *Sprint*.

3.4.3. Revisão da *Sprint*

A Revisão da *Sprint* (*Sprint Review*) é executada no final da *Sprint* para inspecionar o incremento e adaptar o *Backlog* do Produto se necessário. Durante a reunião de Revisão da *Sprint* o Time Scrum e as partes interessadas colaboram sobre o que foi feito na *Sprint*. Esta não é uma reunião de status, e a apresentação do incremento destina-se a motivar, obter comentários e a promover a colaboração. Essa reunião deve ter uma duração (*timeboxed*) de até 4 (quatro) horas.

A Reunião de Revisão inclui os seguintes elementos:

- Os participantes incluem o Time Scrum e as partes interessadas;
- O *Product Owner* esclarece quais itens do *Backlog* do Produto estão "Prontos" e quais não estão "Prontos";
- Os itens não prontos são automaticamente transferidos para a próxima *Sprint*. Se a próxima *Sprint* for de outro *Release*, ela é transferida também para o próximo *Release*.
- O Time de Desenvolvimento demonstra em tela e de forma funcional o trabalho que está "Pronto" e responde a questões sobre o incremento;
- Os itens não homologados durante a *Sprint* deverão ser apresentados ao PO nessa cerimônia, para homologação assistida. O resultado da Reunião de Revisão da *Sprint* pode ser composto de: *Backlog* do Produto revisado; itens de *Backlog* homologados; itens de *Backlog* recusados; e itens de *backlog* não desenvolvidos e retornados ao *Backlog* do Produto;
- É também uma das atividades da Reunião de Revisão a realização da homologação de itens de *backlog* de *Sprints* anteriores que estejam pendentes de homologação.

3.4.4. Retrospectiva da *Sprint*

A Retrospectiva da *Sprint* (*Sprint Retrospective*) é uma oportunidade para o Time Scrum inspecionar a si próprio e criar um plano para melhorias a serem aplicadas na próxima *Sprint*.

A Retrospectiva da *Sprint* ocorre depois da Revisão da *Sprint* e antes da Reunião de Planejamento da próxima *Sprint*. Esta é uma reunião *timeboxed* de até 3 (três) horas.

O propósito da Retrospectiva da *Sprint* é:

- O Time de Desenvolvimento discute o que foi bem durante a *Sprint*, quais problemas ocorreram dentro da *Sprint*, e como esses problemas foram resolvidos;

- Inspecionar como a última *Sprint* foi em relação às pessoas, aos relacionamentos, aos processos e às ferramentas;
- Identificar e ordenar os principais itens que foram bem e as potenciais melhorias;
- Definir ações para implementar melhorias na forma de trabalho do Time Scrum;
- Atualizar o artefato de Lições Aprendidas.

3.4.5. Reuniões de Refinamento

Reuniões de refinamento de itens de *backlog* devem acontecer ao longo do projeto para traduzir itens de *backlog* escritos previamente em alto nível num nível de detalhamento que possibilite o desenvolvimento do item. Dela participam:

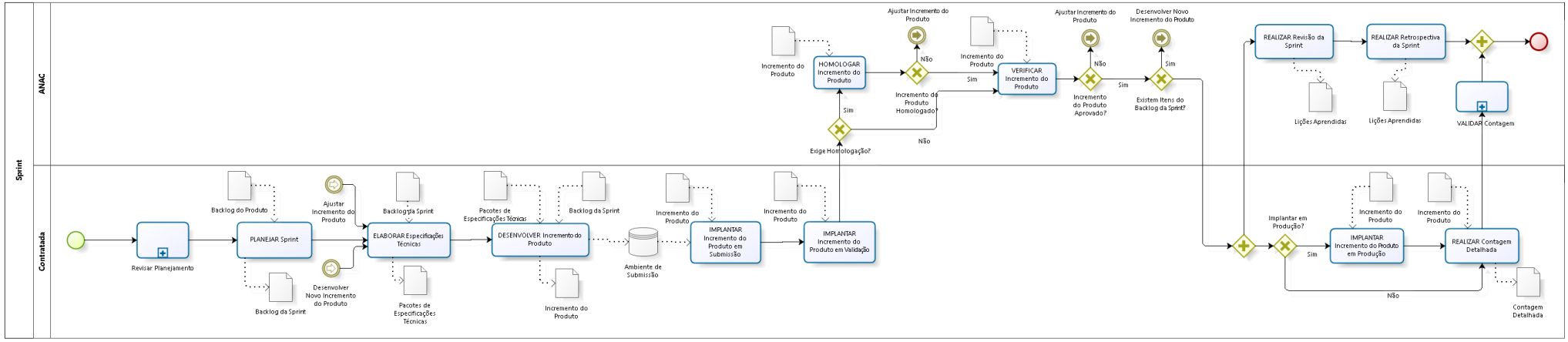
- *Product Owner* – papel exercido pelo Gestor do sistema novo ou em evolução, que inclui, entre outras atribuições, fornecer a funcionalidade do sistema traduzido em itens de *backlog* (conforme diretriz de *backlog*), com a devida priorização de implementação;
- Analista de Requisitos – profissional da empresa contratada que auxilia no detalhamento dos requisitos em itens de *backlog* de acordo com a diretriz de *backlog*
- Outros participantes da GESI ou de empresa de apoio a gestão, de acordo com a necessidade.

O resultado da Reunião de Refinamento é um *Backlog* do Produto revisado, com itens de *backlog* refinados.

3.4.6. Visão Agrupada da Sprint

	Planejamento	Especificação	Desenvolvimento	Fechamento
Atividades	• Revisar Planejamento • Planejar *Sprint*	• Elaborar Especificações Técnicas	• Desenvolver Incremento do Produto • Implantar Incremento do Produto em Submissão • Implantar Incremento do Produto em Validação • Homologar Incremento do Produto • Verificar Incremento do Produto • Implantar Incremento do Produto em Produção • Realizar Revisão da *Sprint* • Realizar Retrospectiva da *Sprint*	• Realizar Contagem Detalhada • Validar Contagem

3.4.7. Fluxo da Sprint



3.4.8. Detalhamento da Sprint

Atividade	Descrição	Responsável	Entradas	Saídas
Revisar Planejamento	Subprocesso que abrange as atividades requeridas para atualizar o planejamento. Ver item: Revisar Planejamento	-	-	-
Planejar Sprint	Atividade para planejar a Sprint. Nessa atividade, ocorre a Reunião de Planejamento da Sprint.		• Backlog do Produto	• Backlog da Sprint
Elaborar Especificações Técnicas	Atividade para elaborar as especificações técnicas referentes a funcionalidade. **Para a elaboração das especificações técnicas, deve ocorrer uma reunião com a equipe técnica definida pela ANAC.**	Contratada	• Backlog da Sprint	Um Pacote de Especificações Técnicas deve conter, no mínimo, os seguintes artefatos: • Modelo de Dados Físico • Documento de Arquitetura
Desenvolver Incremento do Produto	Atividade para desenvolver o Incremento do Produto referente a funcionalidade.	Contratada	• Backlog da Sprint • Pacote de Especificações Técnicas	Um Incremento do Produto deve conter, no mínimo, os seguintes artefatos: • Backlog da Sprint • Pacote de Especificações Técnicas • Testes Automatizados • Roteiros de Testes • Código fonte • Manual do Usuário • Scripts de Banco de Dados

Implantar Incremento do Produto em Submissão	Atividade para implantar a Sprint no ambiente de submissão. Essa atividade contempla todas a ações necessárias para garantir que a versão incremental entregue do sistema esteja pronta para ser utilizada no ambiente. Por esse motivo, nessa atividade todos os testes especificados devem ser reexecutados no ambiente.	Contratada	• Incremento do Produto	-
Implantar Incremento do Produto em Validação	Atividade para implantar Incremento do Produto no ambiente de validação. Essa atividade contempla todas a ações necessárias para garantir que o Incremento do Produto esteja pronta para ser utilizada no ambiente. Por esse motivo, nessa atividade todos os testes especificados devem ser reexecutados no ambiente.	Contratada	• Incremento do Produto	-
Homologar Incremento do Produto	Atividade para homologar o Incremento do Produto. O prazo para homologar o incremento é de 3 dias úteis. Em caso de atraso na homologação maior que 2 dias úteis, a homologação será escalonada para chefe da lotação. Se o chefe não atuar em até 2 dias úteis, o Incremento do Produto será considerado homologado por decurso de prazo e o início da próxima Sprint deverá ser avaliado.	ANAC	-	-

Verificar Incremento do Produto	Atividade para verificar os artefatos do Incremento do Produto.	ANAC	• Incremento do Produto	-
Implantar Incremento do Produto em Produção	Atividade para implantar Sprint em produção. Essa atividade contempla todas a ações necessárias para garantir que Incremento do Produto esteja pronto para ser utilizado no ambiente. Por esse motivo, nessa atividade todos os testes especificados devem ser reexecutados no ambiente.	Contratada	• Incremento do Produto	-
Realizar Contagem Detalhada	Atividade para realizar contagem detalhada dos pontos de função.	Contratada	• Incremento do Produto	• Contagem Detalhada
Validar Contagem	Subprocesso que abrange as atividades requeridas para validar a contagem dos pontos de função. Ver item: Validar Contagem	-	-	-
Realizar Revisão da Sprint	Atividade para realizar revisão da Sprint.	ANAC	-	• Lições Aprendidas
Realizar Retrospectiva da Sprint	Atividade para realizar retrospectiva da Sprint.	ANAC	-	• Lições Aprendidas

3.4.9. Roteiro para Execução das Cerimônias

Durante as cerimônias SCRUM deve ser seguido o roteiro apresentado no documento Roteiro de Execução das Cerimônias.

3.5. Artefatos

As diretrizes para elaboração de alguns artefatos estão detalhadas nos documentos de Diretrizes, conforme detalhado no quadro abaixo.

3.5.1. Artefatos Obrigatórios

Atividade	Artefato	Observação	Documento de Diretrizes
Visão do Projeto	*Backlog* do Produto	Ver o Documento de Diretrizes de *Backlog*.	*Backlog*
	Planilha de Contagem (Contagem Estimada)	A verificação da existência desse artefato deve ser realizada na Etapa de Fechamento.	Métricas
	Termo de Abertura de Projeto (TAP)		Projetos de Desenvolvimento de Sistemas
	Plano de Gerenciamento de Projeto (PGP)		Projetos de Desenvolvimento de Sistemas
Sprint	História de Usuário	Esse artefato será utilizado para detalhar cada item de *Backlog* do Produto. Em regra, o detalhamento do item do *Backlog* do Produto deve ocorrer no Subprocesso Gerenciar Detalhamento do Backlog do Produto. Ver documento de Diretrizes de *Backlog*.	*Backlog*
	Modelo de Dados Físico	Ver Documento de Diretrizes de Banco de Dados.	Banco de Dados
	Documento de Arquitetura		Arquitetura
	Especificação da API	Deve ser entregue caso a História de Usuário seja referente a um serviço.	*Backlog*
	Testes Funcionais Automatizados	Caso a manutenção impacte a cobertura e/ou quebre os testes automatizados existentes, esses testes devem ser atualizados. A Massa de Testes deverá ser entregue juntamente com os Testes Automatizados.	Testes
	Testes Unitários Automatizados	Caso a manutenção impacte a cobertura e/ou quebre os testes automatizados existentes, esses testes devem ser atualizados.	Testes
	Projeto de Testes de *WebServices*	Caso a História de Usuário seja referente a um serviço, deve ser criado um Projeto de	Testes

		Testes de *WebServices* e vinculado à História de Usuário.	
	Código Fonte		
	Manual do Usuário		
	Planilha de Contagem (Contagem Detalhada)	A verificação da existência desse artefato deve ser realizada na Etapa de Fechamento.	Métricas
	Análise de Impacto		Métricas
	Lições Aprendidas		

3.5.2. Artefatos Opcionais

Artefato	Observação	Documento de Diretrizes
Diagrama de Classe	Deve ser entregue somente se for solicitado pela equipe de Arquitetura da ANAC.	Arquitetura
Diagrama de Sequência	Deve ser entregue somente se for solicitado pela equipe de Arquitetura da ANAC.	Arquitetura
Testes de Carga	Caso seja necessária a criação de testes de carga, devem ser criados os testes de carga de acordo com o Documento de Diretrizes de Testes.	Testes
Testes Manuais	Caso seja necessária a criação de testes manuais, devem ser criados os testes manuais no TFS de acordo com o Documento de Diretrizes de Testes.	Testes
Scripts de Banco de Dados	Deve ser entregue caso seja necessária a execução de ações definidas no Documento de Diretrizes de Banco de Dados.	Banco de Dados
WireFrame	Pode ser entregue caso a História de Usuário seja referente a uma tela.	*Backlog*

4. Manutenção

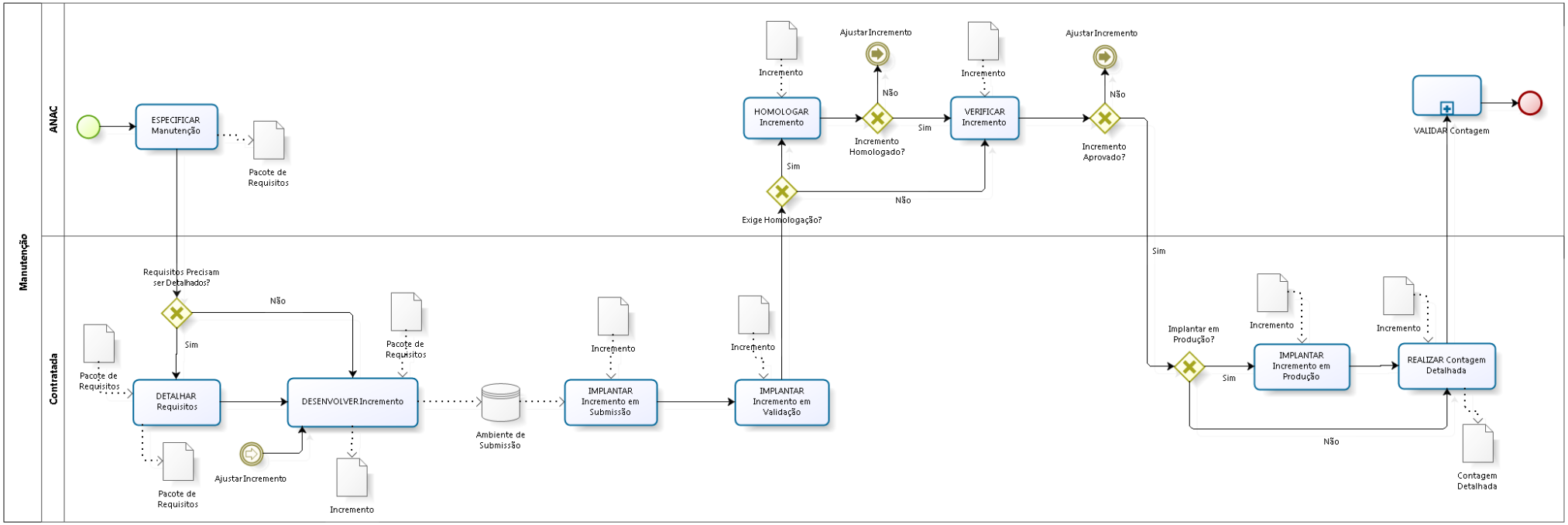
Para o processo de Manutenção, foram utilizados como referência práticas de Scrum, RUP e Kanban. Para o ciclo de vida das demandas de Manutenção, foram adotadas as seguintes características:

- Desenvolvimento iterativo e incremental;
- Entrega contínua de funcionalidades;
- Verificação da qualidade;
- Definição de modelos e padrões;
- Modelagem visual de software; e
- Foco na arquitetura para minimizar riscos e organizar o desenvolvimento.

4.1. Visão Agrupada da Manutenção

	Especificação	Desenvolvimento	Fechamento
Atividades	• Especificar Manutenção • Detalhar Requisitos	• Desenvolver Incremento • Implantar Incremento em Submissão • Implantar Incremento em Validação • Homologar Incremento • Verificar Incremento • Implantar Incremento em Produção	• Realizar Contagem Detalhada • Validar Contagem

4.2. Fluxo da Manutenção



4.3. Detalhamento do Processo de Manutenção

Atividade	Descrição	Responsável	Entradas	Saídas
Especificar Manutenção	Atividade para especificar a manutenção.	ANAC	-	No Pacote de Requisitos deve conter, no mínimo o seguinte artefato: • História de Usuário
Detalhar Requisitos	Atividades para detalhar os requisitos	Contratada	• Pacote de Requisitos	No Pacote de Requisitos deve conter, no mínimo o seguinte artefato: • História de Usuário
Desenvolver Incremento	Atividade para desenvolver o Incremento da manutenção.	Contratada	• Pacote de Requisitos	O Incremento deve conter, no mínimo, os seguintes artefatos: • Pacote de Requisitos • Roteiros de Testes • Testes Automatizados • Código Fonte • Scripts de Banco de Dados • Artefatos Atualizados • Contagem Detalhada
Implantar Incremento em Submissão	Atividade para implantar o Incremento no ambiente de submissão. Essa atividade contempla todas a ações necessárias para garantir que a versão incremental entregue do sistema esteja pronta para ser utilizada no ambiente. Por esse motivo, nessa atividade todos os testes especificados devem ser reexecutados no ambiente.	Contratada	• Incremento	-

Implantar Incremento em Validação	Atividade para implantar Incremento no ambiente de validação. Essa atividade contempla todas a ações necessárias para garantir que a versão incremental entregue do sistema esteja pronta para ser utilizada no ambiente. Por esse motivo, nessa atividade todos os testes especificados devem ser reexecutados no ambiente.	Contratada	• Incremento	-
Homologar Incremento	Atividade para homologar o Incremento. O prazo para homologar o incremento é de 3 dias úteis. Em caso de atraso na homologação maior que 2 dias úteis, a homologação será escalonada para chefe da lotação. Se o chefe não atuar em até 2 dias úteis, a demanda será considerada homologada por decurso de prazo e futuras demandas deverão ser analisadas com maior cautela em relação ao seu atendimento.	ANAC	• Incremento	-
Verificar Incremento	Atividade para verificar os artefatos do incremento.	ANAC	• Incremento	-

Implantar Incremento em Produção	Atividade para implantar Incremento no ambiente de produção. Essa atividade contempla todas a ações necessárias para garantir que a versão incremental entregue do sistema esteja pronta para ser utilizada no ambiente. Por esse motivo, nessa atividade todos os testes especificados devem ser reexecutados no ambiente.	Contratada	• Incremento	-
Realizar Contagem Detalhada	Atividade para realizar contagem detalhada dos pontos de função.	Contratada	• Incremento	• Contagem Detalhada
Validar Contagem	Subprocesso que abrange as atividades requeridas para validar a contagem dos pontos de função. Ver item: Validar Contagem		-	-

4.4. Artefatos de Manutenção

4.4.1. Artefatos Obrigatórios

Artefato	Observação	Documento de Diretrizes
História de Usuário		*Backlog*
Especificação da API	Deve ser entregue caso a História de Usuário seja referente a um serviço.	*Backlog*
Código Fonte		Arquitetura
Testes Funcionais Automatizados	Caso a manutenção impacte a cobertura e/ou quebre os testes automatizados existentes, esses testes devem ser atualizados. A Massa de Testes deverá ser entregue juntamente com os Testes Automatizados.	Testes
Testes Unitários Automatizados	Caso a manutenção impacte a cobertura e/ou quebre os testes automatizados existentes, esses testes devem ser atualizados.	Testes

Projeto de Testes de *WebServices*	Caso a História de Usuário seja referente a um serviço, deve ser criado um Projeto de Testes de *WebServices* e vinculado à História de Usuário.	Testes
Documento de Arquitetura	Caso a arquitetura seja atualizada, o Documento de Arquitetura deve ser atualizado.	Arquitetura
Manual de Usuário	Caso o comportamento do sistema for alterado, o manual do usuário deverá utilizado.	Manual de Usuário
Modelo de Dados Físico	Ver Documento de Diretrizes de Banco de Dados.	Banco de Dados
Planilha de Contagem (Contagem Detalhada)	Deve ser entregue somente para manutenções evolutivas e adaptativas. A verificação da existência desse artefato deve ser realizada na Etapa de Fechamento.	Métricas

4.4.2. Artefatos Opcionais

Artefato	Observação	Documento de Diretrizes
Testes Manuais	Caso seja necessária a criação de testes manuais, devem ser criados os testes manuais no TFS de acordo com o Documento de Diretrizes de Testes.	Testes
Scripts de Banco de Dados	Deve ser entregue caso seja necessária a execução de ações definidas no Documento de Diretrizes de Banco de Dados.	Banco de Dados
WireFrame	Pode ser entregue caso a História de Usuário seja referente a uma tela.	*Backlog*

4.4.3. Artefatos Legados

Caso um sistema possua artefatos que não estejam em conformidade com os modelos vigentes na MDMS, esses artefatos legados deverão ser atualizados para os modelos da MDMS vigente.

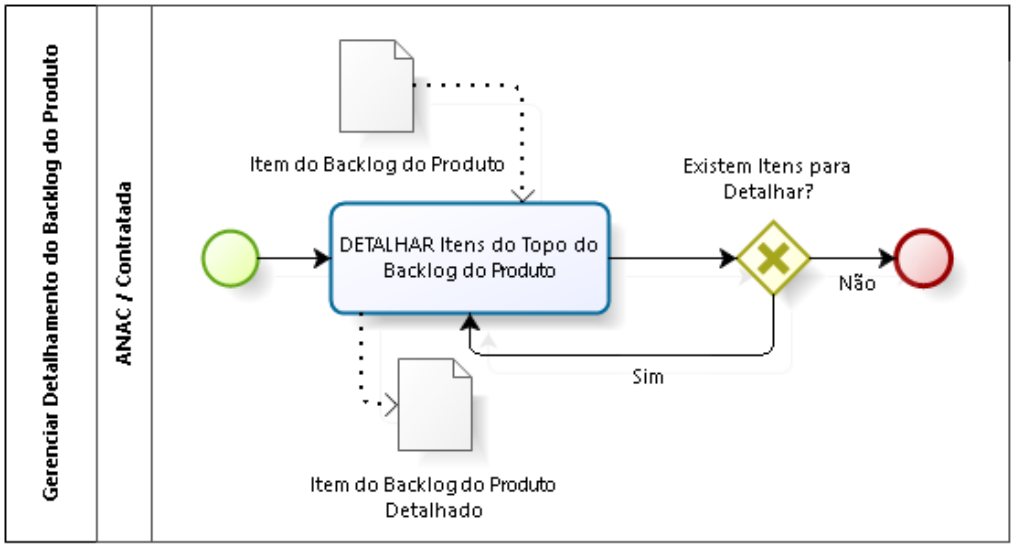
Todas as funcionalidades que forem escopo de uma manutenção deverão ter sua documentação convertida para modelos de artefatos da MDMS vigente.

5. Subprocessos

5.1. Gerenciar Detalhamento do *Backlog* do Produto

O subprocesso Gerenciar Detalhamento do *Backlog* do Produto visa assegurar que o controle das mudanças seja tratado adequadamente. O objetivo principal desse subprocesso é Gerenciar o detalhamento dos itens do *Backlog* do Produto.

5.1.1. Fluxo do Subprocesso Gerenciar Detalhamento do *Backlog* do Produto



5.1.2. Detalhamento do Fluxo do Subprocesso Gerenciar Detalhamento do *Backlog* do Produto

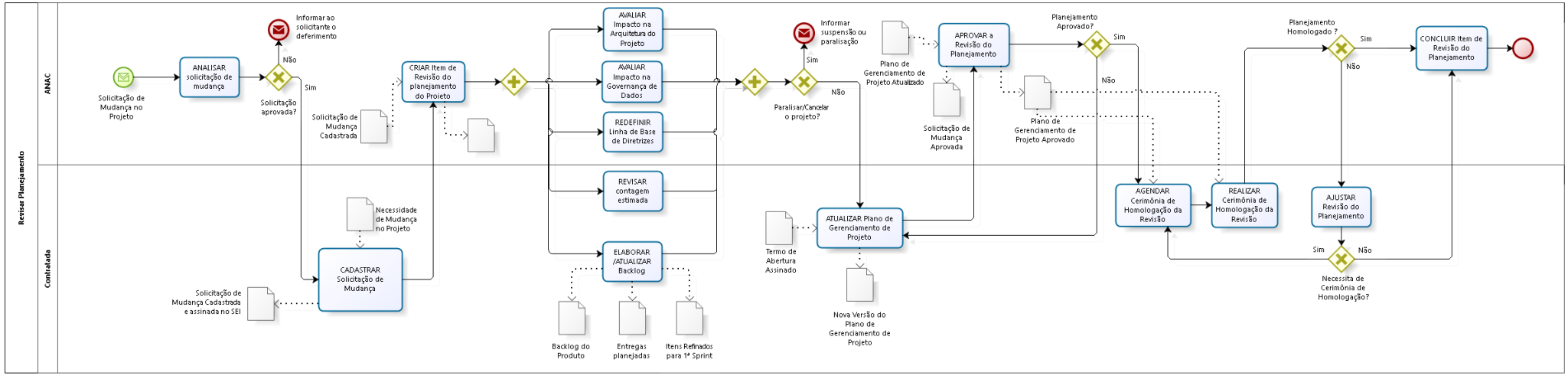
Atividade	Descrição	Responsável	Entradas	Saídas
Detalhar Itens do Topo do *Backlog* do Produto	Atividade para detalhar Itens do topo do *Backlog* do Produto	ANAC e Contratada	Item do *Backlog* do Produto	Item do *Backlog* do Produto Detalhado

5.2. Revisar Planejamento

O subprocesso Revisar Planejamento visa assegurar que a atualização do planejamento seja tratada adequadamente. Os principais objetivos do subprocesso são:

- Monitorar as mudanças do projeto;
- Monitorar as atualizações de planejamento.

5.2.1. Fluxo do Subprocesso Revisar Planejamento



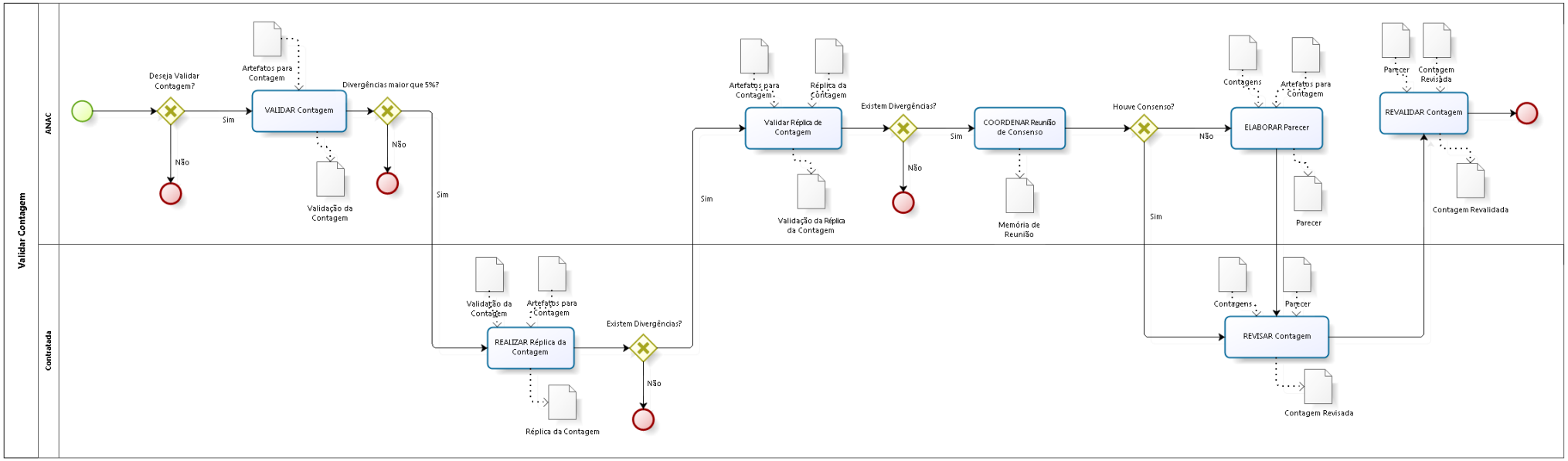
5.2.2. Detalhamento do Fluxo do Subprocesso Revisar Planejamento

O detalhamento das atividades executadas durante o subprocesso Revisar Planejamento, incluindo os responsáveis, entradas e saídas, é definido no documento de Diretrizes de Projeto de Desenvolvimento de Sistemas.

5.3. Validar Contagem

O objetivo do subprocesso é definir a forma de validação da contagem.

5.3.1. Fluxo do Subprocesso Validar Contagem



5.3.2. Detalhamento do Fluxo do Subprocesso Validar Contagem

Atividade	Descrição	Responsável	Entradas	Saídas
Realizar Contagem	Atividade para realizar a contagem.	Contratada	• Artefatos para Contagem	• Contagem
Validar Contagem	Atividade para validar a contagem.	ANAC	• Contagem • Artefatos para Contagem	• Validação da Contagem
Realizar Réplica da Contagem	Atividade para realizar a réplica da contagem validada.	Contratada	• Validação da Contagem • Artefatos para Contagem	• Réplica da Contagem
Validar Réplica de Contagem	Atividade para validar a réplica da contagem	ANAC	• Réplica da Contagem • Artefatos para Contagem	• Validação da Réplica da Contagem
Coordenar Reunião de Consenso	Atividade para coordenar a reunião de consenso entre contador e validador.	ANAC	-	• Memória de Reunião
Elaborar Parecer	Atividade para elaborar o parecer a respeito da divergência de contagem.	ANAC	• Contagens • Artefatos para Contagem	• Parecer
Revisar Contagem	Atividade para revisar a contagem após a emissão do parecer.	Contratada	• Parecer • Contagens	• Contagem Revisada
Revalidar Contagem	Atividade para validar a contagem revisada.	ANAC	• Parecer • Contagem Revisada	• Contagem Revalidada

6. Diretrizes

- As diretrizes a serem utilizadas em conjunto com a MDMS serão as vigentes no momento de execução da Manutenção e do Projeto.

6.1. Publicação de Documento de Diretrizes e *Checklist*

- Após toda criação e elaboração de **Documento de Diretrizes/*Checklist***, as Contratadas que serão impactadas devem ser notificadas por e-mail;
- Após a notificação, as contratadas terão 5 dias úteis para enviar considerações via e-mail;
- Após o recebimento das considerações, a ANAC agendará uma reunião para apresentação da versão final do **Documento de Diretrizes/*Checklist***;
- O **Documento de Diretrizes/*Checklist*** alterado/criado entrará em vigor após 30 dias da realização da reunião;
- Caso não ocorra a reunião, os 30 dias contarão a partir da notificação.

7. Artefatos da Metodologia do Escritório de Projetos de TI

Para projetos de desenvolvimento ou manutenção de sistemas, a MDMS deve utilizar alguns modelos de artefatos da Metodologia do Escritório de Projetos de TI. As versões dos modelos a serem utilizados nos projetos serão as vigentes conforme Documento de Diretrizes de Projeto de Desenvolvimento de Sistemas. Os modelos dos artefatos a serem utilizados são:

Artefato
Termo de Abertura de Projeto (TAP)
Plano de Gerenciamento de Projeto (PGP)
Solicitação de Mudança
Termo de Encerramento de Projeto (TEP)
Lições Aprendidas

8. Requisitos referentes aos papéis envolvidos no MDMS

Os principais papéis envolvidos com o desenvolvimento e sustentação de sistemas e seus requisitos de capacitação estão descritos a seguir:

- Product Owner (PO)– papel normalmente exercido pelo Gestor do Sistema, designado em portaria. O PO deve ter:
    - experiência mínima de seis (6) meses nos processos de negócios relacionados com o sistema em questão, exceto quando o objeto do sistema é um processo novo dentro da agência;

- Conhecimento e experiência em desenvolvimento ágil, que deve incluir framework SCRUM e o papel de PO. O conhecimento pode ser formal ou através de experiência prática no trabalho. No caso de ausência de conhecimento formal prévio do papel do PO no desenvolvimento ágil, a área de facilitação da GESI deverá prover uma capacitação no processo básico e ferramentas através de reunião, e, no prazo de no máximo 6 meses, o PO deverá ser treinado formalmente em curso disponibilizado pela ANAC ou externo que abranja o desenvolvimento ágil e o papel do PO.

- Time de desenvolvimento – papel desempenhado por um ou mais pessoas, com perfis de desenvolvedor, administrador de dados, analista de gestão de configuração, analista de requisitos dentre outras necessárias no ciclo de desenvolvimento de um sistema. A responsabilidade pela capacitação do time é da empresa prestadora de serviços de desenvolvimento e sustentação de software.
- Scrum Master – papel desempenhado por pessoa da empresa prestadora de serviços com experiência em desenvolvimento ágil neste papel. A responsabilidade pela capacitação do Scrum Master é da empresa prestadora de serviços de desenvolvimento e sustentação de software.
- Partes Interessadas (stakeholders) – papel desempenhado por todas as pessoas que são impactadas de alguma forma pelo sistema criado ou desenvolvido. Não requer capacitação específica, cabendo aos participantes do projeto esclarecimentos do processo se e quando necessário.
- Profissional da empresa de apoio a gestão – papel desempenhado por pessoa da empresa de apoio a gestão para atuação no apoio à GESI na remoção de impedimentos e na gestão dos projetos e sustentação de sistemas, com experiência na gestão de projetos convencionais e ágeis. A responsabilidade pela capacitação dos profissionais da empresa de apoio à gestão é da empresa contratada para tal.

9. Referências

- OpenUP - Processo iterativo para projeto e desenvolvimento de software;
- RUP – disciplinas e fases do RUP;
- PMBOK – Guia de boas práticas de gerenciamento de projetos;
- Metodologia do Escritório de Projetos de TI da ANAC;

- SCRUM – Metodologia ágil de gerenciamento de projetos.

Histórico de Alterações

Versão	Data de Publicação	Data de Entrada em Vigor	Responsável	Descrição
1.0	16/07/2015	16/07/2015	Eder Filardi / Rafael Dias	•Criação
1.1	09/05/2016	09/05/2016	Eder Filardi	•Inclusão do modelo ARO para nomenclatura dos itens de backlog
1.2	08/11/2016	08/11/2016	Rafael Dias / Eder Filardi	•Alteração do nome do Documento para Documento de Diretrizes de Backlog; •Merge dos Documento de Diretrizes de Backlog e Requisitos; •Revisão da estrutura do Documento; •Atualização das diretrizes para execução Sprint e Release; •Atualização das diretrizes de para movimentação de Item de Backlog; •Inserção de diretrizes para chamados do tipo Equalização e Visão do Projeto.
1.3	24/11/2017	24/11/2017	Anne Blagojevic / Rafael Dias	•Revisão do item 2; •Inserção das permissões de movimentação dos Itens de *Backlog*; •Inserção de diretrizes para o uso de TAGs; •Inserção de Entregas; •Remoção da necessidade de informar a versão do Documento de Diretriz utilizada, exceto na transição de versões.

1.4	26/07/2018	26/07/2018	Bruno Albuquerque	• Detalhamento do item Técnico como item da STI • Remoção da obrigatoriedade de utilização do Wireframe • Inclusão de informações para movimentação para Impedido • Inclusão de informações para movimentação para Em Homologação • Inclusão da possibilidade de publicação de manutenções corretivas antecipadamente • Mudança na nomenclatura para as Entregas • Atualização nos fluxos de movimentação do Backlog • Remoção da validação de contagem para itens de Sustentação
1.5	15/10/2018	15/10/2018	Bruno Albuquerque	• Remoção da utilização de item Técnico apenas como uma agrupadora de itens negociais; • Manutenção da obrigatoriedade do modelo ARO apenas para as demandas de evolução ou adaptação; • Remoção de validação de contagem para estimativas zeradas; • Inclusão de seção de Uso do AREA; • Inclusão de necessidade de causa raiz para as Manutenções Corretivas; • Inclusão da necessidade de explicitação dos testes para Homologação; • Inclusão da necessidade de explicitação de motivo da recusa de Homologação; • Inclusão de seção sobre o

				Cancelamento dos Itens de *Backlog*; • Inclusão de área sobre Gestão de Defeitos; • Inclusão de área sobre Recusas na parte de Gestão para Ordem de Serviço.
1.6	21/06/2019	21/06/2019	Arthur Victor Ganzert / Felipe von Sperling / Nathália Kwirant Tatagiba / Rafael de Souza Berlanda	• Complementação do texto de Introdução do documento; • Destaque em negrito do texto "Teste automatizado" nos itens 2.3.3 e 2.3.6.1 • No item 2.3.4.2, especificou-se o aprovador da ANAC em Fiscal Requisitante ou Gestor do Contrato; • Atualização de alguns tópicos do item 4.1 (Entrega); • Inclusão do item 4.3.1, referente às Regras da Sprint para Gestão de Fluxo de Desenvolvimento; • Revisão dos critérios, características e regras relacionados a cada estado de Item de Backlog; • Inclusão do item 6, referente às Regras da Gestão de Backlog para o Desenvolvimento em Célula • Inclusão dos termos "Célula", "Contagem Estimada", "Contagem Validada" e "Épico" no glossário. • Inclusão dos Motivos de Impedimento item 2.3.1
1.7	31/01/2020	31/01/2020	Arthur Victor Ganzert	• Inclusão do item 7. Gestão de indicadores referentes a itens de backlog e defeitos
1.8	07/08/2020	07/08/2020	Arthur Victor Ganzert	• Alteração da diretriz para compatibiliza-la Termo de Referência da fábrica.

1.9	23/09/2020	16/12/2020	Arthur Victor Ganzert	•Revisão da definição de OS

Sumário

1. Introdução 7

2. Item de *Backlog* 7

2.1. Padrão de História de Usuário 7

2.2. Gestão do Backlog para Projeto 8

2.3. Movimentação de Item de *Backlog* 8

2.3.1. Impedido 8

2.3.2. Em Andamento 10

2.3.3. Em Homologação 10

2.3.4. Em Verificação 11

2.3.5. Em Fechamento 12

2.3.6. Concluído 13

2.3.7. Cancelado 14

2.4. Permissões de Movimentação 15

2.5. Uso de TAG 15

2.6. Uso do AREA 15

3. Gestão de Defeitos 16

3.1. Criação 16

3.2. Associação 16

3.3. Movimentação 16

3.3.1. Desenvolvimento ..... **Erro! Indicador não definido.**

3.3.2. Operacional ..... **Erro! Indicador não definido.**

3.3.3. Qualidade ..... **Erro! Indicador não definido.**

4. Entrega, *Release* e *Sprint* 18

4.1. Entrega 18

4.2. *Release* 19

4.3. *Sprint* 19

4.3.1. Regras da *Sprint* para Gestão de Fluxo de Desenvolvimento 19

5. Regras da Gestão de *Backlog* para Ordem de Serviço 20

5.1. Item de *Backlog* 20

5.1.1. Sustentação 20

5.1.2. Projeto 20

5.1.3. Recusas 20

6. Regras da Gestão de *Backlog* para Desenvolvimento em Célula 20

6.1. Item de *Backlog* 21

7. Gestão de indicadores referentes a itens de backlog e defeitos 21

8. Glossário 22

1. Introdução

Este documento tem como objetivo apresentar padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos no Gerenciamento do *Backlog* e auxiliar no ciclo de desenvolvimento do projeto de software. Contempla também o objeto "Entrega", do ciclo de desenvolvimento do projeto de software, que se utiliza do estado de Impedido.

2. Item de *Backlog*

- Um Item de *Backlog* será considerado um chamado do tipo "*Product Backlog Item*" no TFS;
- Todo Item de *Backlog* de Negócio, quando o tipo de demanda for Manutenção Evolutiva, Manutenção Adaptativa ou Novo Sistema, deve seguir o padrão de nomenclatura preconizada pelo modelo ARO (<Ação> <Resultado> <Objeto>).
- Os Itens de *Backlog* devem ser ordenados seguindo os critérios abaixo:
  - Histórias que agregam maior valor ao negócio;
  - Histórias que tenham maior impacto para o negócio.
- Um Item de Backlog pode ser de Desenvolvimento ou de Sustentação;
- Um Item de *Backlog* deve ser classificado como Técnico ou de Negócio;
- Os Itens de *Backlog* de Negócio são itens de iniciativa do gestor do sistema afetos ao negócio;
- Os Itens de *Backlog* Técnicos são os itens não negociais de iniciativa da STI decorrentes de necessidades de adequação puramente tecnológica.

2.1. Padrão de História de Usuário

- Todos os itens do *Backlog* de Negócio, quando o tipo da demanda for Manutenção Evolutiva, Manutenção Adaptativa ou Novo Sistema, devem seguir o padrão de História de Usuário e de Critérios de Aceitação aqui definidos;
- Toda História de Usuário deverá possuir ao menos 1 (um) Critério de Aceitação;
- Se a História do Usuário tiver características de Épico, deve ser dividida em novas histórias;
- Ao escrever a história, deve-se utilizar o padrão:
  - **Enquanto** [Papel/função] **quero** [o que deseja] **para que** [finalidade/benefício]**.**
- Ao escrever as histórias de usuário, os critérios de aceitação devem ser usados para validá-las e devem seguir o seguinte padrão:
  - [NNN] - **Dado que** [cenário], **quando** [ação do usuário] **então** [comportamento

esperado].

- Também poderá ser usado o **E/OU** para refinar ainda mais os cenários de teste:
- Exemplo de História de usuário:
  - **Enquanto** vendedor **quero** consultar os meus clientes pelo CNPJ **para** conseguir negociar com ele
- Exemplo de Critérios de Aceitação para a história proposta:
  - 001 - **Dado que** o vendedor consulta o cliente
    E insere um CNPJ inválido
    quando apertar no botão "Consultar"
    OU clicar fora do campo de CNPJ
    então o sistema deve apresentar uma mensagem informando "CNPJ Inválido, por favor, coloque um CNPJ válido.".
  - 002 - **Dado que** o vendedor consulta o cliente
    E insere um CNPJ válido
    quando apertar no botão "Consultar"
    então o sistema deve apresentar uma mensagem informando os dados do cliente.

2.2. Gestão do Backlog para Projeto

- Para cada item de *Backlog* criado na etapa de Visão do Projeto, apenas o título do item é necessário. A história, os critérios de aceitação e os artefatos vinculados devem ser inseridos ao longo do projeto.

2.3. Movimentação de Item de *Backlog*

- É responsabilidade dos atores envolvidos neste processo manter os Itens de *Backlog* nos estados corretos dentro da ferramenta que gerencia o andamento do desenvolvimento - TFS.
- A Fábrica de Software deverá reportar as atividades diariamente através do TFS, criando "*Tasks*" vinculadas aos itens de backlog em andamento.

2.3.1. Impedido

- Um Item de *Backlog* deve ser colocado no estado "Impedido" toda vez que existir algo relacionado a ele que impeça a atuação da equipe responsável pelo estado no qual ele se

encontra;

- Um Item de *Backlog* só deve ser colocado no estado "Impedido" após tentativa de remoção do impedimento, devendo ser documentada de forma objetiva a tentativa de remoção, com evidências, e o motivo do impedimento no campo discussão dentro do TFS;
- O estado "Impedido" também pode ser utilizado para quando se deseja manter a rastreabilidade de demandas que não sejam tipicamente atendidas pela Contratada, por fugirem do escopo do contrato de sustentação de sistemas, tipicamente. Nesses casos, recomenda-se impedir o item e incluir na discussão do TFS o número identificador do chamado ou do item de backlog utilizado pela área responsável pelo atendimento da demanda. Uma vez que a área responsável atenda à solicitação, o item de backlog poderá ser cancelado ou diretamente concluído, desde que sua mensuração seja zero.
- Sempre que se colocar o item de *backlog* no estado "Impedido", é imprescindível selecionar o motivo do impedimento considerando os seguintes motivadores:

Grupo Motivador	Motivo do Impedimento
Documentação	▪ Diretriz de Gerência de Configuração ▪ Diretriz de Interface e Usabilidade ▪ Diretriz de Métricas
Escopo	▪ Refinamento do item de *backlog*
Geral	▪ Outro ▪ Projeto Suspenso
Infraestrutura	▪ Infraestrutura – Geral ▪ Infraestrutura – Segurança
Partes Interessadas	▪ Exige atuação da GESI/CFAO ▪ Exige atuação da Governança de Dados ▪ Exige atuação da Inovação ▪ Exige atuação do Gestor ▪ Dependência Externa à ANAC
Planejamento	▪ Aguardando item predecessor
Qualidade	▪ Processo de Verificação de Qualidade

2.3.2. Em Andamento

- Para um Item de *Backlog* ser colocado para o estado "Em Andamento", ele deve atender ao *Definition of Ready* abaixo:
    - Possuir História de Usuário;
    - Possuir, no mínimo, um Critério de Aceitação;
    - Quando houver modificação em interface, o Item de *Backlog* pode possuir um *Wireframe* de baixa fidelidade. Recomenda-se a utilização da ferramenta *Storyboard* do TFS para esse fim;
        - Os requisitos que estiverem definidos no *Wireframe* são considerados como Critérios de Aceitação válidos.
    - Ser marcado como "Refinado" no TFS, no caso de item de *backlog* de "Desenvolvimento";
- Ter recebido contagem estimada de Pontos de Função, no caso de item de backlog de desenvolvimento, ou de sustentação cujo Tipo de Demanda seja igual a Manutenção Evolutiva ou igual a Manutenção Adaptativa. Excepcionalmente, Itens de *Backlog* poderão receber mensuração estimada durante o seu andamento ou em outros estados, a ônus da Contratada ou a critério da ANAC, consideradas as cláusulas de transição do contrato de sustentação para desenvolvimento.
- A mudança de item de contrato entre Desenvolvimento e Sustentação deverá ser feita por fiscalização requisitante ou gestor do contrato, uma vez que pode ter impacto financeiro.

2.3.3. Em Homologação

- Todo Item de *Backlog* deverá atender aos requisitos abaixo para ser colocado no estado "Em Homologação":
    - Critérios de aceitação atendidos;
    - Versão testada do incremento;
    - Teste automatizado;
    - Código e documentação disponibilizados em sistema de controle de versão;
        - Quando houver impacto em microsserviço, o Item de *Backlog* deve possuir uma especificação da API utilizando a ferramenta *Swagger*;
        - Quando houver impacto em *webservice* que não utiliza a arquitetura de microsserviço, a ANAC poderá solicitar o artefato de especificação de serviço.

- Instruções necessárias para a realização do processo de homologação por parte do gestor do sistema;
- Evidências dos testes realizados por parte da Fábrica de *Software* para constatar o atendimento dos critérios de aceitação.

- Para os Itens de *Backlog* de Sustentação do tipo Manutenção Corretiva é obrigatória a apresentação da causa raiz do problema;
  - Para os outros tipos de Itens de *Backlog* de Sustentação, só é obrigatória a apresentação de causa raiz caso haja uma solicitação documentada.
- Caso um item não atenda aos requisitos acima mencionados, ele pode ser retornado pelo demandante para o estado de Em Andamento, o que será considerada uma recusa/falha no atendimento do item.
  - Para o item ser retornado para o estado de Em Andamento, é necessário informar o motivo da não homologação do Item de *Backlog*.

2.3.4. Em Verificação

2.3.4.1. Geral

- Caso o item de *Backlog* seja aprovado na verificação de qualidade, ele deve ser movimentado para o estado "Em Fechamento".
- Caso o item de *Backlog* não seja aprovado, ele deve ser movimentado para o estado "Em Andamento" (também considerada uma falha no atendimento do item).

2.3.4.2. Desenvolvimento

- Devem ser utilizadas as versões dos Documentos de Diretrizes vigentes na última revisão do PGP ou, caso a revisão não exista, na data abertura do projeto;
- Caso a Contratada, queira atualizar para uma versão mais recente, essa atualização deve ocorrer mediante aprovação do Fiscal Requisitante ou do Gestor do Contrato.

2.3.4.3. Sustentação

- Caso um projeto tenha sido iniciado ao longo do tempo dentro do Team Project, devem ser utilizadas as versões dos Documentos de Diretrizes definidas de acordo com o item 2.3.4.2;
- Caso exista alguma necessidade de atualização dos Documentos de Diretrizes vigentes utilizados para o Team Project e não houver um projeto em andamento, deve ser feita mediante aprovação da ANAC;

- Caso o Tipo da Demanda do Item de *Backlog* seja Manutenção Corretiva, ou a critério da ANAC, o item poderá ser publicado em ambiente de Produção uma vez que chegue ao estado "Em Verificação";
- Caso um Item de *Backlog* seja criado no período de transição entre versões de Documentos, deve ser informada no histórico do item, a versão que está sendo utilizada como referência, antes do item ser colocado no estado "Em Verificação".

2.3.5. Em Fechamento

- Para um Item de *Backlog* ser colocado no estado "Em Fechamento", ele deve ter sido aprovado na verificação;
- Até a data de 15/12/2020 os Itens de *Backlog* de Sustentação que não possuem validação de contagem (todos os que possuem Tipo de Demanda diferente de Manutenção Evolutiva e de Manutenção Adaptativa) podem ser movidos para o estado "Concluído", sem nenhuma atividade de mensuração.
- No estado "Em Fechamento", devem ser realizados os procedimentos de contagem detalhada de Pontos de Função e de contagem validada da Pontos de Função.
- Os Itens de *Backlog* de desenvolvimento já deverão possuir contagem estimada de Pontos de Função ao chegarem no estado "Em Fechamento".
- Até a data de 15/12/2020 os Itens de *Backlog* de sustentação que necessitem de contagem podem chegar ao estado "Em Fechamento" sem receber contagem estimada por parte da Contratada, desde que esta arque também com o ônus do atendimento de itens cuja contagem ultrapasse o limite de pontos de função que permita atendimento via contrato de desenvolvimento de sistemas.
- Quando a contagem estimada for igual a 0 (zero), então a realização da contagem validada não deve ser realizada.
- No TFS, os itens de *backlog* "Em Fechamento" possuem 4 (quatro) subfluxos de Contagem possíveis:
    - **Aguardando contagem:** estado no qual se aguarda pela contagem detalhada da Contratada;
    - **Aguardando validação:** estado no qual se aguarda a validação da contagem detalhada, realizada pela ANAC ou por prestadora de serviços diferente da Contratada para

desenvolvimento ou sustentação de sistemas.

- **Aguardando Correção de Pendências:** estado no qual o responsável pela validação encontrou pendências de documentação ou de processo que ensejem correção por parte da Contratada para desenvolvimento ou sustentação de sistemas. Itens cuja contagem esteja validada poderão ser movimentados para o estado seguinte àquele de "Em Fechamento".
- **Validação Realizada:** estado em que a validação da contagem detalhada foi realizada pela ANAC ou por prestadora de serviços diferente da Contratada para desenvolvimento ou sustentação de sistemas. Nesse estado é inserida a informação de Pontos de Função validados, dentro do campo "Contagem Validada" do item de *Backlog*.

2.3.6. Concluído

2.3.6.1. Desenvolvimento

- Um incremento somente será considerado concluído quando o item de *Backlog* estiver concluído.
- Para um Item de *Backlog* ser considerado concluído, ele deve atender ao *Definition of Done* abaixo:
  - Versão estável do incremento;
  - Versão testada do incremento;
  - Teste automatizado;
  - Contagem detalhada validada;
  - Critérios de aceitação atendidos;
  - Incremento publicado em produção, exceto quando sinalizado pela área de negócio que não for necessário;
  - Código e documentação disponibilizados em sistema de controle de versão;
  - Todos artefatos verificados pela Equipe de Qualidade da ANAC.

2.3.6.2. Sustentação

- Para um Item de *Backlog* ser considerado concluído, ele deve atender ao *Definition of Done* abaixo:
  - Versão estável do incremento;

- Versão testada do incremento;
- Teste automatizado;
- Código e documentação disponibilizados em sistema de controle de versão;
- Incremento publicado em produção, exceto quando sinalizado pela área de negócio que não for necessário;
- Todos artefatos verificados pela Equipe de Qualidade da ANAC;
- Até a data de 15/12/2020 a contagem detalhada validada;
- Critérios de aceitação atendidos.

2.3.7. Cancelado

- O Item de *Backlog* deve ser cancelado quando não for mais necessário o seu atendimento, ou quando não se deseja acompanhar o atendimento de item cujo escopo seja estranho ao objeto do contrato de desenvolvimento ou de sustentação de sistemas;
- A devida justificativa para o cancelamento do Item de *Backlog* deve ser colocada no histórico do item. Nos casos em que se deseja acompanhar atendimento de item cujo escopo seja estranho ao objeto dos contratos, verificar estado “Impedido”.

2.4. Permissões de Movimentação

A movimentação dos Itens de *Backlog* entre os estados definidos acima depende do tipo de permissão que o usuário possui, conforme tabela abaixo:

Responsável	**De:**	**Para:**							
		Aberto	Em Andamento	Em Homologação	Em Verificação	Em Fechamento	Impedido	Cancelado	Concluído
Equipe de Fábrica	Aberto								
	Em Andamento								
	Impedido	OBS1							
GESI/CFAO	Aberto								
	Em Andamento								
	Impedido								
	Cancelado								
Product Owner	Aberto								
	Em Homologação								
	Impedido								
Equipe de Qualidade	Aberto								
	Em Verificação								
	Em Fechamento								

OBS1 - Retorno de Item de backlog de desenvolvimento de impedido para aberto pela fábrica permitido apenas caso não tenha sido ainda iniciado.

2.5. Uso de TAG

- TAGs devem ser utilizadas quando houver necessidade de categorizar itens de *Backlog*, e não tiver mais nenhuma alternativa para categorização dos itens de *Backlog*;

2.6. Uso do AREA

- O campo AREA no Item de *Backlog* deve ser utilizado para realizar uma organização de maneira lógica do item dentro do *TeamProject*;
- O campo AREA pode ser utilizado para:
  - Separar Itens de *Backlog* entre projetos de um mesmo *TeamProject*;
  - Separar Itens de *Backlog* entre aplicações que compartilham o mesmo conjunto de código de um *TeamProject*;

3. Gestão de Defeitos

3.1. Criação

- Os defeitos em Itens de *Backlog* são registrados com a criação de *Bugs* no TFS;
- No *Steps to Reproduce* deve ser inserido o passo a passo para se chegar ao defeito;
- O Tipo de Defeito deve ser cadastrado conforme:
    - Desenvolvimento (diversos tipos): cadastrado pela equipe da Fábrica de *Software*. O Defeito de Desenvolvimento deve ser criado para apoiar a equipe da Fábrica de *Software* na gestão da qualidade da solução a ser entregue;
    - Operacional: cadastrado pela equipe da GESI/CFAO ou pelos POs. O Defeito Operacional deve ser criado caso seja identificado um defeito na solução apresentada nos Itens de *Backlog* de Desenvolvimento;
    - Qualidade: cadastrado pela equipe da Qualidade. O Defeito de Qualidade deve ser criado para cada *step* falho dos *Shared Steps*.

3.2. Associação

- Com exceção do bug associado a requisitos não funcionais, o *Bug* deve estar associado a pelo menos um Item de *Backlog*, e, sempre que detectado, aos demais Itens de *Backlog* afetados transversalmente;
- Bugs relativos a requisitos não funcionais não precisam estar relacionados a um item de backlog específico. Para fins de deploy, o pull request deverá estar associado diretamente ao bug.Quando um *Bug* de Qualidade for associado a um Item de *Backlog* e o item estiver no estado "Em Verificação", o item deve ser movimentado para o estado "Em Andamento";
- Se mais de um *Bug* tiver sido criado para um *Shared Step*, todos eles devem estar associados ao Item de *Backlog* inspecionado;
    - Exemplos de associações de *Bugs* são:
        - Um *Bug* relacionado a questões técnicas (Arquitetura, Gerência de Configuração, Ambiente, etc) deve estar associado a todos os Itens de *Backlog* afetados;
        - Um *Bug* relacionado apenas a um Item de *Backlog* em específico, deve estar associado apenas a esse item.

3.3. Movimentação

- Um *Bug* deve passar para o estado "Corrigido" quando o problema tiver sido resolvido pela equipe da Fábrica de Software;
- Um *Bug* deve passar do estado "Corrigido" para o estado "Aberto" quando a correção não tiver sido efetiva;
    - Deve ser realizada também a movimentação do Item de *Backlog* associado ao bug para o estado de "Em Andamento";
    - Um *Bug* de Qualidade que for retornado para o estado "Aberto" deve ter o valor da recorrência incrementado;
    - Caso um *Bug* associado a mais de um Item de *Backlog* estiver no estado "Corrigido" e a correção não afetar todos os itens de backlog associados, então deve-se concluir o *Bug* e criar um novo apenas para os itens que não tiveram o problema corrigido.
- Um *Bug* deve passar para o estado "Concluído" quando a correção proposta for validada;
- Um *Bug* deve passar para o estado Cancelado quando ele não for mais necessário;
- Alteração dos estados dos *Bugs* por Tipo de Defeito:

Tipo de Defeito	**Responsável**	**De:**	**Para:**				
			Aberto	Em correção	Corrigido	Cancelado	Concluído
Desenvolvimento	Equipe de Fábrica	Aberto					
		Em Correção					
		Corrigido					
Operacional	Equipe de Fábrica	Aberto					
		Em Correção					
	CFAO/*Product Owner*	Aberto					
		Corrigido					
		Cancelado					
Qualidade	Equipe de Fábrica	Aberto					
		Em Correção					
	CFAO/*Product Owner*	Cancelado					
	Equipe de Qualidade	Aberto					
		Corrigido					

4. Entrega, *Release* e *Sprint*

4.1. Entrega

- As Entregas devem ser utilizadas para agrupar os itens de backlog de um projeto por funcionalidades ou etapa de projeto para gestão do projeto pelo Escritório de Projetos da STI.
- Todo projeto tem uma Entrega Inicial de *Visão do Projeto*, que contém itens referentes ao planejamento do projeto, tipicamente item de backlog de visão de projeto.
- Todo projeto tem uma Entrega Final de Alterações e Encerramento de Projeto, que contém itens de backlog de replanejamento de projeto e de encerramento de projeto.
- As demais entregas seguem as seguintes diretrizes:
    - A Entrega deve ter um título que represente o escopo das funcionalidades abarcadas;
    - As Entregas devem possuir data de início e fim. Caso o projeto seja replanejado, todas as datas devem ser revisadas e atualizadas;
    - As Entregas não devem ter nomes repetidos;
    - As Entregas podem possuir metas, detalhadas utilizando metas SMART:
        - *Specific* (específico)
        - *Measurable* (mensurável)
        - *Achievable* (alcançável)
        - *Realistic* (realista)
        - *Timed* (tempo definido)
    - Todo Item de *Backlog* de Projeto deve estar associado a alguma Entrega;
- É responsabilidade das Contratadas manter as Entregas nos estados corretos dentro da ferramenta que gerencia o andamento do desenvolvimento, exceto o Cancelado, que deve ser feito por servidor da GESI/CFAO;
- Os estados possíveis são: Aberto, Em Andamento, Impedido, Concluído ou Cancelado;
- Uma Entrega deve ser movida para o estado "Em Andamento" quando o primeiro item de backlog da Entrega for iniciado.
- Uma Entrega deve ser movida para o estado "Impedido" quando houver qualquer interrupção total de atividades em itens de backlog da Entrega.
- Uma Entrega deve ser movida para o estado "Concluído" quando o último item de backlog da Entrega for concluído e não existirem bugs conhecidos referentes a funcionalidade desta Entrega

ou das Entregas anteriores já Concluídas.

- Em todo projeto, a lista inicial de Entregas deve ser criada na etapa de Visão do Projeto, podendo ser revista nos replanejamentos do Projeto.

4.2. *Release*

- Os *Releases* são agrupamentos de itens de backlog para fins de pagamento. Este agrupamento depende do processo utilizado para desenvolvimento. Com uso de framework *Scrum*, o Release corresponde a uma ou mais *Sprints*. Em desenvolvimento em célula, o *Release* corresponde ao trabalho de um período fixo fracionado da célula, normalmente dia. Em desenvolvimento em *kanban* poderá ser um único item de backlog ou um agrupamento de itens relacionados com uma única funcionalidade, caso o MDMS venha a suportar esta forma de trabalho para o desenvolvimento de software;
- Os *Releases* devem seguir o padrão: *Release* NNNN (onde NNNN significa quatro dígitos, exemplo: *Release* 0100, *Release* 0020, etc);
- Os *Releases* não devem ter nomes repetidos;
- Um *Release* pode estar associado a um ou mais itens de backlog. Considera-se um *Release* concluído quando todos os Itens de *Backlog* a ela associados atendam ao *Definition of Done*;

4.3. *Sprint*

- As *Sprints* são utilizadas quando for utilizado o framework Scrum.
- As *Sprints* devem seguir o padrão: *Sprint* NNNN (onde NNNN significa quatro dígitos, exemplo: *Sprint* 0001, *Sprint* 0002, etc);
- Deve-se incrementar o número da *Sprint* a cada nova *Sprint*, independentemente de como foi encerrada a *Sprint* anterior.
- Poderão, em função de padronização de uso da ferramenta de gestão dos itens de backlog, serem utilizadas *Sprints* idênticas aos *releases* para os casos de desenvolvimento em célula ou *kanban*.

4.3.1. Regras da *Sprint* para Gestão de Fluxo de Desenvolvimento

- Na visão de Fluxo de Desenvolvimento, uma *Sprint* contempla obrigatoriamente a etapa "Em Andamento" de todos os itens selecionados como sua meta, e opcionalmente para as demais etapas.
- Na visão de Ordem de Serviço devem ser utilizadas as regras definidas no próximo item 5.

5. Regras da Gestão de *Backlog* para Ordem de Serviço

5.1. Item de *Backlog*

5.1.1. Sustentação

- Para cada Item de *Backlog*, será gerada uma Ordem de Serviço;
- Um Item de *Backlog* de Sustentação não deve ser associado a *Sprint/Release* ou Entrega.
- A contagem de tempo para efeitos contratuais INICIA quando o Item de *Backlog* for criado;
- A contagem de tempo para efeitos contratuais ENCERRA quando o Item de *Backlog* for colocado no estado "Concluído".

5.1.2. Projeto

- Para cada *release,* será gerada uma Ordem de Serviço;
- Todo Item de *Backlog* de Projeto deve estar associado a alguma *Release* quando estiver sendo executado;
- A contagem de tempo para efeitos contratuais INICIA quando o primeiro Item de *Backlog* for incluído em uma "Release NNNN". Se for utilizado o framework Scrum deve haver a associação "Release NNNN/Sprint MMMM".
- A contagem de tempo para efeitos contratuais ENCERRA quando o último Item de *Backlog* for colocado no estado "Concluído" e não houver mais nenhum *Bug* não concluído associado a algum Item de *Backlog* da Ordem de Serviço.
- Um item de backlog removido de um *release* deve retornar ao estado "Aberto", aguardando nova alocação em *release* (ou *sprint*).

5.1.3. Recusas

- Uma recusa negocial é dada após o item ser movido do estado "Em Homologação" para o estado "Em Andamento";
- Uma recusa técnica é dada após a contabilização de cada 7 *Bugs* de Qualidade na Ordem de Serviço.

6. Regras da Gestão de *Backlog* para Desenvolvimento em Célula

- Todo *Team Project* de um projeto de desenvolvimento em célula deve trabalhar com Entregas, *Releases* e *Sprints*, conforme padrão descrito no item 4;

- O *Release* refere-se ao tempo fracionado dentro do tempo total da célula (*timebox*), normalmente dia, sendo que, se a célula chegar no limite máximo de tempo definido, e for necessário realizar posteriormente uma nova célula para o projeto, deverá ser feito o planejamento da execução de nova célula;

6.1. Item de *Backlog*

- Os Itens de *Backlog* devem ser criados obedecendo o padrão de escrita de Histórias de Usuário e Critérios de Aceitação, conforme descrito no item 2.1;
- Considerando que a validação da contagem exata de Pontos de Função do item será realizada na etapa de métricas, durante o estado "Em Fechamento", conforme descrito no item 2.3.5, cada Item de *Backlog* deve ter o valor de:
    - Contagem Estimada: valor padrão igual a 3 (três) Pontos de Função;
    - Contagem Detalhada: valor padrão igual a 3 (três) Pontos de Função ou valor igual à quantidade correspondente de Pontos de Função medida para a funcionalidade.
- A movimentação destes Itens de *Backlog* não seguirá o fluxo padrão descrito no item 2.3, tendo em vista que os itens são criados e refinados somente após a homologação efetiva do sistema. Nesse caso, após a abertura dos Itens de *Backlog* e seus subsequentes refinamentos, eles serão movimentados do estado "Aberto" para o estado "Em Fechamento", visando à contagem (Contagem Validada) dos Pontos de Função, documentação e posterior pagamento;
- Todo Item de *Backlog* de Projeto deve estar associado a alguma *Release* e *Sprint*.

7. Gestão de indicadores referentes a itens de backlog e defeitos

- Deverá ser acompanhada periodicamente a evolução de indicadores relacionados com:
    - Fluxo de entrada e de fechamento de itens de backlog e de defeitos, incluindo evolução do tamanho de suas filas
    - Evolução de tempos médios em cada fase do ciclo de vida dos itens de backlog ou dos defeitos.
    - Acompanhamento individual dos itens de backlog ou defeitos que correspondam a pontos fora da curva.
- A frequência do acompanhamento deverá ser preferencialmente semanal, podendo ser, com aprovação da ANAC, efetuada com intervalo máximo de quatro semanas.

- Metas podem ser estabelecidas quando o comportamento do processo assim o permitir, ou seja, quando estiver estabilizado.
- Variações de tempos médios ou de fluxo de entrada e de fechamento de itens de backlog e de defeitos superiores a 25% em relação ao período anterior, ou em relação a metas, caso estabelecidas, deverão ser objetos de análise de causa raiz, podendo resultar em planos de ação corretiva, com prazos estabelecido para correção.
- Metas e planos de ação corretiva utilizados no acompanhamento de indicadores referentes a itens de backlog e defeitos deverão estar documentados em atas de reunião de acompanhamento onde forem acompanhados.

8. Glossário

Termo	Conceito
AREA	Campo no item de backlog que serve como agrupamento entre Itens de *Backlog* que pertencem a um mesmo contexto dentro de um *TeamProject*.
Bug	Defeito associado a um ou mais Itens de *Backlog* e que pode estar relacionado a questões técnicas ou negociais.
Célula	Método compacto e imersivo de desenvolvimento de sistemas em que os participantes (inclusive o PO Negocial) ficam dedicados ao projeto por um curto período, a fim de concluir o sistema o mais rápido possível.
Contagem Detalhada	Contagem de Pontos de Função realizada pelo time de desenvolvimento (ou profissional específico da Contratada) para verificar o tamanho funcional da demanda de maneira mais próxima da realidade.
Contagem Estimada	Contagem de Pontos de Função que deve ser realizada pelo time de desenvolvimento antes do atendimento da demanda a fim de estimar o esforço de desenvolvimento e realizar procedimentos de triagem.
Contagem Validada	Contagem detalhada de Pontos de Função
Critério de Aceitação	Critérios definidos pelo demandante para que o Item de *Backlog* possa ser considerado como atendido.
Definition of Done	Conjunto de critérios estabelecidos para que um Item de *Backlog* possa passar para o estado “Concluído”.

Definition of Ready	Conjunto de critérios estabelecidos para que um Item de *Backlog* possa passar para o estado "Em Andamento".
Épico	São histórias de usuário que representam Itens de *Backlog* grandes demais ou sem detalhes suficientes para serem desenvolvidos. Enquanto épicos, esses itens somente necessitarão de mais detalhes quando ganharem prioridade ou quando forem tratados em reuniões de refinamento. Normalmente, um épico evolui para itens de backlog com escopo menor e melhor delimitado.
Histórias de Usuário	Meio adotado pelo SCRUM para definir e organizar requisitos de um sistema. As histórias têm como fim capturar o que o usuário faz ou necessita fazer como parte de sua função de trabalho.
Item de *Backlog*	Item dentro da plataforma TFS referente a uma instância do *Backlog* podendo se dividir entre "Item de *Backlog* de Negócio" e "Item de *Backlog* Técnico".
Product Backlog / Backlog do Produto	É uma lista de todas as coisas que precisam ser feitas dentro do projeto. Ele substitui os artefatos de especificação de requisitos tradicionais. O proprietário do *Backlog* do Produto é o *Product Owner*.
Steps to Reproduce	Campo de texto livre contido em um *Bug* em que devem ser inseridos passos para chegar ao defeito.
Tag	É a rotulação de um item dentro do TFS.
Tasks	É o aumento do detalhamento de um Item de *Backlog* em tarefas.
TeamProject	Área no TFS que agrupa vários Itens de *Backlog*. Geralmente esse agrupamento é realizado por sistema.
Wireframe	É um protótipo para sugerir a estrutura de páginas e os relacionamentos entre elas. Um *Wireframe* é uma ilustração semelhante do layout de elementos fundamentais na interface.

Documento de Diretrizes de Equalização de Sistema

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI

Histórico de Alterações

Versão	Data de Publicação	Data de Entrada em Vigor	Responsável	Descrição
1.0	29/10/2015	29/10/2015	Eder Filardi	• Criação.
1.1	05/02/2016	05/02/2016	Eder Filardi	• Definição do procedimento para criação da Baseline; • Alterações apontando para diretriz de publicação.
1.2	04/08/2016	04/08/2016	Eder Filardi / Rafael Dias	• Definição da senha dos usuários de teste e nomenclatura do login dos usuários de teste.
1.3	01/09/2016	01/09/2016	Flávio Marques Migowski Carvalho	• Alteração do item Configuração de Usuários.
1.4	22/11/2016	22/11/2016	Eder Filardi / Rafael Dias	• Alteração do nome do Documento para Documento de Diretrizes de Equalização de Sistema; • Revisão do Documento realizada conjuntamente pela ANAC, equipe da Fábrica de Software e equipe de Qualidade.
1.5	10/04/2018	10/04/2018	Eder Filardi / Rafael Dias	• Alteração da origem de importação dos projetos
1.6	24/04/2018	24/04/2018	Eder Filardi / Rafael Dias	• Alteração do padrão de senha
1.7	13/03/2020	13/03/2020	Rafael Berlanda / Arthur Ganzert	• Checklist para equalização de sistemas desenvolvidos pela Fábrica de Software:
2.0	01/04/2010	01/04/2010	Rafael Berlanda/Fabio Freitas/Arthur Ganzert	• Restruturação do Documento • Definição de nova máquina de estados para itens de backlog de equalização
2.1	07/04/2010	15/12/2020	Arthur Ganzert	• Adequação do documento ao novo Termo de Referência da Fábrica de Software

Sumário

1. Introdução 4

2. Equalização de Sistemas externos 4

2.1. Chamado de Equalização 4

2.2. Equalização dos Sistemas 4

2.2.1. Criação do Team Project 4

2.2.2. Migração do Código fonte 5

2.2.3. Banco de Dados 5

2.2.4. Contagem de ponto de função 6

2.2.5. Backlog 6

3. Equalização de entregas oriundas de sistemas desenvolvidos com o MDMS 6

3.1. Chamado de Equalização 6

4. Movimentação de Item de Backlog de Equalização 7

4.1.1. Impedido 7

4.1.2. Em Andamento 7

4.1.3. Em Homologação 8

4.1.4. Em Verificação 8

4.1.5. Em Contagem 8

4.1.6. Em Fechamento 8

4.1.7. Concluído 9

4.1.8. Cancelado 9

4.1.9. Transições de estado 10

1. Introdução

O principal objetivo deste documento é definir as diretrizes que devem ser atendidas pela empresa contratada na equalização dos sistemas externos ou de entregas de versões de sistemas desenvolvidos utilizando o MDMS ou de sistemas legados.

Equalização e internalização de sistemas possuem definições idênticas para o escopo deste documento.

2. Equalização de Sistemas externos

2.1. Chamado de Equalização

- Todo chamado de Equalização deve seguir as seguintes diretrizes:
    - No dia que iniciar uma equalização, deve ser criado um chamado do tipo Equalização no TFS;
    - O título do chamado deve ser o nome do sistema que está sendo equalizado;
    - Antes do chamado de Equalização ser colocado para Verificação, deve ser informada a versão do Documento de Diretrizes de Equalização utilizada.

2.2. Equalização dos Sistemas

2.2.1. Criação do Team Project

2.2.1.1. Criar o Team Project

- Criar o Team Project referente ao projeto que está sendo equalizado;
- Utilizar como nome do Team Project a sigla do Sistema que está sendo criado;
- Preencher a descrição do Team Project com a descrição do sistema;
- Utilizar o GIT;
- Utilizar o template de Team Project do TFS “MDMS-ANAC”.

2.2.1.2. Configuração dos Grupos

- Grupos “Fábrica”, “Qualidade”, “Product Owner“, “Contratação”, “Facilitação” e “Padronização” devem ter seus usuários associados;
- As permissões dos grupos não devem ser alteradas.

2.2.1.3. Configuração dos usuários

- Usuário de Banco deve ser configurado. Caso o usuário de banco utilizado no ambiente legado não seja referente ao sistema, ele deverá ser corrigido.

1. Cada sistema deve ter um, e somente um, usuário por SGBD;
2. As permissões dos usuários deverão seguir o disposto no item Permissões dentro do Documento de Diretrizes de Banco de Dados.

- Garantir que os usuários de teste estejam cadastrados e associados aos grupos e funcionando (logando na aplicação, acessando telas permitidas etc).
  1. Em regra, a senha dos usuários de teste deve ser a seguinte: Anac10!10
  2. Em regra, o login do usuário de teste deve seguir o padrão: teste.<nome do sistema>.<nome do perfil>

2.2.1.4. Configuração das Builds

- As Builds criadas devem seguir o Documento de Diretrizes de Publicação.

2.2.1.5. Configuração dos processos de Build-Deploy-Test

- A configuração do processo de Build-Deploy-Test deve seguir o Documento de Diretrizes de Publicação.

2.2.2. Migração do Código fonte

2.2.2.1. Migrar código fonte

- O código fonte deverá ser migrado para o GIT com seu histórico de versões do repositório antigo (caso o software não tenha sido cedido por outro órgão em meio que não permite a recuperação do histórico);
- A estrutura de pastas do repositório GIT deverá seguir a seção "Definição da Estrutura de Pastas" do Documento de Diretrizes de Gerência de Configuração;
- Para montar a Baseline, deverão ser verificadas as versões dos ambientes atuais;
- Em caso de divergência, deverá ser apresentado à ANAC um relatório com as divergências para se definir qual será a Baseline a ser versionada no *master* do repositório.

2.2.3. Banco de Dados

2.2.3.1. Configurar Banco de Dados

- O sistema configurado deve utilizar o banco de dados do novo ambiente;
- Todas as referências ao banco de dados antigo devem ser alteradas para utilizar o banco de dados configurado no novo ambiente.

- Em caso de divergência, deverá ser apresentado à ANAC um relatório com as divergências para se definir qual será a solução adotada.

2.2.4. Contagem de ponto de função

2.2.4.1. Contagem Detalhada do sistema

- O sistema migrado deverá ter a contagem de Ponto de Função detalhada apresentada;
- A contagem detalhada deve seguir o roteiro do SISP versão definida pela ANAC;
- A planilha de contagem de Ponto de Função a ser utilizada deve ser a fornecida pela ANAC.

2.2.5. Backlog

2.2.5.1. Definição dos itens do Backlog

- Definir junto com o Gestor do sistema quais são as demandas que entrarão no *backlog* do sistema;
- As demandas definidas, junto com o Gestor, deverão ser cadastradas no TFS.

3. Equalização de entregas oriundas de sistemas desenvolvidos com o MDMS

3.1. Chamado de Equalização

- Todo chamado de Equalização deve seguir as seguintes diretrizes:
    - Deve ter um item de backlog de equalização criado no TFS;
    - O título do chamado deve ser o nome do sistema que está sendo equalizado e a **entrega** correspondente;
    - A versão do Documento de Diretrizes de Equalização deve seguir o definido no PGP. Caso seja utilizado mais atualizado, deverá ser incluída a versão utilizada na Descrição do Chamado.
- A equalização de sistema pode ser parcial ou final num projeto de desenvolvimento.
- Os critérios deste item não excluem outros critérios descritos em outras diretrizes.
- Bugs referente à entrega em questão e às anteriores deverão estar concluídos. Caso ainda existam bugs remanescentes neste contexto, a migração para Manutenção corretiva pode ser feita com a concordância da Facilitação, da Fábrica e do PO.
- Na existência de escopo ainda a ser desenvolvido, os itens de backlog a estes correspondentes devem estar no escopo de entregas futuras.
- Deve ser incluído nos comentários as seguintes informações:

1. Branch de publicação em produção
2. Pull request associado a esta publicação
3. Localização da planilha de contagem do sistema
4. A criticidade do sistema (normal, crítico ou extremamente crítico) para fins de monitoramento e priorização de atendimento.
5. Versão do PGP onde a entrega em questão foi definida.

4. Movimentação de Item de Backlog de Equalização

- É responsabilidade dos atores envolvidos neste processo manter os Itens de *Backlog de Equalização* nos estados corretos dentro da ferramenta que gerencia o andamento do desenvolvimento - TFS.
- Os atores envolvidos podem reportar as atividades diariamente através do TFS, com a criação de "*Tasks*" vinculadas aos itens de backlog em andamento.

4.1.1. Impedido

- Um Item de *Backlog* deve ser colocado no estado "Impedido" toda vez que existir algo relacionado a ele que impeça a atuação da equipe responsável pelo estado no qual ele se encontra;
- Um Item de *Backlog* só pode ser colocado no estado "Impedido" após tentativa de remoção do impedimento, devendo ser documentada de forma objetiva a tentativa de remoção, com evidências, e o motivo do impedimento no campo discussão dentro do TFS;
- Um item de backlog em impedimento deve retornar ao estado anterior

4.1.2. Em Andamento

- Para um Item de *Backlog* ser colocado para o estado "Em Andamento", ele deve atender ao *Definition of Ready* abaixo:
    - Deve ter o nome do sistema e, ser for o caso, entrega em questão
- Neste estado, devem ser verificados:
    - as diretrizes definidas em 3.1
    - funcionalidade esperada do sistema
- Caso o item de backlog tenha entrado neste estado a partir de outros estados que não Aberto ou

Em Homologação, poderá retornar direto para o estado anterior quando concluídas as atividades neste estado, caso não requeira nova Homologação.

4.1.3. Em Homologação

- Todo Item de *Backlog* deverá atender aos requisitos abaixo para ser colocado no estado "Em Homologação":
    - O sistema publicado em produção e apto a ser validado neste ambiente pelo Gestor, incluindo usuários e perfis mínimos necessários para sua utilização.
- O sistema deverá apresentar a funcionalidade esperada. No caso de entrega no caso de sistema desenvolvido com o MDMS, já deverá ter sido efetuado teste funcional pela empresa no sistema em questão.
- Caso um item não atenda aos requisitos acima mencionados, ele pode ser retornado pelo demandante para o estado de Em Andamento.
    - Para o item ser retornado para o estado de Em Andamento é necessário informar o motivo da não homologação do Item de *Backlog de Equalização*.

4.1.4. Em Verificação

- Deverão ser verificadas as diretrizes indicadas no item 3.1.
- Caso o item de *Backlog* não seja aprovado, ele deve ser movimentado para o estado "Em Andamento", informando o motivo da não aprovação da verificação.

4.1.5. Em Contagem

- Deverá ser efetuada a validação da contagem de tamanho funcional do sistema, incluindo consenso em caso de divergência.
- Uma vez fechada a validação da contagem, ele deve ser movimentado para o estado "Em Fechamento"

4.1.6. Em Fechamento

- Para um Item de *Backlog* ser colocado no estado "Em Fechamento", ele deve ter passado pelas etapas anteriores
- O Sistema mineiro deverá ser atualizado pelo fiscal técnico com as informações de tamanho validado disponível no TFS.
- Uma vez executadas as ações acima, o item deve ser movido para o estado Concluído

4.1.7. Concluído

4.1.7.1. Desenvolvimento

- Um incremento somente será considerado concluído quando todos as diretrizes deste documento forem satisfeitas
- Excepcionalmente o gestor do contrato poderá isentar de uma ou mais diretrizes com a devida justificativa de cada diretriz isentada.

4.1.8. Cancelado

- O Item de *Backlog* deve ser cancelado quando não for mais necessário o atendimento a ele;
- A devida justificativa para o cancelamento do Item de *Backlog* deve ser colocada no histórico do item.

4.1.9. Transições de estado

- Os atores definidos na transição de estados de item de backlog de equalização são:
  - Gestor Contrato – Gestor do contrato da empresa de desenvolvimento e de sustentação de sistemas
  - Gestor – Gestor do sistema, que também tem o papel de Product Owner (PO)
  - CFAO/Apoio – Servidor da unidade CFAO ou analista da empresa de apoio à gestão
  - Fábrica – colaboradores da empresa de desenvolvimento e de sustentação de sistemas que atuarão na sustentação do sistema equalizado
  - Apoio/Qualidade – colaboradores da empresa de apoio técnico no papel de aferição de qualidade
  - Apoio/Contagem – colaboradores da empresa de apoio técnico no papel de aferição de contagem de tamanho funcional do sistema
- Matriz de transições de estado:

Estado	Estado Futuro	Ator	OBS
-	Aberto	CFAO/Apoio	Criar item de backlog de equalização
Aberto	Em Andamento	Fábrica	
Em Andamento	Impedimento	Fábrica	
Em Andamento	Em Homologação	Fábrica	
Em Andamento	Cancelado	Gestor Contrato	
Em Homologação	Impedimento	Gestor	
Em Homologação	Em Andamento	Gestor	
Em Homologação	Em Verificação	Gestor	
Em Homologação	Cancelado	Gestor Contrato	
Em Verificação	Impedimento	Apoio/Qualidade	
Em Verificação	Em Andamento	Apoio/Qualidade	
Em Verificação	Em Contagem	Apoio/Qualidade	
Em Verificação	Cancelado	Gestor Contrato	
Em Contagem	Impedimento	Apoio/Aferição	
Em Contagem	Em Andamento	Apoio/Aferição	

Em Contagem	Em Fechamento	Apoio/Aferição	
Em Contagem	Cancelado	Gestor Contrato	
Em Fechamento	Impedimento	CFAO/Apoio	
Em Fechamento	Concluído	Gestor Contrato	
Impedimento	<estado anterior>	CFAO/Apoio	

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) - TIC

Processo nº 00058.018691/2019-51

INTRODUÇÃO
O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação. **Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.**

1. CONTEXTO HISTÓRICO DOS CONTRATOS DE DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO E SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS

1.1. No período de 2012 a 2015, existiam dois contratos estruturantes vinculados ao contexto de desenvolvimento de sistemas: de Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas (nº 41/ANAC/2012) e de Apoio Técnico ao Desenvolvimento (nº 44/ANAC/2012). O contrato nº 41/ANAC/2012 foi firmado com a empresa MI - Montreal Informática LTDA e o nº 44/ANAC/2012 com a B2BR - Business Informática do Brasil LTDA. Tais contratos já eram uma evolução do paradigma anterior baseado em homem-hora, e os primeiros modelos contratuais da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) que visavam resolver a problemática denominada "paradoxo do lucro-incompetência", descrita pelo Tribunal de Contas da União (TCU) originalmente no Acórdão 786/2006-TCU-Plenário.

1.2. Após dois anos de execução dos contratos nº 41/ANAC/2012 e nº 44/ANAC/2012, foi identificado que eram necessárias novas contratações. A experiência nesses contratos demonstrou que as demandas não eram atendidas no prazo e com a qualidade esperada, o que causava uma enorme insatisfação nos usuários internos e externos da TI. Por esse motivo, houve um intenso trabalho na STI na busca de novos processos, ferramentas e modelos que pudessem resolver o problema crônico atrelado a essa baixa produtividade e qualidade nas entregas de *softwares*. Esse trabalho se iniciou com pesquisas bibliográficas sobre boas práticas de gestão de TI, assim como *benchmarkings* em outras organizações que apresentavam à época um bom índice de Governança de TI.

1.3. Na análise dos contratos acima, foi detectado que o modelo de pagamento da sustentação baseado no tamanho funcional de cada demanda entregue acarretava em desinteresse da contratada na prestação desse serviço, pois a contratada muitas vezes não conseguia sequer arcar com os custos operacionais das demandas de sustentação, o que gerava desinteresse na execução dessas demandas. Como a maioria das demandas não eram mensuráveis ou tinham um tamanho funcional muito pequeno, o retorno financeiro era muito baixo. Além disso, a equipe de fiscalização despendia um demasiado esforço para entrar em consenso com a Montreal Informática em relação ao tamanho funcional das demandas. Muitas vezes, o custo administrativo dessa ação era maior que o valor da demanda. O gestor do contrato e a equipe de fiscalização tentaram melhorar a qualidade e o tempo de execução dos serviços de sustentação, mas não houve uma melhora considerável na efetividade desses serviços. Logo, esse modelo de pagamento da sustentação por tamanho funcional das demandas entregues se mostrou muito oneroso do ponto de vista de gestão e pouco efetivo.

1.4. Os projetos de desenvolvimento de software eram altamente impactados pela falta de ferramental de apoio ao desenvolvimento e pelo uso de processo de engenharia de software baseado em RUP - *Rational Unified Process*. Entretanto, o processo somente poderia ser mudado em consenso com a contratada, mas a Montreal Informática não tinha interesse em evoluir o processo. Logo, os projetos de desenvolvimento de *softwares* não podiam ser melhorados devido a limitações contratuais.

1.5. Além disso, foi detectada a existência de um excesso de *handoffs* entre as contratadas Montreal Informática e B2BR nos processos de desenvolvimento e sustentação de *software*, o que gerava muito *overhead* nos processos e os tornava muito complexos e morosos. Por esse motivo, foi proposto que as atividades operacionais necessárias para execução dos serviços de desenvolvimento e sustentação de *software* deveriam ser executadas somente pela contratada de Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas, com o propósito de aumentar a eficiência e a efetividade. Entretanto, essas alterações somente poderiam ser realizadas na próxima licitação de serviços de desenvolvimento e sustentação de *software*.

1.6. Tendo em mente os problemas do modelo vigente no contrato de Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas nº 41/ANAC/2012, a STI decidiu elaborar uma nova contratação para estes serviços. No final do segundo semestre de 2015, foi realizada essa nova contratação e ficaram vigentes os seguintes contratos afetos a este contexto:

- **Desenvolvimento e Sustentação de Software (nº 30/ANAC/2015):** esse contrato foi segmentado em dois itens de serviços, sendo eles: Sustentação e Desenvolvimento de sistemas. O item **Sustentação** era referente às manutenções em sistemas já existentes, incluindo manutenções evolutivas de pequeno tamanho funcional, com um fluxo mais rápido de atendimento e com um valor de remuneração baseado no tamanho funcional do parque de sistemas sustentado. O item **Desenvolvimento** era referente à projetos de desenvolvimento de novos sistemas e manutenções evolutivas de maior tamanho funcional, com remuneração variável com base no ponto de função produzido. A CAST INFORMÁTICA S.A foi a empresa responsável por esse contrato.
- **Apoio ao Desenvolvimento de Sistemas (nº 44/ANAC/2012):** a B2BR passou a atuar somente nas atividades de apoio a gestão de projetos, verificação de qualidade e mensuração em pontos de função das entregas de desenvolvimento e sustentação de *software*.

1.7. No primeiro semestre de 2017, tendo em vista o encerramento do contrato nº 44/ANAC/2012, foi decidido elaborar um novo edital de apoio ao desenvolvimento e sustentação de sistemas. No segundo semestre do mesmo ano, foi licitado um edital de Apoio Técnico e à Gestão no qual resultou em dois contratos:

- **Apoio Técnico (nº 22/ANAC/2017):** contrato responsável pelos serviços técnicos de apoio à Mensuração, Arquitetura, Governança de Dados, Gestão de Conteúdo, ao Controle e Garantia da Qualidade;
- **Apoio à Gestão (nº 23/ANAC/2017):** contrato responsável pelos serviços de apoio à Gestão e Planejamento de Tecnologia da Informação.

1.8. Durante a execução do contrato de Desenvolvimento e Sustentação de *software* (nº 30/ANAC/2015), foi possível verificar uma melhora significativa na qualidade e quantidade de entregas relacionadas ao desenvolvimento e sustentação de *software* em comparação ao contrato nº 41/ANAC/2012.

1.9. Os contratos de apoio técnico e de apoio à gestão encontram-se vigentes e com sinalização positiva por parte das contratadas em prorrogar a vigência contratual. Faz parte do presente estudo técnico somente o objeto afeto ao desenvolvimento e sustentação de *software*, mantendo-se as demais necessidades de apoio inalteradas para os contratos nº 22/ANAC/2017 e nº 23/ANAC/2017.

2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

2.1. IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE NEGÓCIO

2.1.1. Para o desenvolvimento e sustentação dos *softwares*, a solução a ser contratada deve ter a capacidade de dar continuidade aos serviços fornecidos atualmente no Contrato nº 30/2105, cuja vigência contratual está terminando. São os serviços:

Item	Serviço	Descrição
Projeto	Projeto de desenvolvimento de novo *software.*	• Desenvolvimento de novos sistemas de acordo com a necessidade da Anac e seu parque tecnológico.
	Projeto de manutenção evolutiva ou adaptativa de *software* (Tamanho funcional acima de um limite pré-estabelecido)	• Evolução de sistemas pré-existentes incluindo mudanças em requisitos funcionais da aplicação, ou seja, inclusão de novas funcionalidades, alteração ou exclusão de funcionalidades em aplicações existentes. Esse projeto deve ter um tamanho funcional maior que um limite em Pontos de Função.
	Conversão de dados	• Realização de conversão de dados relacionada a algum projeto de desenvolvimento ou manutenção (evolutiva ou adaptativa) de *software*.
Sustentação	Monitoramento dos *softwares*	• Monitoramento da disponibilidade, desempenho e/ou segurança de *softwares.* • Disponibilização de relatórios de monitoramento.
	Acompanhamento dos chamados	• Realização de triagem, classificação e monitoramento dos chamados abertos pelos usuários relacionados aos *softwares* sustentados.
	Internalização de *software*	• Adequação de sistemas fornecidos à área de tecnologia da informação por outras áreas da Anac ou fornecidos por outras instituições à Anac.

	Gerência de configuração e ambiente	• Realização de atividades de gerência de configuração e ambiente dos *softwares* sustentados.
	Manutenção corretiva	• Análise e correção de defeitos em sistemas em produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso, segurança ou funcionamento do sistema e quaisquer desvios em relação aos requisitos do sistema, estejam esses requisitos formalmente documentados ou sejam declarados pelo usuário gestor da aplicação, incluindo atualização de dados.
	Manutenção adaptativa (Tamanho funcional até um limite pré-estabelecido)	• Adequação de sistemas de informação às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, adequações para melhorias de desempenho, que não impliquem em inserção, alteração ou exclusão de funcionalidades.
	Manutenção evolutiva (Tamanho funcional até um limite pré-estabelecido)	• Serviço associado a mudanças de requisitos funcionais de *software.* Pode fazer parte de tipo de manutenção, a criação de novas funcionalidades, exclusão de funcionalidades e alteração de funcionalidades em *softwares* da Anac.
	Apuração especial	• Elaboração de pesquisas às bases de dados da Anac para atender consultas das áreas de negócio da instituição. • Intervenção em bases de dados para correção ou carga de dados ou informações, que não tenham como objetivo a confecção de rotinas de ETL (*Extract-Transform-Load*). • Elaboração de relatórios que não tenham como objetivo a criação de *DataMart, Datawarehouse, Data Minning* ou qualquer solução baseada nos conceitos e metodologias de *Business Intelligence*.
	Manutenção de Documentação	• Atualização de artefatos de *softwares* sustentados. Esses artefatos estão descritos no Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de *Software* da Anac (MDMS - ANAC).
	Verificação de Erros	• Verificação e resolução de erro referente a um comportamento anormal ou indevido do *software,* que não pode ser classificado como outro serviço. • Para a resolução de erros, não poderá ser criada uma demanda de Verificação de Erros de forma prévia à abertura de uma demanda específica para a checagem do problema. • Um serviço somente poderá ser classificado como “Verificação de Erros” quando o serviço não puder ser classificado como outro serviço, a checagem do erro já tiver ocorrido e o problema detectado não for no *software*.
	Desenvolvimento de Teste Automatizado	• Um serviço somente poderá ser classificado como “Desenvolvimento de Teste Automatizado” quando a demanda for específica para o desenvolvimento de teste automatizado. • Caso existam diretrizes que definam que os softwares entregues com testes automatizados, esses testes automatizados não devem ser remunerados de forma segregada.

2.1.2. Os serviços devem estar disponíveis durante o horário de funcionamento da Anac. Os projetos de desenvolvimento de *software* dependem de informações fornecidas pelas áreas de negócio da Anac, e problemas críticos de sustentação de sistemas podem ocorrer durante o dia de trabalho, com necessidade de ação imediata. Desta forma, é importante que os serviços estejam disponíveis durante o horário de funcionamento da Anac e que possam ser prestados presencialmente sempre que necessário .

2.1.3. Qualificação dos profissionais deve ser compatível com a execução dos serviços. Falhas nas entregas de produtos criam problemas de gestão, negociais e contratuais, que poderiam ser evitados entregando-se certo da primeira vez. A operação por meio de profissionais qualificados tenta diminuir a possibilidade de falhas nas entregas e, por consequência, do aparecimento destes problemas.

2.2. IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

2.2.1. A solução a ser contratada deve ser ter capacidade de prestar serviços de desenvolvimento e sustentação, no mínimo, nas seguintes tecnologias: ASP, PHP, linguagens .NET, JAVA, Javascript, Angular JS e SQL usando bancos de dados, no mínimo, Oracle, SQL Server, MySQL e PostgresSQL. Essas são as linguagens e tecnologias utilizadas atualmente na Anac que carecem de corpo técnico especializado em seu desenvolvimento e manutenção.

2.2.2. Para as atividades de projeto e sustentação de *software*, a Contratada deverá seguir as metodologias e as diretrizes da ANAC. Segue abaixo um mapeamento das normas da Anac que definem requisitos técnicos para as atividades de desenvolvimento e sustentação de *software* atualmente:

Norma da ANAC	Descrição
Documento de Diretrizes de Arquitetura .NET	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas arquiteturais que deverão ser seguidas no desenvolvimento de sistemas Web na tecnologia .NET.
Documento de Diretrizes Arquitetura Mobile	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas arquiteturais que deverão ser seguidos no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis (tablets e/ou smartphones).
Documento de Diretrizes de Microsserviços	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas arquiteturais que deverão ser seguidos para o desenvolvimento de microsserviços que consomem ou disponibilizam informações de outros sistemas.
Documento de Diretrizes de Arquitetura de Dados	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos na modelagem de estruturas de bancos de dados (modelos conceituais, lógicos e físicos).
Documento de Diretrizes de Banco de Dados	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos para a criação, manutenção e salvaguarda de *scripts* de Bancos de Dados.
Documento de Diretrizes de Interface e Usabilidade	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos no desenvolvimento de elementos interface dos *softwares,* incluindo experiência do usuário.
Documento de Diretrizes de Testes	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos para os testes de *software*.
Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de *Software* (MDMS)	Este documento tem como objetivo estabelecer o processo de desenvolvimento de projeto e sustentação de *software*.
Documento de Diretrizes de Backlog	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos na elaboração e gerenciamento de itens de Backlog criados pelo usuário.
Documento de Diretrizes de Equalização	Este documento tem como objetivo definir as diretrizes que devem ser atendidas para que um sistema seja considerado sustentado pela fábrica de *software*.
Documento de Diretrizes de Gerência de Configuração e Ambiente	Este documento tem como objetivo a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos no versionamento e merge de código-fonte, além da publicação (*deploy*) de *software*.
Documento de Diretrizes de Inspeção	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição de padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidos na verificação dos artefatos entregues pela Contratada responsável pela execução de projeto e sustentação de *software*.
Documento de Diretrizes de Métricas	Este documento tem como objetivo estabelecer a definição da métrica usada para se medir o tamanho funcional no desenvolvimento e na manutenção de *software*.

2.3. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TIC:

2.3.1. Deverá ser observada a necessidade de transferência do conhecimento das soluções desenvolvidas para a STI/ANAC, a fim de garantir a necessária independência do Órgão em relação à contratada. Além disso, todos artefatos e código-fonte das soluções produzidas deverão ser versionadas nos repositórios indicados nas diretrizes, para possibilitar a manutenção dos sistemas após o encerramento do contrato. Ademais, nos últimos 3 (três) meses precedentes ao encerramento do contrato entre a contratada e o contratante deverá haver repasse de conhecimento sobre os *softwares*, com o objetivo de garantir a continuidade do serviço pelo órgão, ou por terceiros por ele indicados.

2.3.2. A contratada deverá realizar capacitação inicial de usuários internos e/ou da equipe técnica do órgão nas soluções entregues, conforme definição, sem custo adicional, sempre que solicitada. Além disso, deverá ser entregue um manual de uso da solução, salvo em casos excepcionais.

2.3.3. Em atendimento aos preceitos da Instrução Normativa MPDG nº 01/2010, a contratada deve possuir políticas de treinamento periódico em sustentabilidade ambiental para os funcionários. Os funcionários recém alocados no contrato, devem receber treinamento no assunto dentro dos 30 (trinta) primeiros dias de trabalho para a ANAC.

2.3.4. Os artefatos gerados em função da prestação dos serviços, deverão ser entregues no idioma Português do Brasil (pt-BR). Entretanto, a Anac poderá solicitar internacionalização do *software* caso esse seja utilizado por estrangeiros. A configuração para o software utilizar a internacionalização deverá ser feita pela Contratada. A tradução dos termos negociais existentes no software e do manual do usuário deverá ser feita pela ANAC.

3. ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO PARA VIABILIZAÇÃO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

3.1. Os serviços devem ser executados presencialmente nas dependências da Anac, salvo em casos especiais e somente após autorização da própria Anac (Ver necessidade N02). A Anac pode optar ou não por fornecer todo o equipamento tecnológico para a contratada trabalhar em suas dependências. Experiências em contratos passados mostraram que a contratada pode responsabilizar o equipamento tecnológico disponibilizado pela Anac por problemas na entrega de seus produtos, e com isso, se eximir de parte da responsabilidade pelo Nível de Serviço entregue. Dessa forma, com o intuito de garantir que esse tipo de problema não ocorra, a contratada deverá providenciar o seu próprio equipamento tecnológico, e, portanto, é dela o ônus de garantir compatibilidade de seu ambiente com o ambiente da Anac, inclusive quanto às versões de software (versões de linguagens de programação, banco de dados, sistema operacional, servidor de aplicação, aplicativos e sistemas de segurança da informação, dentre outros), ficando ela responsável por corrigir, às suas expensas, qualquer problema decorrente de incompatibilidades de ambientes. A Anac irá disponibilizar mobiliário, espaço e cabeamento lógico para permitir que a contratada possa atuar dentro de seu ambiente físico. A Anac já possui mobiliário e espaço previstos para o uso de fábricas de *software.*

4. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

4.1. Para estimar a demanda dos bens e serviços utilizou-se a métrica de Ponto de Função (PF) para o item de desenvolvimento de sistemas, e duas métricas para o item de sustentação: Ponto de Função Sustentado (PFS) e Ponto de Função (PF). Essas métricas foram escolhidas porque as alternativas de solução as usam para medir os resultados a serem entregues, e a Anac possui o histórico da demanda destes serviços dentro da organização usando essas métricas, além de serem métricas com uso consolidado na Administração Pública.

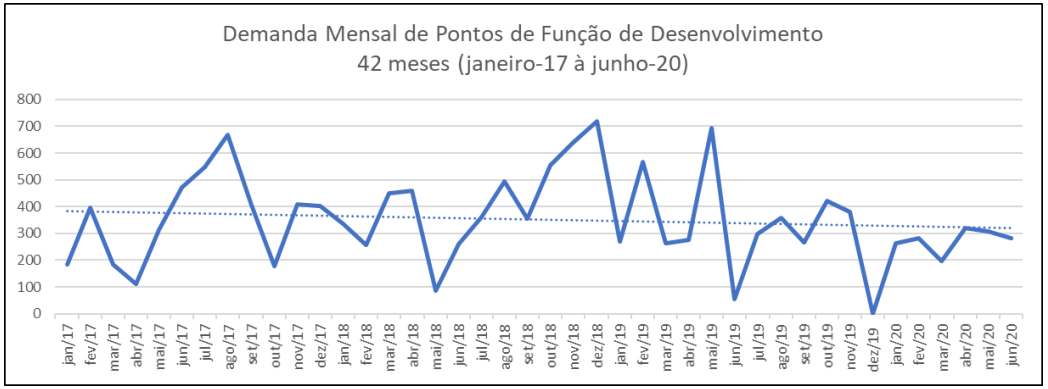
4.2. SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

4.2.1. O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) 2020-2021 foi considerado inicialmente como fonte de dados para estimar a quantidade de PF necessários para o item de desenvolvimento, porém, há dificuldades em se estimar a quantidade de PF de um projeto usando a metodologia ágil, já que, neste metodologia, o sistema não é especificado inteiramente antes do início do desenvolvimento, e a quantidade de PF de um projeto depende da quantidade de *sprints* de desenvolvimento solicitadas pelo *Product Owner,* que é decidida e atualizada no decorrer do projeto. Dessa forma, a equipe percebeu que o volume em PF no PDTI não pode ser prevista com uma acuracidade minimamente aceitável. Após esta constatação, a equipe resoluveu analisar a evolução das demandas de desenvolvimento em PF no decorrer dos últimos anos para ter uma visão mais concreta e palpável de previsão de demanda para os próximos anos. Baseado nos dados históricos da quantidade de PF consumidos no item de desenvolvimento de *software* do contrato em vigor (Contrato nº 30/2015), foi identificada a média de consumo mensal conforme visualização na tabela abaixo, cuja fonte são os Termos de Recebimento Definitivo (TRD) emitidos:

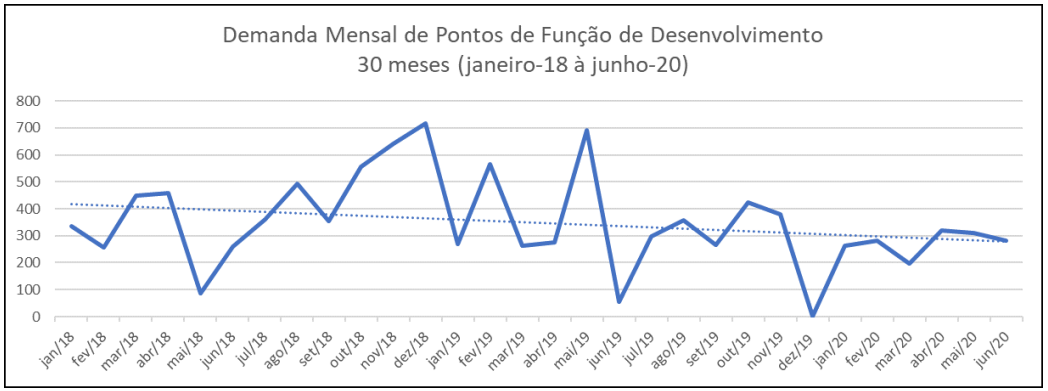
2016		2017		2018		2019		2020	
Mês	**Consumo**	**Mês**	**Consumo**	**Mês**	**Consumo**	**Mês**	**Consumo**	**Mês**	**Consumo**
jan/16	0	jan/17	183,35	jan/18	336,00	jan/19	270,20	jan/20	263,70
fev/16	0	fev/17	396,65	fev/18	258,00	fev/19	566,40	fev/20	283,20
mar/16	0	mar/17	184,20	mar/18	450,00	mar/19	262,50	mar/20	196,10
abr/16	0	abr/17	112,25	abr/18	458,50	abr/19	275,50	abr/20	320,90
mai/16	0	mai/17	314,10	mai/18	87,70	mai/19	692,00	mai/20	309,00
jun/16	0	jun/17	470,60	jun/18	259,20	jun/19	55,90	jun/20	282,90
jul/16	0	jul/17	548,30	jul/18	361,90	jul/19	297,40		
ago/16	0	ago/17	668,40	ago/18	493,40	ago/19	357,50		
set/16	20,50	set/17	404,40	set/18	354,50	set/19	267,14		
out/16	74,60	out/17	177,20	out/18	555,40	out/19	422,80		
nov/16	195,00	nov/17	409,80	nov/18	640,50	nov/19	379,20		
dez/16	324,05	dez/17	401,30	dez/18	717,70	dez/19	337,90		

4.2.2. Analisando-se a tabela acima, percebe-se que o 1º ano do contrato foi peculiar em relação aos demais anos. No 1º ano, houve desenvolvimento somente nos últimos 4 meses (por diversos motivos afetos àquele contrato), e portanto, por não conter dados típicos de execução do contrato, decidiu-se desconsiderar o comportamento de 2016 na estimativa da demanda futura.

4.2.3. A figura abaixo possui os mesmos dados da tabela acima para os meses a partir de 2017, mas em disposição gráfica:



4.2.4. No gráfico acima foi adicionada uma linha de tendência, que mostra um leve decrescimento da demanda em PF no decorrer do contrato. Se analisarmos outro gráfico, contendo apenas os dados mais recentes, a partir de 2018 apenas (últimos 30 meses), temos uma tendência de decrescimento ainda um pouco maior, mas ainda leve.



4.2.5. Caso a linha de tendência dos últimos 42 meses (a partir de jan/2017) se mantenha, teremos o seguinte cenário esperado de consumo de PF por mês (regressão com coeficiente linear de -0,711 e constante de 374,69):

Mês	PF
jan/21	339,84
fev/21	339,13
mar/21	338,42
abr/21	337,71
mai/21	337,00
jun/21	336,29
jul/21	335,57
ago/21	334,86
set/21	334,15
out/21	333,44
nov/21	332,73

dez/21	332,02
TOTAL	**4.031,16**

4.2.6. Se utilizarmos a linha de tendência dos últimos 30 meses (a partir de jan/2018), temos o seguinte cenário esperado para 2021 (regressão com coeficiente linear de -3,547 e constante de 457,71):

Mês	PF
jan/21	283,91
fev/21	280,37
mar/21	276,82
abr/21	273,27
mai/21	269,73
jun/21	266,18
jul/21	262,63
ago/21	259,09
set/21	255,54
out/21	251,99
nov/21	248,45
dez/21	244,90
TOTAL	**3172,87**

4.2.7. Por meio da análise da tabela de demanda anual, corrobora-se a linha de tendência que mostra um decrescimento na demanda de PF na Anac, de um pico de 4972,80 em 2018, para expectativa de 3.310,64 PF em 2020, quase repetindo o resultado de 2019.

Ano	Quantidade de PF
2016	614,00
2017	4270,55
2018	4972,80
2019	3467,34
2020 (6 meses)	1655,32 (6 meses)

4.2.8. Os demais anos de possíveis prorrogações contratuais teriam valores ainda menores de demanda, caso a tendência atual se mantenha. Sabendo-se, porém, que a previsão de demanda é mais incerta quanto maior o horizonte de tempo, é difícil extrapolar quais seriam as demandas da Anac no cenário tecnológico e negocial em 2025, e portanto, trabalha-se com a previsão de demanda para o ano de vigência planejada do contrato (um ano), cabendo ao gestor do contrato responsável pela decisão de prorrogação verificar se o planejamento para o primeiro ano ainda atende a demanda dos demais anos de contrato.

4.2.9. Dessa forma, analisando a tendência, a equipe de contratação estima um volume de PF entre 3.172,87 e 4.031,16 anuais, que seria, de acordo com a tendência atual, suficiente para o ano de 2021. Ao calcular o valor médio arredondado entre a estimativa mínima e máxima acima, chega-se ao valor de **3.600 PF** para o item de demanda de desenvolvimento de *software*.

4.3. SERVIÇO DE SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE - ESTIMATIVA POR PONTOS DE FUNÇÃO SUSTENTADO

4.3.1. Atualmente, o parque sustentado tem o tamanho funcional estimado de 20.739 PFS. As informações históricas sobre o crescimento do parque sustentado ao longo do contrato nº 30/ANAC/2015 podem ser visualizadas na tabela abaixo, cuja fonte são os Termos de Recebimento Definitivo (TRD) emitidos:

2016			2017			2018			2019			2020		
Mês	**Tamanho do Parque**	**Crescimento do Parque**	**Mês**	**Tamanho do Parque**	**Crescimento do Parque**	**Mês**	**Tamanho do Parque**	**Crescimento do Parque**	**Mês**	**Tamanho do Parque**	**Crescimento do Parque**	**Mês**	**Tamanho do Parque**	**Crescimento do Parque**

jan/16	0	0	jan/17	10.060	839	jan/18	15.771	196	jan/19	17.291	0	jan/20	20.049	623
fev/16	0	0	fev/17	10.879	819	fev/18	16.499	728	fev/19	17.776	485	fev/20	20.049	0
mar/16	0	0	mar/17	11.819	940	mar/18	16.744	245	mar/19	17.776	0	mar/20	20.049	0
abr/16	0	0	abr/17	12.717	898	abr/18	16.744	0	abr/19	17.955	179	abr/20	20.716	667
mai/16	910	910	mai/17	12.735	18	mai/18	16.744	0	mai/19	17.955	0	mai/20	20.716	0
jun/16	2.079	1.169	jun/17	12.771	36	jun/18	16.929	185	jun/19	18.584	629	jun/20	20.739	23
jul/16	2.481	402	jul/17	13.402	631	jul/18	17.130	201	jul/19	19.245	661			
ago/16	4.723	2.242	ago/17	13.496	94	ago/18	17.130	0	ago/19	19.245	0			
set/16	5.420	697	set/17	14.232	736	set/18	17.213	83	set/19	19.268	23			
out/16	6.840	1.420	out/17	15.492	1.260	out/18	17.213	0	out/19	19.314	46			
nov/16	8.065	1.225	nov/17	15.575	83	nov/18	17.291	78	nov/19	19.334	20			
dez/16	9.221	1.156	dez/17	15.575	0	dez/18	17.291	0	dez/19	19.426	92			

4.3.2. Para o contrato nº 30/ANAC/2015, um sistema era considerado equalizado somente após estar funcionando corretamente em todos ambientes necessários com a mesma configuração e versão correta de código fonte. No início do contrato, havia uma lista de sistemas a serem equalizados e a contratada somente conseguiu concluir a equalização de todos os sistemas desta lista em outubro de 2017, sendo que o tamanho do parque foi estimado em 15.492 PFS nessa data. Após dois anos e meio , o tamanho do parque teve um crescimento de 5.224 PFS. Este crescimento foi ocasionado pela equalização de sistemas que tiveram os seus respectivos projetos de desenvolvimento e evolução de *software* concluídos neste período, além da internalização de *softwares* desenvolvidos por terceiros. O crescimento médio do tamanho parque por mês nesse período foi de 174,1 PFS. Logo, usando esse valor, estima-se que para a nova contratação os seguintes tamanhos funcionais do parque sustentado para o ano de vigência e para os 4 (quatro) anos possíveis de prorrogação do contrato:

2021		**2022**		**2023**		**2024**		**2025**	
Mês	**Tamanho do Parque**	**Mês**	**Tamanho do Parque**	**Mês**	**Tamanho do Parque**	**Mês**	**Tamanho do Parque**	**Mês**	**Tamanho do Parque**
jan/21	21.958	jan/2	24.048	jan/23	26.137	jan/24	28.227	jan/25	30.316
fev/21	22.132	fev/22	24.222	fev/23	26.311	fev/24	28.401	fev/25	30.490
mar/21	22.306	mar/22	24.396	mar/23	26.485	mar/24	28.575	mar/25	30.665
abr/21	22.480	abr/22	24.570	abr/23	26.660	abr/24	28.749	abr/25	30.839
mai/21	22.654	mai/22	24.744	mai/23	26.834	mai/24	28.923	mai/25	31.013
jun/21	22.829	jun/22	24.918	jun/23	27.008	jun/24	29.097	jun/25	31.187
jul/21	23.003	jul/22	25.092	jul/23	27.182	jul/24	29.272	jul/25	31.361
ago/21	23.177	ago/22	25.266	ago/23	27.356	ago/24	29.446	ago/25	31.535
set/21	23.351	set/22	25.441	set/23	27.530	set/24	29.620	set/25	31.709
out/21	23.525	out/22	25.615	out/23	27.704	out/24	29.794	out/25	31.884
nov/21	23.699	nov/22	25.789	nov/23	27.878	nov/24	29.968	nov/25	32.058
dez/21	23.873	dez/22	25.963	dez/23	28.053	dez/24	30.142	dez/25	32.232
Volume de 2021	**274.988**	**Volume de 2022**	**300.063**	**Volume de 2023**	**325.138**	**Volume de 2024**	**350.214**	**Volume de 2025**	**375.289**

4.3.3. A estimativa da demanda para os 4 anos possíveis de prorrogação contratual foi feito para a demanda de PFS porque, diferentemente da estimativa de PF do item 1 (Desenvolvimento), a demanda cresce anualmente, sendo importante prever a demanda ao final de todo o ciclo de vida possível do contrato, caso as prorrogações aconteçam até o limite máximo da lei. Logo, a Equipe de Planejamento da Contratação estimou o volume anual do item 2 (Sustentação) em, no máximo, **375.000 PFS**.

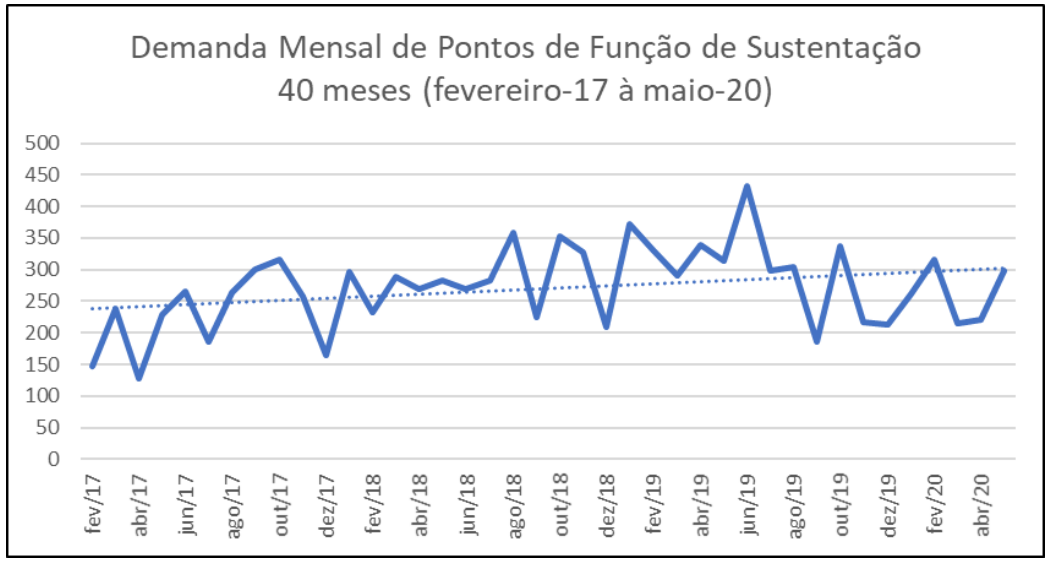
4.4. SERVIÇO DE SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE - ESTIMATIVA POR PONTOS DE FUNÇÃO

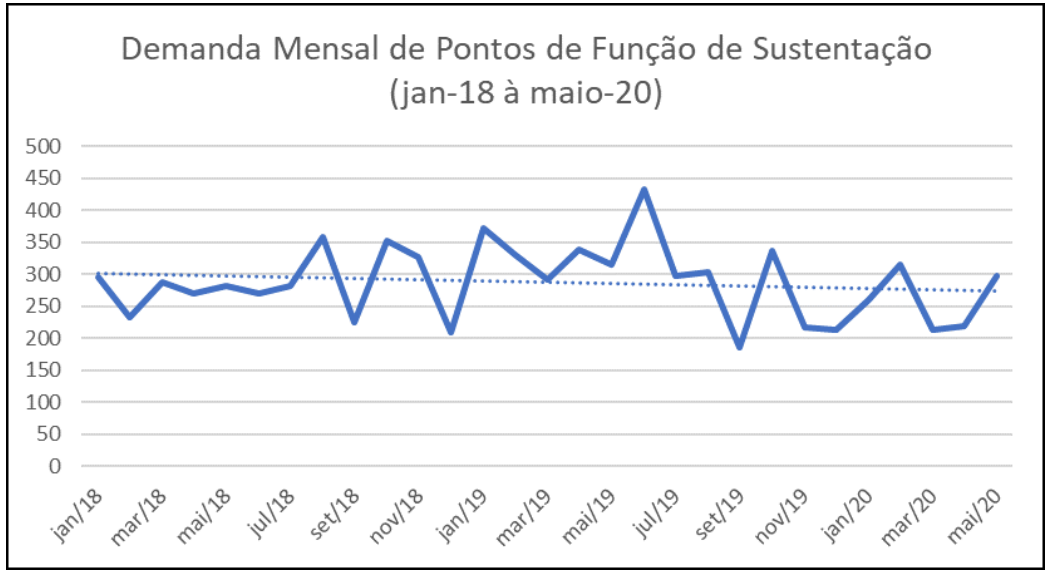
4.4.1. A estimativa de demanda de sustentação por PF é importante porque a alternativa de solução 2, cogitada nas seções abaixo, faz a junção de ambos os itens (Desenvolvimento e Sustentação) em apenas um, e aplica a remuneração por PF, de forma indiscriminada ao tipo do serviço. Portanto, de forma a possibilitar o estudo econômico desta alternativa, é importante estimar a demanda de sustentação na métrica PF. Para este cálculo, foi aproveitado o estudo realizado pelo gestor do contrato nº 30/2015, e acostado como Anexo II da NT nº 34/2020/GESI/STI (nº SEI 4513979), onde houve a estimativa de PF médio por tipo de

demanda de sustentação. Multiplicando a estimativa de PF médio por cada item de backlog de sustentação realizado mês a mês, conseguimos verificar a estimativa histórica de produção de PF na sustentação por tipo de demanda, e por mês, no contrato nº 30/2015, conforme tabelas abaixo:

	Ano	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2020	2020	2020	2020	2020	2020
	Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
TIPO DE DEMANDA	PF Estimado																																																						
Apuração Especial	3,17	0	0	0	6,34	0	3,17	0	19	6,34	22,2	22,2	6,34	6,34	44,4	44,4	44,4	28,5	152	82,4	95,1	105	108	76,1	41,2	82,4	66,6	76,1	91,9	41,2	79,3	108	63,4	44,4	53,9	60,2	47,6	60,2	82,4	44,4	53,9	38	136	19	28,5	9,51	22,2	6,34	15,9	31,7	19	38	19	6,34	6,34
Artefato de Orientação ao Usuário	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,3	1,1	11	12,1	6,6	1,1	1,1	2,2	3,3	2,2	1,1	4,4	6,6	0	0	0	0	2,2	4,4	4,4	4,4	3,3	0
Atividade Operacional	3,17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,17	53,9	25,4	41,2	34,9	19	31,7	76,1	44,4	165	91,9	60,2	69,7	69,7	136	41,2	79,3	47,6	120	69,7	108	114	120	82,4	88,8	72,9	22,2
Equalização	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manutenção Adaptativa	3,30	0	0	0	3,3	3,3	0	0	0	9,9	0	3,3	13,2	0	9,9	3,3	3,3	6,6	0	3,3	6,6	16,5	6,6	0	0	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,3	0
Manutenção Corretiva	2,20	0	0	0	50,6	55	33	26,4	13,2	37,4	24,2	33	55	44	85,8	189	79,2	191	101	94,6	152	165	187	143	94,6	189	125	161	132	119	119	92,4	136	81,4	52,8	61,6	50,6	79,2	61,6	88	103	72,6	61,6	88	90,2	74,8	99	68,2	48,4	72,6	132	55	55	74,8	28,6
Manutenção Evolutiva	Contagem Detalhada	0	0	2	13,5	1,8	157	5,7	16,4	8	2	10,5	6,6	18,5	7,6	1,5	0	1,2	11,3	5,2	9	14	14,3	37,7	26,1	16	41	51,6	36,4	16	0	0	0	0	0	9	0	6	0	9,5	14	4	14	12,5	12	8	10	26,6	2	12	0	4	0	0	0
Manutenção Perfectiva	2,75	0	0	0	2,75	0	0	0	0	0	0	0	0	2,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,75	0	0	0	5,5	52,3	38,5	35,8	99	63,3	195	105	49,5	52,3	85,3	77	82,5	79,8	79,8	127	82,5	35,8	82,5	46,8	38,5	24,8	33	30,3	49,5	138	5,5
Migração de Dados	5,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,03	0	0	0	0	5,03	5,03	15,1	0	5,03	0	10,1	5,03	5,03	0	5,03	35,2	0	0	5,03	10,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novo Sistema	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Promover Aplicação entre Ambientes	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Publicação de Aplicação	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Relatório de Monitoramento	3,17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,17	0	6,34	15,9	3,17	3,17	0	3,17	3,17	9,51	6,34	12,7	3,17	6,34	0	0	3,17	0	0	3,17	6,34	0	3,17	0	0
Visão do Projeto	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total Mês	0	0	2	76,5	60,1	193	32,1	48,6	61,6	48,4	69	81,1	71,6	148	238	127	228	265	186	263	300	316	257	165	296	233	288	269	282	270	282	358	225	353	327	209	372	331	291	338	314	432	298	304	186	337	218	213	261	315	214	220	298	62,6

4.4.2. Na tabela acima, o mês de junho está com dados anteriores ao fechamento do mês, portanto, seu valor não será usado nos cálculos. Também, foi verificado que o comportamento das demandas anteriormente a fevereiro de 2017 foram atípicos e portanto, pouco confiáveis para prever a demanda real da Anac. Portanto, usando-se da mesma lógica e premisas aplicadas à estimativa do PF no item 1 (Desenvolvimento), temos as seguintes tendências e estimativas usandos-se os dados desde 2017 (últimos 40 meses) e 2018 (últimos 29 meses):





4.4.3. Diferentemente do item 1 (Desenvolvimento), o item de sustentação mostra tendências conflitantes quando se analisa os dados mais recentes frente ao uso de dados mais antigos. Conforme já informado anteriormente, o trabalho de sustentação da contratada não estava estabilizado até outubro de 2017, visto que foi nesta data que conseguiu-se equalizar o parque tecnológico existente previamente à sua entrada. Levando em consideração essa informação, chega-se à conclusão que os dados mais recentes (a partir de 2018) são mais confiáveis para a previsão de demanda. Dessa forma, entende-se que a tendência mais recente, que utiliza os dados a partir de 2018, é mais correta para prever a tendência dos dados futuros.

4.4.4. A previsão mensal de consumo de sustentação para 2021 utilizando-se a linha de tendência dos últimos 40 meses (com tendência de alta) é:

Mês	PF
jan/21	298,59
fev/21	299,96
mar/21	301,33
abr/21	302,70
mai/21	304,07
jun/21	305,44
jul/21	306,81
ago/21	308,18
set/21	309,55
out/21	310,92
nov/21	312,29
dez/21	313,66
TOTAL	**3673,49**

4.4.5. A previsão mensal de consumo de sustentação para 2021 utilizando-se a linha de tendência dos últimos 29 meses (com tendência de baixa) é:

Mês	PF
jan/21	266,22
fev/21	265,26
mar/21	264,30
abr/21	263,34
mai/21	262,38
jun/21	261,42
jul/21	260,46
ago/21	259,50
set/21	258,54
out/21	257,58
nov/21	256,61
dez/21	255,65
TOTAL	**3131,26**

4.4.6. Ambas as previsões não diferem muito em volume. Dessa forma, usando-se a média entre a previsão máxima de 3.673,49 e mínima de 3131,26, prevê-se uma necessidade anual arredondada de **3.400 PF** para atender a demanda de sustentação, adotando uma tendência de baixa, em consonância com a tendência dos dados mais recentes.

5. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

5.1. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

5.1.1. A Equipe de Planejamento de Contratação definiu que a identificação de soluções deve apresentar alternativas de modelos de fábrica de *software* já comumente usadas na Administração Pública Federal. O intuito é não incorrer no erro de conceber alternativas com modelos pouco testados e, com isso, correr o risco inaceitável (para a Equipe de Planejamento) de licitar um modelo que resulte em uma experiência catastrófica para o desenvolvimento,e principalmente, para a sustentação de sistemas na organização.

5.1.2. A métrica selecionada para medir resultados em todos os cenários foi o Ponto de Função (ou métricas derivadas do Ponto de Função, como Ponto de Função Sustentado). A métrica Pontos de Função (PF) é uma medida de tamanho funcional de projetos de *software*, considerando as funcionalidades implementadas, sob o ponto de vista do usuário. Tamanho funcional é definido como tamanho do software derivado pela quantificação dos requisitos funcionais do usuário. Essa métrica é independente da metodologia e tecnologia utilizadas, levando em consideração a visão do usuário.

5.1.3. A mensuração por ponto de função já é utilizada costumeiramente há alguns anos nas contratações de *software* dos órgãos do governo federal. Para a mensuração de *software* utilizando pontos de função no âmbito poder executivo federal, o SISP elaborou o Roteiro de Métricas de Software do SISP (http://www.sisp.gov.br/metricas/wiki/roteirometricas). Apesar de existir um amplo uso dessa métrica, a formação de preço dela não pode ser padronizada, pois as entregas e a complexidade do trabalho exigido para construir as funcionalidades de software podem impactar fortemente na formação do preço do ponto de função. Por esse motivo, as contratadas têm de ter uma visão clara de todo processo de desenvolvimento de software no Órgão para fazer uma formação de preço adequada.

5.1.4. Além dos normativos do TCU e Ministério da Economia (ME) recomendarem utilizar métricas baseadas em entrega de resultado como o Ponto de Função, existem algumas recomendações para o uso dessa métrica para pagamento de serviços de desenvolvimento de software. Os Acórdãos 2.348/2009 e 1.647/2010 reforçam a determinação de não usar qualquer tipo de fator de ajuste na medição por pontos de função na contratação de serviços de desenvolvimento de software, para impossibilitar alterações na remuneração da funcionalidade medida. Além disso, o acórdão 1.647/2010 determina que não se use exclusivamente o Manual de Práticas de Contagem (CPM) do IFPUG nas contratações de serviços de desenvolvimento, e que sejam adicionadas cláusulas complementares que elucidem pontos não abordados pelo CPM. Além desses pontos, é essencial destacar que a Instrução Normativa nº 01/2019/SGD/ME define que “todas as atividades inerentes ao ciclo de vida de desenvolvimento e manutenção de software devem estar incluídas na métrica de pagamento em função dos resultados e produtos entregues, abstendo-se a Administração do pagamento por atividades já incluídas no escopo dos serviços aferidos pela métrica, como levantamento de requisitos e reuniões, exceto nos casos de interrupção do projeto de software por parte do órgão. Dessa forma, todas essas recomendações devem ser observadas em todos os cenários.

5.1.5. Ainda, vale registrar que cogitou-se utilizar outras métricas para aferir resultados, mas a falta de familiaridade da equipe com outras métricas e a baixa disponibilidade de mão de obra especializada no mercado fez com que a manutenção pela utilização do PF se tornasse a escolha mais segura.

5.1.6. Dessa forma, foram consideradas as seguintes alternativas já experimentadas, dentro ou fora da Anac, de conhecimento da Equipe de Planejamento. São elas:

ID da Solução	Nome	Descrição da solução (ou cenário)

1	Execução de Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de *Software* por Servidores do Quadro Próprio	Os serviços de desenvolvimento e sustentação de s*oftware* são realizados por servidores do quadro próprio Órgão, e nenhum contrato é necessário.
2	Contratação de Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de Software mensurados em Pontos de Função	Os serviços de desenvolvimento e sustentação de s*oftware* são mensurados de acordo com o tamanho funcional em PF das demandas entregues.
3	Contratação de Serviços de Desenvolvimento de Software mensurados em Pontos de Função e de Serviços de Sustentação de Software mensurados em Pontos de Função Sustentados	Os serviços de desenvolvimento de s*oftware* são mensurados de acordo com o tamanho funcional PF das demandas entregues e os serviços de sustentação de s*oftware* são mensurados de acordo com o tamanho funcional do parque sustentado PFS.
4	Contratação de Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de *Software* baseados no modelo híbrido*	Os serviços de desenvolvimento e sustentação de s*oftware* são mensurados de acordo com a quantidade de profissionais necessários para entregar as demandas. Entretanto, os resultados produzidos são medidos em pontos de função.

* O modelo de dimensionar a demanda por postos de trabalho, ou horas trabalhadas, e vincular o pagamento aos resultados gerados e aos níveis de serviços alcançados, vem sendo chamado, pela jurisprudência do Tribunal de Contas da União de modelo híbrido, consoante ao Acórdão nº 47/2013-TCU-Plenário e ao Acórdão nº 1.125/2009-TCU-Plenário. Destaca-se que o Tribunal entende não haver afronta à legislação vigente nem à jurisprudência do TCU, uma vez que o modelo obedece à diretriz de pagamento por resultado, tal qual estabelecido na Súmula TCU Nº 269.

5.2. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

5.2.1. VISÃO GERAL

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	1	X		
	2	X		
	3	X		
	4	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	1	X		
	2	X		
	3	X		
	4	X		
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	1	X		
	2	X		
	3	X		
	4	X		
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	1			X
	2			X
	3			X
	4			X

5.2.2. **ANÁLISE DE SOLUÇÕES SIMILARES NA APF**

Solução	Descrição da Solução	Solução Similar na APF	Análise
5.2.4.1	Execução de Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de *Software* por Servidores do Quadro Próprio	• **Órgão:** Tribunal Superior do Trabalho (TST) • **Pregão:** N/A	O TST desenvolve seus sistemas internos usando quadro próprio, sem a necessidade de contratar serviços de desenvolvimento, manutenção ou sustentação de sistemas. Para isso, eles possuem um quadro funcional de 30 analistas e 22 desenvolvedores alocados nos processos de desenvolvimento de software para um universo de 2358 servidores (de acordo com o Relatório de Gestão de 2018), o que significa um analista de TI para cada 78 funcionários e um desenvolvedor para cada 107 funcionários, aproximadamente.

5.2.4.2	Contratação de Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de Software mensurados em Pontos de Função	• **Órgão:** Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
		• **Pregão:** 26/2012
			• A ANAC contratou os serviços de desenvolvimento e sustentação de software por pontos de função;
			• Os serviços são remunerados de acordo com o tamanho funcional das entregas realizadas;
			• Os Níveis de Serviço incluem indicadores de prazo e de qualidade (um indicador para defeitos identificados antes da homologação e outro para defeitos identificados depois da publicação em produção);
			• Possui os seguintes perfis profissionais previstos para execução dos serviços:
			  ○ Gerente de Projetos;
			  ○ Analista de Sistemas;
			  ○ Desenvolvedor;
			  ○ Documentador;
			  ○ Analista de Testes;
			  ○ Analista de Requisitos;
			  ○ Analista de Processos;
			  ○ Arquiteto;
			  ○ Analista de Gestão de Configuração;
			  ○ Analista de Métricas;
			  ○ Administrador de Dados;
			  ○ Administrador de Banco de Dados; e
			  ○ Designer;
			• Não possui a previsão da segregação do preposto administrativo e técnico;
			• O tamanho da equipe a ser alocada está sob a gestão da contratada;

5.2.4.3	Contratação de Serviços de Desenvolvimento de Software mensurados em Pontos de Função e de Serviços de Sustentação de Software mensurados em Pontos de Função Sustentados	• **Órgão:** Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
		• **Pregão:** 32/2015
			• A ANAC contratou os serviços de desenvolvimento de software por pontos de função e de serviços de sustentação de software por pontos de função sustentados;
			• Os serviços do item de desenvolvimento são remunerados de acordo com o tamanho funcional das entregas realizadas;
			• Os serviços do item de sustentação são remunerados de acordo com o tamanho do parque de sistemas sustentados no mês;
			• Os Níveis de Serviço incluem indicadores de prazo e de qualidade;
			• A maior parte dos postos são ocupados por perfil sênior;
			• Possui os seguintes perfis profissionais previstos para execução dos serviços:
			  ○ Gerente de Projetos;
			  ○ Arquiteto de Sistemas;
			  ○ Desenvolvedor;
			  ○ Analista de Requisitos;
			  ○ Analista de Gestão de Configuração;
			  ○ Analista de Métricas; e
			  ○ Administrador de Dados.

			• Possui a previsão da segregação do preposto administrativo e técnico; • O tamanho da equipe a ser alocada está sob a gestão da contratada;

5.2.4.4	Contratação de Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de *Software* baseados no modelo híbrido	• **Órgão:** Tribunal de Contas da União (TCU)
		• **Pregão:** 46/2018
			• O TCU e a CGU contrataram os serviços de desenvolvimento e sustentação de software por Postos de Trabalho (Referência no Edital: Anexo I – Termo de Referência, item 3.2);
			• Os serviços são remunerados por postos de trabalho ocupados (Referência no Edital: Anexo I, item 9.1.1) e vinculados ao atendimento dos níveis de serviço (Referência no Edital: Anexo I, item 3.6 e Anexo VI);
			• Os Níveis de Serviço incluem indicadores de produtividade, de qualidade e de avaliação pelo Product Owner (Referência no Edital: Anexo VI);
			• A maior parte dos postos são ocupados por profissionais do perfil sênior;
			• Possui os seguintes perfis profissionais previstos para execução dos serviços:
			  ○ Analista-Programador Java de nível Sênior; e
			  ○ Analista-Programador Java de nível Pleno.
			• Não possui a previsão da segregação do preposto administrativo e técnico;
			• O tamanho da equipe a ser alocada está sob a gestão do Órgão.

		• **Órgão:** Banco Central do Brasil (BACEN)
		• **Pregão:** 83/2016
			• O BACEN contratou os serviços de desenvolvimento e sustentação de software por Profissional Ideal para Execução de Serviços Técnicos de TI no Banco Central (PI-BC);
			• As Ordens de Serviço são abertas por papel arquitetural ou metodológico (Referência no Edital: itens 4.1 e 5.4);
			• Nível de Serviço dado pelo indicador de atingimento do objetivo do serviço (Referência no Edital: item 7) que engloba a execução do que foi planejado e de qualidade (Referência no Edital: itens 2.7 e 2.8);
			• Não existe previsão que a maior parte dos postos são ocupados por profissionais do perfil sênior;
			• Para execução dos serviços, toda equipe deve compor os requisitos necessários profissionais definidos no edital, o edital não especifica quantas pessoas e quais tipos de profissionais devem compor. No edital, somente foi especificado que a equipe que prestará os serviços deve possuir os seguintes requisitos profissionais:
			  ○ Experiência profissional de 5 anos em linguagem Java;
			  ○ Experiência profissional de 5 anos em modelagem de dados relacionais;
			  ○ Experiência profissional de 5 anos em análise orientada a objetos;
			  ○ Experiência profissional de 3 anos em publicação de aplicativos Java Web em servidores de aplicação JEE ;
			  ○ Experiência profissional de 2 anos em desenvolvimento de sistemas distribuídos;
			  ○ Experiência profissional de 2 anos no uso de práticas ágeis previstas em metodologias de desenvolvimento;
			  ○ Experiência profissional de 1 ano em desenvolvimento de sistemas utilizando TDD – Test Driven Development;
			  ○ Experiência profissional de 1 ano em desenvolvimento de sistemas utilizando ATDD – Acceptance Test Driven Development;
			  ○ Experiência profissional de 1 ano em JavaScript, utilizando bibliotecas open source;
			  ○ Experiência profissional de 1 ano em HTML5 e CSS3;
			  ○ Conhecimento e prática nos frameworks Spring e Hibernate; e
			  ○ Conhecimento dos conceitos fundamentais de qualidade de código.
			• Qualificação técnica exigida dos profissionais considerada é considerada apta ao requisito R6 do item 2.1 deste ETP (Referência no Edital: Anexo 9);
			• Pagamento dado em função da quantidade de PI-BC e ajustado pelo indicador de nível de serviço (Referência no Edital: item 8.2.1).

		• **Órgão:** Secretaria do Tesouro Nacional (STN) • **Pregão:** 34/2018	• A STN contratou os serviços de desenvolvimento e sustentação de software por Postos de Trabalho; • Os serviços são remunerados por postos de trabalho ocupados e vinculados ao atendimento dos níveis de serviço; • Os Níveis de Serviço incluem indicadores de produtividade, de qualidade e de avaliação pelo Product Owner; • Todos os postos são ocupados por profissionais do perfil sênior; • O edital prevê somente o perfil profissional "Analista Desenvolvedor Web nível Sênior"; • Possui a previsão da segregação do preposto administrativo e técnico; • O tamanho da equipe a ser alocada está sob a gestão do Órgão.

6. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

6.1. Das 4 soluções listadas anteriormente, 2 foram consideradas inviáveis tecnicamente ou normativamente. As soluções consideradas inviáveis, e as suas respectivas justificativas são as abaixo:

ID da Solução	Descrição	Justificativa
1	Execução de Serviços de Desenvolvimento de Software por Servidores do Quadro Próprio	Esta alternativa, para que seja viável tecnicamente, prescinde da existência de servidores na STI/ANAC em quantidade e qualidade suficiente para realizar todas as atividades necessárias para o desenvolvimento e manutenção de sistemas. As informações abaixo foram extraídas dos históricos de credenciamento de profissionais, ações nos repositórios e ações nos itens de *backlog*. As informações históricas de credenciamento de profissionais foram utilizadas para ter uma percepção do limite máximo de cada perfil que poderia ter sido utilizado ao longo dos anos de 2016 até 2019. Entretanto, essas informações de credenciamento não foram utilizadas para estimar a quantidade de profissionais ativos de cada perfil, pois alguns profissionais poderiam não trabalhar por um período na Anac apesar de estarem credenciados e aptos para prestar serviços, o credenciamento somente torna autorizada a utilização de um profissional, mas a decisão de alocá-lo é da contratada. Para estimar a quantidade de profissionais ativos nos anos de 2016 até 2019, foram utilizadas informações históricas de ações nos repositórios e ações nos itens de *backlog* dos *softwares* densenvolvidos para a Anac.

Estimativa de Quantidade Profissionais por Perfil - Histórico de Alterações nos Repositórios

Perfil	Quantidade	Origem
Desenvolvedor	13	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2017 até 2019. O ano de 2016 foi desconsiderado, pois a equipe de desenvolvedores ainda não estava completa e a quantidade média de desenvolvedores era muito menor do que as médias dos outros anos.
Arquiteto de *Software*	2	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Analista de Requisitos	2	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Analista de Testes	3	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Administrador de Dados	2	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Gerente de Projetos	2	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Analista de Métricas	1	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Analista de Configuração	2	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.

Estimativa de Quantidade Profissionais por Perfil - Histórico de Alterações nos itens de Backlog		
Perfil	**Quantidade**	**Origem**
Desenvolvedor	11	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Arquiteto de *Software*	2	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Analista de Requisitos	2	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Analista de Testes	4	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Administrador de Dados	2	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Gerente de Projetos	2	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Analista de Métricas	1	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.
Analista de Configuração	2	Quantidade média de profissionais desse perfil do ano de 2016 até 2019.

Essas informações permitiram estimar de forma mais apropriada a quantidade média necessária de profissionais para cada perfil. De acordo com essas informações históricas, foi verificado que para atender a demanda de desenvolvimento e manutenção de *softwares* a Contratada alocou uma quantidade média de 31 recursos humanos a cada mês. Estes recursos humanos executam atividades de Gerência de Configuração, Administração de Dados, Desenvolvimento, Testes, Análise de Requisitos, Arquitetura de *Software*, Gerente de Projetos e Análise de Métricas.

Estimativa de Quantidade Profissionais por Perfil - Consolidada		
Perfil	**Quantidade**	**Origem do Informação**
Desenvolvedor	17	A estimativa da quantidade de desenvolvedores foi baseada na quantidade média de desenvolvedores do ano de 2017 até 2019. O ano de 2016 foi desconsiderado, pois a equipe de desenvolvedores ainda não estava completa e a quantidade média de desenvolvedores era muito menor do que as médias dos outros anos. Essa informação foi extraída do histórico de ações realizadas nos repositórios dos softwares da Anac, pois, caso estejam trabalhando, esses profissionais ativos desse perfil realizam ações nos repositórios.
Arquiteto de *Software*	2	A estimativa da quantidade de arquitetos de *software* foi baseada na quantidade média de arquitetos de *software* do ano de 2016 até 2019. Essa informação foi extraída do histórico de ações realizadas nos repositórios dos softwares da Anac, pois normalmente os profissionais ativos desse perfil realizam ações nos repositórios.
Analista de Requisitos	2	A estimativa de quantidade de analistas de requisitos foi baseada na quantidade média de analistas de requisitos do ano de 2016 até 2019. Essa informação foi extraída do históricos de ações realizadas nos itens dos backlogs do softwares da Anac, pois normalmente os profissionais ativos desse perfil realizam ações nos itens de backlog.
Analista de Testes	4	A estimativa de quantidade de analistas de testes foi baseada na quantidade média de analistas de testes do ano de 2016 até 2019. Essa

		informação foi extraída do históricos de ações realizadas nos itens dos backlogs do softwares da Anac, pois normalmente os profissionais ativos desse perfil realizam ações nos itens de backlog.
Administrador de Dados	2	A estimativa da quantidade de administradores de dados foi baseada na quantidade média de administradores de dados do ano de 2016 até 2019. Essa informação foi extraída do histórico de ações realizadas nos repositórios dos softwares da Anac, pois normalmente os profissionais ativos desse perfil realizam ações nos repositórios.
Gerente de Projetos	2	A estimativa de quantidade de gerentes de projetos foi baseada na quantidade média de gerentes de projetos do ano de 2016 até 2019. Essa informação foi extraída do históricos de ações realizadas nos itens dos backlogs do softwares da Anac, pois normalmente os profissionais ativos desse perfil realizam ações nos itens de backlog.
Analista de Métricas	1	A estimativa da quantidade de analistas de métricas foi baseada na quantidade média de analistas de métricas do ano de 2016 até 2019. Essa informação foi extraída do histórico de ações realizadas nos repositórios dos softwares da Anac, pois normalmente os profissionais ativos desse perfil realizam ações nos repositórios.
Analista de Configuração	2	A estimativa da quantidade de analistas de configuração foi baseada na quantidade média de analistas de configuração do ano de 2016 até 2019. Essa informação foi extraída do histórico de ações realizadas nos repositórios dos softwares da Anac, pois normalmente os profissionais ativos desse perfil realizam ações nos repositórios.
Total		**31**

No momento da escrita deste documento existem 9 servidores em exercício na Gerência de Sistemas e Informações (gerência responsável pelo desenvolvimento e manutenção de sistemas da STI) que executam diversas tarefas da gerência além das atividades de gestão e fiscalização de contratos. Os sistemas mantidos pela STI foram desenvolvidos em seis linguagens distintas (ASP, ASP.NET, VB.NET, PHP, PL/SQL e Java), e usam três tecnologias de bancos de dados diferentes (Oracle, SQL Server e Postgres). Destes 9 recursos humanos, nenhum possui experiência considerável em ASP, ou certificação oficial em qualquer uma das linguagens de desenvolvimento usados na ANAC ou tecnologias de bancos de dados. Desta forma, selecionar esta solução acarretaria o não atendimento das demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas para a Anac em sua plenitude, por não haver: recursos humanos suficientes para atender todas as demandas na GESI/STI, e os recursos humanos existentes não possuem todas as competências necessárias para realizar as atividades em questão.

Ressaltamos ainda que conforme a Lei 10.871, de 20 de maio de 2004, Art 1° na estrutura de cargos da ANAC somente estão previstas, nos cargos de Analista Administrativo e Técnico Administrativo, as atividades administrativas e logísticas relativas ao exercício das competências constitucionais e legais a cargo das autarquias especiais denominadas Agências Reguladoras. Estas atividades são reforçadas pelos editais de concurso para ocupação dos cargos. Por esse motivo, o modelo de **Execução de Serviços de Desenvolvimento de Software por Servidores do Quadro Próprio** não se mostrou viável.

4	Contratação de Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de *Software* baseados no modelo híbrido	O modelo de dimensionar a demanda por postos de trabalho, ou horas trabalhadas, e vincular o pagamento aos resultados gerados e aos níveis de serviços alcançados, vem sendo chamado de modelo híbrido. Esse modelo prevê que a empresa contratada proverá equipe de desenvolvimento para prestação do serviço, sob demanda, que será formalizada por meio de ordem de serviço (OS), durante período a ser definido de acordo com o projeto a ser executado, com a composição e qualificação mínimas exigidas e será remunerada pelos postos de trabalho mediante atendimento de níveis mínimos de serviço previstos no instrumento convocatório. Logo, caso haja descumprimento de nível mínimo de serviço, haverá desconto no valor ofertado pela contratada, de acordo com as regras estabelecidas no edital. As contratações com modelo híbrido requisitam profissionais altamente qualificados, pois o controle sobre a qualificação potencializa as chances de sucesso, e efetividade da solução. Logo, reduz o risco de obter mão de obra de menor competência, comprometendo o sucesso e efetividade da contratação. Além de ter como premissa a existência de profissionais altamente qualificados, a contratante influencia no dimensionamento da equipe, pois há consciência da contratante da relevância do aspecto humano no desenvolvimento de software. Apesar

dessas diferenças na definição e dimensionamento da equipe que prestará os serviços, a gestão da equipe é responsabilidade da contratada e a remuneração da contratada é realizada de acordo com os resultados gerados e níveis de serviços alcançados.

Em regra, tal modelo de contratação é vedado pela Instrução Normativa n° 01/2019/SGD/ME, salvo casos específicos:

"Art. 5º É vedado: [...]
IX - Contratar por postos de trabalho alocados, salvo os casos justificados mediante a comprovação obrigatória de resultados compatíveis com o posto previamente definido"

Entretanto, em agosto de 2018, o TCU publicou o Edital de Pregão Eletrônico nº 46/2018, efetuado com a utilização do Sistema de Registro de Preços, tendo como órgão partícipe o Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União (CGU), adotando como métrica a contratação de perfil por posto de trabalho vinculado aos resultados gerados e aos níveis de serviços alcançados,

A *priori*, este modelo seria negocialmente viável para ser contratado pela Anac. Porém, considerando que a Anac é um órgão seccional do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) e está sujeito aos ditames da Instrução Normativa nº 01/2019/SGD/ME, e tendo em vista que o modelo híbrido foge à regra geral do artigo 5º daquela Instrução Normativa, foi realizada uma consulta à Secretaria de Governo Digital (SGD) por meio de um chamado na Central de Atendimento do Portal C3S do Ministério da Economia (Protocolo de Atendimento: 1235145) sobre o cabimento da utilização por esse órgão do mesmo modelo ora utilizado pelo TCU uma vez que, em tese, a adoção desse modelo também atenderia às necessidades da Anac. Em resposta ao chamado, o Ministério da Economia respondeu à Anac, na qual, em síntese, se conclui *in verbis*:

> "A orientação é que o órgão atenda ao disposto no inciso IX do art. 5º da IN SGD/ME nº 1 de 4 de abril de 2019, haja vista seu teor imperativo, bem como leve em consideração em sua análise aspectos específicos dos órgãos contratantes, dentre eles a legislação aplicável a cada um deles. (Ex: TCU não se encontra vinculado às disposições da IN SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019).
>
> Diante do exposto, no presente momento, o Órgão Central do SISP, entende que o modelo de contratação baseado na alocação de posto de trabalho nos mesmos moldes que o apresentado no Pregão Eletrônico nº 46/2018 do TCU não deve ser adotado pelos órgãos do SISP, enquanto não houver um aprofundamento na análise do modelo por parte do Órgão Central do SISP."

Portanto, levando em consideração as recomendações do Ministério da Economia, a **Contratação dos Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de *Software* baseado no modelo híbrido** não é normativamente adequada – entendimento que se alinha à regra geral ao disposto no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01/2019, de 4 de abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia.

7. REGISTROS DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS VIÁVEIS:

7.1. Duas soluções foram consideradas viáveis. São elas:

ID da Solução	Descrição	Justificativa
2	Contratação de Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de Software mensurados em Pontos de Função	A métrica de Pontos de Função pode ser utilizada para mensurar o tamanho funcional das entregas realizadas pela Contratada tanto no item de desenvolvimento quanto de sustentação. Ela já foi utilizada para pagamento dos serviços de desenvolvimento e/ou sustentação de software de contratos anteriores na Anac. Nos contratos nº 44/ANAC/2012 e nº 30/ANAC/2015, ela foi utilizada para o pagamento dos serviços de desenvolvimento de *software* e essa atendeu de forma satisfatória as necessidades da Agência, principalmente no último contrato, com a revisão do antigo processo de desenvolvimento de RUP para o método Ágil. Porém, problemas foram experimentados no uso desta métrica para itens de sustentação.

De acordo com o histórico de execução do contrato nº 30/ANAC/2015 apresentado na tabela abaixo, a maior parte das demandas relacionadas aos serviços de sustentação não são mensuráveis ou têm um tamanho funcional muito pequeno.

Tipo de Demanda	Mensurável em Pontos de Função	Quantidade de Demandas
Manutenção Corretiva	Não	1379
Apuração Especial	Não	553
Manutenção Perfectiva	Não	432
Atividade Operacional	Não	308
Manutenção Evolutiva	Sim	274
Artefato de Orientação ao Usuário	Não	47
Relatório de Monitoramento	Não	24
Manutenção Adaptativa	Não	16
Migração de Dados	Não	12
Total		**3045**

Esse modelo de pagamento da sustentação por tamanho funcional das demandas entregues se mostrou muito oneroso do ponto de vista de gestão e pouco efetivo. Dessa forma, a solução é considerada viável somente a partir do momento em que há soluções para resolver especificamente os problemas percebidos no contrato nº 41/2012, são eles:

1. Inexistência de *handoffs* durante o desenvolvimento,
2. Mudança do processo de desenvolvimento a critério da Anac,
3. Garantia de entrega dos itens de sustentação a frente ou paralelamente aos itens de desenvolvimento, mesmo com baixo interesse da Contratada nas demandas, e
4. Mensurar as demandas não mensuráveis por PF.

Para garantir a viabilidade do ponto de vista técnico, esta alternativa deve prever no Termo de Referência (TR) as soluções listadas acima. A solução 1 é conseguida mantendo-se o ciclo de vida de desenvolvimento de *software* todo em um contrato, conforme contrato nº 30/2015, a solução 4 é conseguida utilizando-se o Roteiro de Métricas do SISP, que possui uma tabela de conversão para itens não mensuráveis, e as soluções 2 e 3 são conseguidas com previsão explícita no corpo do TR.

3 — Contratação de Serviços de Desenvolvimento de Software mensurados em Pontos de Função e de Serviços de Sustentação de Software mensurados em Pontos de Função Sustentados

Para os serviços relacionados ao desenvolvimento de *software*, a métrica de PF pode ser utilizada para mensurar o tamanho funcional das entregas realizadas pela contratada. Essa forma de pagamento para os serviços de desenvolvimento já foi utilizada em contratos anteriores na Anac (nº 44/ANAC/2012 e nº 30/ANAC/2015) e atendeu a maior parte das necessidades desta entidade para o pagamento desses tipos de serviços, principalmente no contrato nº 30/ANAC/2015, com a evolução concomitante do método de desenvolvimento, que deixou de preconizar o RUP para preconizar métodos ágeis. Logo, o modelo de contratação de serviços de desenvolvimento de *software* mensurados em pontos de função se mostrou viável para ser utilizado na Anac, com resultados razoavelmente satisfatórios. Entretanto, é necessário seguir as recomendações do TCU e ME sobre o uso da métrica de ponto de função.

Para a sustentação, foi desenvolvida a métrica de PFS. Na contratação de serviços de sustentação de software mensurados em PFS, o tamanho funcional de cada sistema a ser sustentado é mensurado em PF e a sustentação é remunerada de acordo com a quantidade total de PFS sustentados pela contratada. Dependendo da média dos níveis de serviços mínimos de todas demandas de sustentação executadas no mês, são aplicadas glosas sobre o valor total a ser pago para sustentação. Segue abaixo uma tabela que demonstra a forma de cálculo mensal da quantidade de pontos de função sustentados do parque de sistemas.

Sistema	Situação	Tamanho Funcional do Sistema (PF)
A	Equalizado	500

B	Equalizado	200
C	Não Equalizado*	300
D	Equalizado	400
E	Excluído**	100
Total de Pontos de Função Sustentados (PFS)		**1100**

* Sistema não equalizado não será objeto de pagamento de sustentação.
** Sistema excluído não terá pagamento a partir do ciclo de faturamento seguinte ao da emissão do termo de exclusão.

Durante a execução do contrato nº 30/ANAC/2015, a contratação de sustentação de *software* baseado no pagamento de pontos de função sustentados se mostrou a forma mais eficiente já experimentada na ANAC para conseguir níveis de serviço adequados ao negócio. Logo, para contratação de serviços de sustentação de *software* mensurados em Pontos de Função Sustentados se mostrou tecnicamente viável para ser utilizado na Anac.

8. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

8.1. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Solução ID 2

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Na seção 3 deste documento foi realizado o cálculo da estimativa de demanda para os itens de desenvolvimento e sustentação de sistemas em Pontos de Função (PF). Para o item de desenvolvimento, a Anac atualmente paga R$ 678,80 por PF. Entretanto, na estimativa de preços mais recente realizada pela Anac, o PF foi estimado em R$ 502,20 (documento SEI nº 3990319). Baseado no histórico de execução do contrato anterior e na tendência calculada, foram estimados 3.600 PF de demanda para o item de desenvolvimento anualmente. Assim, considerando a demanda a ser contratada para o desenvolvimento, chega-se no seguinte cálculo estimado de custo de desenvolvimento:

Volume Anual Máximo	Volume Unitário	Total Anual Máximo
3.600	R$ 502,20	R$ 1.807.920,00

Para o item de sustentação, baseado na estimativa do histórico de execução do contrato anterior e a tendência calculada, foram estimados 3.400 PF. Baseado nessas informações, e utilizando o valor de PF da pesquisa de preço acima, foram realizados os seguintes cálculos para o custo de sustentação:

Volume Anual Máximo	Volume Unitário	Total Anual Máximo
3.400	R$ 502,20	R$ 1.707.480,00

Dessa forma, o custo total anual máximo desta alternativa é de **R$ 3.515.400,00**.

Solução ID 3

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Na seção 3 deste documento foi realizado o cálculo da estimativa de demanda para os itens de desenvolvimento e sustentação de sistemas já em PF e PFS. Para o item de desenvolvimento, a Anac atualmente paga R$ 678,80 por PF. Entretanto, na estimativa de preços mais recente realizada pela Anac, o PF foi estimado em R$ 502,20, de acordo com documento SEI nº 3990319. Baseado no histórico de execução do contrato anterior, foram estimados 3.600 PF para o item de desenvolvimento anualmente. Assim, considerando o valor estimado, foi feito o seguinte cálculo:

Volume Anual Máximo	Volume Unitário	Total Anual Máximo
3.600	R$ 502,20	R$ 1.807.920,00

Para o item de sustentação, a Anac atualmente paga R$ 9,03 por PFS. Entretanto, na mesma pesquisa de preços citada anteriormente, o PFS foi estimado em R$ 24,00. Baseado no histórico de execução do contrato anterior, foram estimados 350.700 Pontos de Função Sustentados para o item de sustentação no último ano, caso o contrato se prorrogue para um total de 5 anos. Baseado nessas informações, foram realizados os seguintes cálculos:

Volume Anual Máximo	Volume Unitário	Total Anual Máximo
375.000	R$ 24,00	R$ 9.000.000,00

Dessa forma, o custo total anual máximo desta alternativa é de **R$ 10.807.920,00**.

8.2. MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

8.2.1. Como o estudo da estimativa da demanda mostra variação anual, é importante colocar os custos no decorrer do tempo para se ter uma visão mais apropriada dos custos de cada alternativa considerada viável. Para isso, foi necessário estimar a demanda de PF dos itens de Desenvolvimento e Sustentação para os anos de 2022 a 2025, de acordo com a linha de tendência calculada pelo histórico da demanda. Com isso, temos a seguinte expectativa de demanda para os demais anos:

Previsão de demanda de desenvolvimento em PF			
Ano	**Linha de tendência dos últimos 42 meses**	**Linha de tendência dos últimos 30 meses**	**Valor considerado (média arredondada)**
2022	3928,75	2.666,12	3.300
2023	3.826,34	2.151,37	3.000
2024	3.723,93	1.640,62	2.700
2025	3.621,52	1.129,87	2.400

Previsão de demanda de sustentação em PF			
Ano	**Linha de tendência dos últimos 40 meses**	**Linha de tendência dos últimos 29 meses**	**Valor considerado (média arredondada)**
2022	2.602,94	2.992,88	3.300
2023	3.715,26	2.854,50	3.300

2024	3.827,58	2.716,12	3.250
2025	3939,90	2.557,74	3.250

Descrição da Solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos (considerando prorrogação contratual)						Total (5 anos)
	Item	Ano 1 (2021)	Ano 2 (2022)	Ano 3 (2023)	Ano 4 (2024)	Ano 5 (2025)	
Solução ID 2 - Contratação de Serviços de Desenvolvimento e Sustentação de Software mensurados em Pontos de Função	**Item 1 - Desenvolvimento**	R$ 1.807.920,00	R$ 1.657.260,00	R$ 1.506.600,00	R$ 1.355.940,00	R$ 1.205.280,00	**R$ 7.533.000,00**
	Item 2 - Sustentação	R$ 1.707.480,00	R$ 1.657.260,00	R$ 1.657.260,00	R$ 1.632.150,00	R$ 1.632.150,00	**R$ 8.286.300,00**
	Total Anual	R$ 3.515.400,00	R$ 3.314.520,00	R$ 3.163.860,00	R$ 2.988.090,00	R$ 2.837.430,00	**R$ 15.819.300,00**
Solução ID 3 - Contratação de Serviços de Desenvolvimento de Software mensurados em Pontos de Função e de Serviços de Sustentação de Software mensurados em Pontos de Função Sustentados	**Item 1 - Desenvolvimento**	R$ 1.807.920,00	R$ 1.657.260,00	R$ 1.506.600,00	R$ 1.355.940,00	R$ 1.205.280,00	**R$ 7.533.000,00**
	Item 2 - Sustentação	R$ 6.599.712,00	R$ 7.201.512,00	R$ 7.803.312,00	R$ 8.405.136,00	R$ 9.000.000,00	**R$ 39.009.672,00**
	Total Anual	R$ 8.407.632,00	R$ 9.009.432,00	R$ 9.611.232,00	R$ 10.213.056,00	R$ 10.807.920,00	**R$ 46.542.672,00**

9. PARCELAMENTO DO OBJETO

ID	Tipo de Parcelamento	Descrição do Parcelamento
9.1	Contratação por Linguagem de Programação	Esse modelo pode ser encontrado em alguns órgãos da Administração Pública, onde cada linguagem pode ser contratada em um lote distinto e provido também por distintas empresas. No próprio catálogo de serviços do Portal de Compras do Governo Federal há essa possibilidade de enquadramento do objeto por linguagens. O documento de Boas práticas, Orientações e Vedações vinculado à Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016, na forma de anexo, cuja última versão foi publicada em 27/05/2019, recomenda que as contratações de serviço de desenvolvimento de software sejam realizadas por produto, por linguagem ou por área de negócio. Embora, a maioria dos *softwares* tenham sido desenvolvidos nas plataformas ASP e .NET, existem muitos *softwares* em outras linguagens. A Agência tem interesse em manter o escopo aberto quanto às linguagens de programação, pois a definição prévia de uma determinada linguagem impediria a seleção de uma solução mais adequada para o Órgão e aumentaria o risco de defasagem tecnológica das soluções de *software* em virtude da impossibilidade de adoção de novas tecnologias.
9.2	Contratação por Eixo de Negócio	Nesse tipo de contratação, para cada eixo é criado um contrato específico. Normalmente, esse tipo de contratação é utilizado em entidades pública no qual cada grupo de negócio possui uma quantidade sistemas que seja viável economicamente ter um contrato específico. Além disso, um ponto relevante para a escolha desse tipo de contratação é que deve existir para cada grupo de negócio uma quantidade de empresas especializadas nele, pois nesse tipo de contratação um dos grandes pontos positivos o forte conhecimento negocial da Contratada. A contratação por eixo de negócio não se mostra adequada para Anac, pois (1) não existe viabilidade separar uma quantidade de sistema suficiente por eixo de negócio que torne viável economicamente a contratação, (2) os eixos de negócio da Anac, todos ligados à Aviação

		Civil, são extremamente inter-relacionados, o que dificulta a divisão em contratos e a posterior integração de sistemas e conhecimento na Organização. Além disso, não existem muitas empresas para desenvolvimento de *software* especializadas em todos eixos de negócio existentes na Anac, o que poderia diminuir a competitividade da licitação, e por consequência, sua economicidade.
9.3	Contratação por Lote	Nesse modelo admite-se a hipótese de que cada lote da solução seja contratado com um fornecedor. A priori, cumpre considerar o que prevê a lei geral de licitações públicas: *"Art. 23. As modalidades de licitação a que se referem os incisos I a III do artigo anterior serão determinadas em função dos seguintes limites, tendo em vista o valor estimado da contratação: (...)* *§ 1° As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. (...)* *§ 7° Na compra de bens de natureza divisível e desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo, é permitida a cotação de quantidade inferior à demandada na licitação, com vistas a ampliação da competitividade, podendo o edital fixar quantitativo mínimo para preservar a economia de escala."* Disso, se conclui que o legislador entende que a divisão de uma licitação em "tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis" potencializa de competitividade do certame, por ampliar as possibilidades de disputa. Nessa linha, é compreensível que se tenha estabelecido tal princípio como regra geral. Entretanto, na escolha desse tipo de contratação, a Administração deve avaliar se o fracionamento ocasiona prejuízo para o conjunto do objeto, que é o caso da Anac, conforme já explicitado neste ETP, em especial nos itens 1.5, 8.3.4 e 11.3.
9.4	Contratação Única Composta por Itens	O modelo consiste na licitação de itens, mas a contratação de um único fornecedor para provimento do conjunto da solução. A escolha desse modelo deve ser feita no contexto no qual a divisão dos itens para fornecedores diferentes seja tecnicamente prejudicial ao conjunto do objeto. Do ponto de vista administrativo, no Acórdão 5301/2013-Segunda Câmara o egrégio TCU entendeu como legítima a reunião em grupo de elementos de mesma característica, quando a adjudicação por itens isolados onerar "o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual", o que pode comprometer a seleção da proposta mais vantajosa. A existência de um contrato único para desenvolvimento e sustentação, permite maior efetividade no atendimento das demandas devido ao conhecimento histórico e negocial dos *softwares* desde da fase de desenvolvimento até a sustentação. A coexistência de diferentes contratos para desenvolvimento e sustentação pode acarretar um alto custo administrativo na gestão das interfaces entre os contratos devido alta dependência entre os *softwares*. Além disso, foi experiência pregressa na Anac que ao separar as empresas responsáveis pelo item de desenvolvimento e o de sustentação cria-se um incentivo perverso, onde a empresa responsável pelo desenvolvimento confecciona *softwares* de má qualidade, dado que a sustentação do mesmo não será responsabilidade da mesma após a garantia. O modelo de contratação única composta por itens aumenta a qualidade do *sofware* desenvolvido encorajando que ele seja feito "certo da primeira vez", e o custo administrativo no contexto de sustentação e desenvolvimento de *software*, pois a mesma contratada é responsável por todo ciclo de vida dos *softwares* da Anac. Logo, esse modelo é técnica e economicamente viável, além de ter sido o modelo de maior eficiência já experimentado na Anac.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

10.1. Após análise das duas alternativas consideradas viáveis, ficou claro que a alternativa de solução ID 2, apesar de inferior tecnicamente do ponto de vista da Equipe de Contratação, dado os problemas potenciais de gestão já experimentados, possui uma vantagem muito superior de custo na análise econômica. As suas desvantagens técnicas e a quantidade de trabalho de gestão maior não são suficientes para justificar a contratação de uma alternativa de solução cujo custo total de propriedade é quase 3 vezes (294%) maior. Visto que a experiência da Anac em contratos anteriores com a alternativa de solução 2 mostra que mudanças podem ser feitas para mitigar os problemas já experimentados naquele modelo (algumas, inclusive já aplicadas com sucesso no contrato nº 30/2015), e que as soluções 1, 3 e 4 são inviáveis técnica, econômica e normativamente, respectivamente, foi escolhida a alternativa de solução 2.

Alternativa	Item	Volume Anual	Serviço

2 - Desenvolvimento e Sustentação de Software	1. Projeto de *Software*	3.600 PF	Projeto de desenvolvimento de novo *software.*
			Projeto de manutenção evolutiva ou adaptativa de *software* (Tamanho funcional acima de um limite pré-estabelecido)
	2. Sustentação de *Software*	3.400 PF	Monitoramento dos *Softwares*
			Acompanhamento dos Chamados
			Internalização de *Software*
			Gerência de Configuração e Ambiente
			Manutenção Corretiva
			Manutenção Adaptativa (Tamanho funcional até um limite pré-estabelecido)
			Manutenção Evolutiva (Tamanho funcional até um limite pré-estabelecido)
			Apuração Especial
			Verificação de Erros
			Desenvolvimento de Teste Automatizado
			Manutenção de Documentação

11. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

11.1. A Estimativa do Custo Total de Contratação se coaduna com o cálculo do TCO realizado na subitem 8, visto que se trata da contratação de um serviço, e não de um produto. Dessa forma, os valores discriminados no subitem 8 também são a estimativa do Custo Total desta contratação.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1. A métrica de pontos de função foi utilizada para o pagamento dos serviços de projeto de *software* nos contratos anteriores na Anac (44/ANAC/2012 e 30/ANAC/2015) e atendeu a maior parte das necessidades deste Órgão. Logo, a contratação de serviços de projeto de *software* mensurados em pontos de função se mostrou a alternativa escolhida para ser utilizada na Anac.

12.2. A Equipe de Planejamento da Contratação entendeu que a forma de parcelamento "contratação única composta por itens" seria a mais adequada para provimento dos serviços de projeto e sustentação de *software*, pois a existência de um contrato único para projeto e sustentação permite uma maior efetividade no atendimento das demandas devido ao conhecimento histórico e negocial dos *softwares* desde da fase de desenvolvimento até a sustentação. Além disso, a coexistência de diferentes contratos para desenvolvimento e sustentação incentiva o desenvolvimento de sistemas defeituosos pela empresa responsável pelo desenvolvimento inicial, visto que os defeitos não serão responsabilidade dela, e sim da empresa responsável por manter o sistema. Garantir que a empresa responsável por construir o sistema seja também a responsável por garantir seu funcionamento é crucial para que os sistemas desenvolvidos tenham qualidade. Além disso, dois contratos também acarretam um alto custo administrativo na gestão das interfaces entre os contratos devido alta dependência entre os *softwares*.

12.3. Cabe registrar que foi identificado o risco de descontinuidade dos serviços caso haja problemas com esse único contrato. Assim, considerando as vantagens e desvantagens, a Equipe de Planejamento da Contratação considera viável o modelo de contratação proposto e registrará o risco envolvido no Mapa de Gerenciamento de Riscos, ao final da elaboração do Termo de Referência - TR.

12.4. Devido à Equipe de Planejamento da Contratação considerar que todos os itens da pretensão contratual fazem parte de uma solução integrada e a divisão é prejudicial ao conjunto do objeto, essa decidiu pela a manutenção da unicidade (indivisibilidade). Logo, o modelo de contração escolhido foi o de **Contratação Única Composta por Itens**.

12.5. Atualmente, a ANAC conta com uma robusta e complexa gama de *softwares* que dá suporte aos diversos processos de trabalho da Agência. Em decorrência disso e tendo em vista o limitado número de servidores do quadro próprio, a ANAC passou a depender de uma grande estrutura terceirizada para manter em níveis de excelência os serviços de projeto e sustentação dos *softwares*.

12.6. Esses *softwares*, importante salientar, estão baseados em diversas linguagens com acesso a banco de dados diversos o que exige profissionais nas mais variadas especialidades da engenharia de *software* para fazer frente às necessidades diárias de desenvolvimento e manutenção dos *softwares* em produção na Agência. Essa necessidade acrescenta uma dificuldade ainda maior para a temática de recursos humanos envolvidos na STI, uma vez que demanda um número de servidores incompatível com a realidade atual e exige uma proficiência constante em uma enorme variedade de segmentos afetos ao desenvolvimento de softwares.

12.7. Com base nesse cenário, a ANAC optou por contar com o apoio terceirizado dos serviços de projeto e sustentação de *software* em empresas que consigam atender de maneira escalável as demandas contínuas da ANAC. Além disso, dentre outras, merecem destaque as seguintes vantagens e benefícios da contratação em questão:

- a organização pode desobrigar-se da operacionalização e da execução das atividades que não são seu *core business*;
- larga possibilidade de obtenção de profissionais especializados na execução dessas atividades pretendidas;
- maior flexibilidade quanto à alocação daqueles profissionais especializados envolvidos na execução dos serviços;
- alcance maior de redução de custos econômico-financeiros, operacionais, administrativos, relacionados, inclusive, a instalações físicas, a treinamento e capacitação, a gestão de pessoal, entre outros.

13. APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 187, de 20 de janeiro de 2020.

Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE REQUISITANTE
Alexandre Magnus Fernandes Diniz **Matrícula/SIAPE: 1737029**	Rafael Linhares Dias **Matrícula/SIAPE: 1626088**	José Assumpção Rodrigues de Almeida **Matrícula/SIAPE: 1765574**	Arthur Victor Ganzert **Matrícula/SIAPE: 1740614**

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC **(OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)**
_____ Gustavo Sanches Superintendente de Tecnologia da Informação **Matrícula/SIAPE:** 2295079

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Linhares Dias**, **Analista Administrativo**, em 14/08/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de

outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **José Assumpção Rodrigues de Almeida**, **Gerente**, em 14/08/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Arthur Victor Ganzert**, **Coordenador(a)**, em 14/08/2020, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Magnus Fernandes Diniz**, **Gerente**, em 14/08/2020, às 18:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches**, **Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 15/08/2020, às 23:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **4614077** e o código CRC **A9E26511**.

Histórico de Alterações

Versão	Data	Responsável	Descrição
3.0	03/06/2018	Everton Alves / Rafael Dias / Eder Souza / Anne Blagojevic	• Criação do documento.
3.1	15/06/2020	Everton Alves / Rafael Dias / Eder Souza	• Remoção dos itens 9.4.1 e 9.4.3, referentes a obrigatoriedade de entrega do checklist de taxonomia de defeitos e obrigatoriedade de atualização. • Alteração do escopo mínimo de teste que deve ser entregue pela Fábrica **sem** abertura de item de backlog técnico. **Artefatos Mínimos:** • Teste unitário aprovado pelo sonar; • Evidência de teste funcional manual; • Evidência e script de teste de serviço manual. • Alteração do escopo de teste que deve ser entregue pela Fábrica **com** abertura de item de backlog técnico.

Sumário

1. Introdução 3

2. Visão Geral 3

3. Plano de Teste 4

4. Casos de Teste 4

5. Defeitos 5

6. Artefatos Obrigatórios 6

7. Evidências 6

8. Tipos de Teste 7

8.1. Teste Unitário e de Integração 7

8.2. Teste Funcional Manual - Web 8

8.3. Teste Funcional Automatizado - Web 9

8.4. Teste Funcional Manual - Serviços 9

8.5. Teste de Desempenho 10

8.6. Teste de Carga 10

8.7. Teste de Stress 10

9. Técnicas de Teste 11

9.1. Técnica de Partição de equivalência 11

Técnica de Analise de valor-limite 11

9.2. Técnica de Teste de história de usuário 12

9.3. Técnica de Teste De Taxonomias de Defeitos 12

9.4. Técnica de Teste Exploratório 13

9.5. Técnica de Teste Regressão 13

10. Ferramentas 14

1. Introdução

O principal objetivo deste documento é apresentar padrões, conceitos e boas práticas que deverão ser seguidas no processo de teste de software da ANAC.

Esta diretriz deve ser aplicada nos seguintes Tipos de Contrato:

- Sustentação
- Desenvolvimento

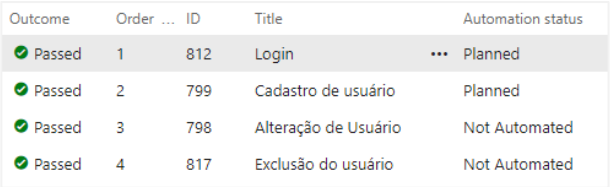
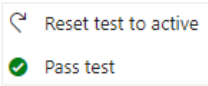
2. Visão Geral

Teste	Obrigatório	Observação
Unitário	Sim	
Funcional Manual - Web	Sim	
Funcional Manual - Serviços	Sim	
Integração	Não	Esse teste somente deverá ser obrigatório caso seja criado um item de backlog técnico para a criação do teste.
Funcional Automatizado - Web	Não	Esse teste somente deverá ser obrigatório caso seja criado um item de backlog técnico para a criação do teste.
Funcional Automatizado - Mobile	Não	Esse teste somente deverá ser obrigatório caso seja criado um item de backlog técnico para a criação do teste.
Teste de Desempenho	Não	Esse teste somente deverá ser obrigatório caso seja criado um item de backlog técnico para a criação do teste.
Teste de Carga	Não	Esse teste somente deverá ser obrigatório caso seja criado um item de backlog técnico para a criação do teste.
Teste de Stress	Não	Esse teste somente deverá ser obrigatório caso seja criado um item de backlog técnico para a criação do teste.

3. Plano de Teste

Diretrizes - Projetos	Classificação
1. O Plano de Teste deve ser único para cada projeto. A Fábrica só deve criá-la quando solicitado testes regressivos manuais em um item de backlog técnico aberto pela ANAC.	Alto
2. O Plano de Teste deve ser criado no TFS na aba Test submenus Test Plans e deve ser criado com o Work ItemType "Test Plan". As subpastas devem ser criadas com o Work ItemType "Static suite".	Alto
3. A Subpasta pasta "Teste Regressivo" deve conter os casos de testes referente a regressão. Está pasta não poderá conter subpastas.	Alto
4. A Subpasta pasta "Fábrica" deve ser utilizada para agrupar os casos de testes e checklists de testes que a fábrica julgar necessário dentro das Sprints.	n/a
5. A Subpasta pasta "Qualidade" deve ser criada pela Equipe de Inspeção da ANAC e seguir a Diretriz de Inspeção. Nesta pasta a fábrica poderá verificar os resultados das inspeções.	n/a
6. Subpastas poderão ser criadas na pasta "Fábrica" e "Qualidade" para facilitar organização conforme necessidade.	n/a

4. Casos de Teste

Diretrizes	Classificação
1. Devem ser criados casos de teste de regressão do fluxo básico das aplicações quando solicitado em item de backlog técnico pela ANAC.	Alto
2. O título do caso de teste dever ser igual ao título da tela referente a funcionalidade do item de backlog. 	Alto
3. Os caso de teste de regressão devem ser ordenados pela ordem de precedência de execução.	Alto
4. Os casos de teste de regressão devem conter status "Planned" quando houver Automação ou "Not Automated" quando o teste automatizado não for aplicável.	Alto
5. Não devem existir cenários de teste duplicados para a mesma tela.	Alto
6. Quando houver item de backlog que altere alguma funcionalidade, o caso de teste existente deve ser atualizado e referenciado no item de backlog referente alteração.	Alto
7. Todo caso de teste deve estar associado a um item de backlog técnico.	Baixo
8. Os casos de teste criados devem ser registrados no TFS com work item type "Test Case".	Baixo
9. Todo caso de teste deve estar vinculado a seu respectivo item de backlog com o tipo de vínculo "Related".	Baixo
10. No início de cada Sprint todos os testes regressivos devem ser resetados para reexecução. Antes da entrega para homologação do Gestor os testes devem estar com o resultado "Pass test" evidenciando que os testes foram executados com sucesso pela fábrica. 	Alto

Outcome	Order	...	ID	Title		Automation status
Passed	1		812	Login	•••	Planned
Passed	2		799	Cadastro de usuário		Planned
Passed	3		798	Alteração de Usuário		Not Automated
Passed	4		817	Exclusão do usuário		Not Automated

<table>
<tr><td>11. O caso de teste deve ser composto por “Ação” e “Resultado esperado” e deve verificar pelo menos o caso positivo do fluxo feliz da funcionalidade descrita no critério de aceitação.

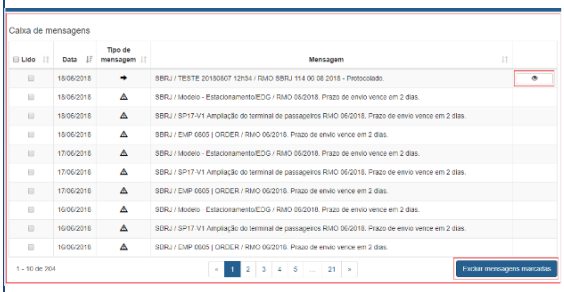
<table>
<tr><th>Steps</th><th>Action</th><th>Expected result</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Efetuar login com dados VÁLIDOS</td><td>Sistema apresenta tela inicial do sistema</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Efetuar login com dados INVÁLIDOS</td><td>Sistema não permite logar.</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Efetuar login com usuário INATIVADO</td><td>Sistema não permite logar.</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Efetuar login informando CAPTCHA CORRETO</td><td>Sistema apresenta tela inicial do sistema</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Efetuar login informando CAPTCHA INCORRETO</td><td>Sistema não permite logar.</td></tr>
</table>

Obs: Caso a história negocial, possua mais de um fluxo (pesquisar/ visualizar/ editar/ excluir), eles devem ser criados no mesmo item do caso de teste regressivo.</td><td>Alto</td></tr>
<tr><td>12. Devem ser criados casos de testes regressivos básicos de formulários padronizados (conforme diretriz de interface e usabilidade):

• Login: A Regressão deve verificar se a aplicação efetua login com sucesso.
• Pesquisa: A Regressão deve verificar se a pesquisa está retornando os dados corretos.
• Cadastro: A Regressão deve verificar se o cadastro está sendo realizado com sucesso.
• Alteração: A Regressão deve verificar se a alteração está sendo realizado com sucesso.
• Exclusão: A Regressão deve verificar se a exclusão está sendo realizado com sucesso.
• Visualização: A Regressão deve verificar se a visualização está apresentandos os dados corretos.

Obs: Caso os fluxos acima sejam descritos juntos na mesma história negocial, a regressão deve ser criada para ambos no mesmo caso de teste.</td><td>Alto</td></tr>
<tr><td>13. Devem ser criados casos de testes regressivos de formulários customizados (conforme diretriz de interface e usabilidade):

• Fluxo básico: A Regressão deve verificar se a funcionalidade executa sua ação principal.
• Fluxo Alternativo: A Regressão deve verificar se os fluxos alternativos executam sua ação principal.

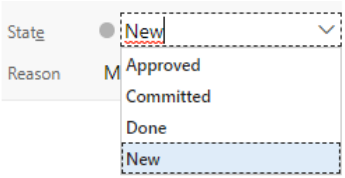


<u>Cenários de testes para esta página:</u>
Fluxo básico: Verificar se o sistema apresenta a listagem corretamente.
Fluxo Alternativo: Verificar se a visualização apresenta dados corretamente.
Fluxo Alternativo: Verificar se é possível excluir as mensagens.

Obs: Caso os fluxos alternativos sejam descritos junto com o fluxo básico na mesma história negocial, a regressão deve ser criada para ambos no mesmo caso de teste.</td><td>Alto</td></tr>
</table>

5. Defeitos

Diretrizes	Classificação

1. A aplicação não deve estar em verificação com defeitos não corrigidos. Exceções a esta regra devem ser solicitadas a GESI.	Baixo
2. Os defeitos encontrados na aplicação durante o desenvolvimento devem ser registrados no TFS com work item type "Bug".	Baixo
3. Evidência de abertura, aprovação, correção e fechamento de defeitos devem ser evidenciadas com alteração de status. **New**: Tester após criar o defeito. **Approved**: Desenvolvedor após avaliar o defeito. **Committed**: Desenvolvedor após corrigir o defeito. **Done**: Tester após validar correção do defeito com sucesso.  **Obs.**: Caso o defeito tenha sido aberto pela equipe de qualidade da ANAC, a Fábrica deve manter o status "Committed" após testar a correção. Neste caso o status "Done" será usado apenas pela equipe de qualidade para validar a correção do defeito ao finalizar a inspeção do item de backlog.	n/a

6. Artefatos Obrigatórios

Diretrizes	Classificação
1. Casos de Teste para Teste regressivo, quando solicitado em item de backlog técnico pela ANAC.	Alto
2. Evidência da execução do Teste Regressivo (manual e automatizado), quando solicitado em item de backlog técnico pela ANAC.	Alto
3. Script e Evidência da execução do Teste de Serviço (manual).	Alto
4. Script e Evidência da execução do Teste de Serviço (automatizado), quando solicitado em item de backlog técnico pela ANAC.	Alto
5. Regras do Sonar aplicadas e cobertura do teste de Unidade.	Alto
6. Regras do Sonar aplicadas e cobertura do teste de Integração, quando solicitado em item de backlog técnico pela ANAC.	Alto
7. Evidência mínima de teste Funcional Manual.	Alto
8. Os casos de testes de regressão impactados devem ser vinculados a história negocial.	Alto

7. Evidências

Diretrizes	Classificação
1. Evidência mínima de Teste Funcional Manual em item de backlog com impacto em interface. • Link de acesso ao sistema. • Login e Senha. • Massa de teste e passo-a-passo para validação de cada critério de aceitação com imagens.	Alto

• Imagem com resultado esperado em cada critério de aceitação.	
2. Evidência de execução com sucesso de teste Funcional manual (Teste Regressivo) deve ser incluído no histórico dos casos de testes de criação e de alteração, quando solicitado em item de backlog técnico pela ANAC.	Alto
3. Evidência de execução com sucesso da Automação Funcional (Teste Regressivo) deve ser incluído no histórico dos casos de testes de criação e de alteração, quando solicitado em item de backlog técnico pela ANAC.	Alto
4. Evidência de sucesso do Teste de Serviço Manual (imagem) deve ser incluída nos comentários do item de backlog e o script executado no teste deve ser versionado no GIT conforme Diretriz de Gerência de Configuração.	Alto

8. Tipos de Teste

8.1. Teste Unitário e de Integração

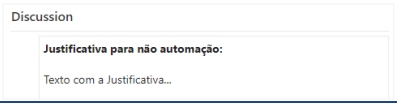
Diretrizes	Classificação
Para sistemas .NET	n/a
1. A *Solution* a ser testada deve possuir dois projetos de teste associados.	Alta
2. O projeto de teste da *Solution* deve seguir os padrões de nomenclatura: "<nomeSolutionSendoTestada>Test".	Alta
3. Cada classe do projeto a ser testada deve ter uma classe correspondente no projeto de teste;	Alta
4. Cada método da classe a ser testado deve seguir o padrão de nomenclatura: test<Comportamento Esperado>.	Alta
Para sistemas JAVA	n/a
5. As classes de testes devem estar numa *source folder* "src/test/java".	Alta
6. Cada classe do projeto a ser testada deve ter uma classe de teste associada.	Alta
7. As classes de teste devem ser agrupadas no mesmo pacote da classe que está sendo testada.	Alta
8. Cada método da classe a ser testado deve seguir o padrão de nomenclatura: test<Comportamento Esperado>.	Alta
Para microsserviços JAVA	n/a
9. Os testes dos métodos dos microsserviços deverão ser desenvolvidos utilizando o framework Rest Assured.	Alta
Diretrizes	**Classificação**
Objetivo do Teste Unitário: Garantir que o código a ser testado funcionará como esperado de forma isolada.	n/a
10. O percentual de cobertura do código nos testes unitários deverá ser, no mínimo, de 70% em código novo ou modificado. Esse percentual será calculado pelo sonar.	Alta
11. Os testes deverão seguir o padrão AAA (Arrange, Act, Assert).	Alta
12. Os testes realizados necessitarão testar as questões como: overflow, underflow, valores-fronteira e particionamento de equivalência e com os resultados montar a massa de	Alta

testes.	
13. Nos casos em que existirem dependências de métodos ou classes que essas classes ou métodos não existirem, deverá ser usado o Mock para simular estas classes ou métodos que são usados pela unidade.	Alta
14. Em regra, todos os testes devem ser automatizados.	Alta
15. Os frameworks de testes unitários deverão ser os seguintes: • Java: JUnit; • Asp Clássico: não necessita de teste unitário; • .NET: NUnit.	Alta
Objetivo do Teste de Integração: Garantir que o código a ser testado funcionará como esperado de forma integrada. Estes testes ocorrem após a realização de todos os testes unitários.	Alta
16. O percentual de cobertura do código nos testes de integração deverá ser, no mínimo, de 70% em código novo ou modificado. Esse percentual será calculado pelo sonar. Os testes de integração deverão ser solicitados pela ANAC em item de backlog técnico.	Alta
17. As rotinas devem ser testadas com diversas combinações de parâmetros, utilizando diversas técnicas (Integração entre as funcionalidades, Integração entre outros sistemas etc).	Alta
18. Os testes de Integração deverão utilizar também as Massas de testes já elaboradas nos testes Unitários.	Alta
19. Os novos testes deverão ser executados em conjunto com os testes existentes.	Alta
20. Os frameworks de testes de integração deverão ser os seguintes: • Java: JUnit; • Asp Clássico: não necessita de teste unitário; • .NET: NUnit.	Alta

8.2. Teste Funcional Manual - Web

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Consiste em testar manualmente o sistema através de múltiplos passos que representam a utilização realista dos cenários da aplicação.	n/a
1. O escopo do teste inclui usabilidade, acessibilidade e funcionalidade correta.	Baixo
2. A cobertura deve ser: • 100% dos critérios de aceitação definidos pelo gestor. • 100% das regras definidas na Diretriz de Interface e Usabilidade. • Técnicas de Testes definidas nesta diretriz.	Baixo
3. Devem ser criados casos de testes ou checklists contemplando os itens de cobertura.	Baixo
4. Deve ser feito no ambiente de Submissão e Validação.	Baixo

8.3. Teste Funcional Automatizado - Web

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Garantir que erros não foram introduzidos na aplicação com a nova iteração.	n/a
1. A automação deve ser composta pelos cenários de teste definidos em Item de Backlog Técnico aberto pela ANAC.	Alto
2. Todos os fluxos automatizados devem apresentar sucesso ao serem executados em conjunto. Ou seja, não serão aceitas evidências que contemplem apenas histórias isoladas.	Alto
3. Deve ser feito no ambiente de **Submissão e Validação** para garantir que funcionalidades desenvolvidas continuam funcionando antes da publicação de novas funcionalidades nos ambientes.	Alto
4. Caso não seja possível automatizar uma funcionalidade, deve ser incluída justificativa no caso de teste manual referente a funcionalidade. 	Alto
5. Dever ser utilizada a ferramenta de automação funcional Selenium Webdriver.	Alto
6. Deve ser utilizado o Page Objects para organização dos testes funcionais.	Alto
7. O projeto de teste da *Solution* deve seguir os padrões de nomenclatura: "<nomeSolutionSendoTestada>TestFunctional";	Alto
8. A linguagem a ser utilizada em conjunto com o Selenium deve ser conforme a linguagem do sistema. • .NET: Sistemas em ASPNET • Java: Sistemas em Java • Sistemas em Asp Clássico e PHP: Não deve ser automatizado.	Alto
9. Os resultados da automação devem estar vinculados a build feita no TFS.	Alto
10. Todos os testes devem apresentar sucesso de execução antes da build ser publicada nos ambientes ANAC.	Alto

8.4. Teste Funcional Manual - Serviços

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Consiste em realizar testes funcionais manuais em serviços.	n/a
1. Todos os métodos do serviço devem ser testados.	Alta
2. Os testes devem ser realizados nas aplicações que são provedoras de serviços.	Alta
3. Os testes manuais deverão utilizar a Ferramenta Postman.	Alta
4. O projeto de teste deve ser versionado no Repositório do TFS conforme diretriz de Gerência de Configuração.	Alta
5. Tipos de validações que poderão ser feitas. • Validar o status de retorno; • Validar o header que está sendo retornado; • Validar o body do response; • Validar o comportamento da API quando o serviço está fora; • Validar se enviado um JSON/XML com a estrutura incorreta, qual será o	n/a

comportamento da API; • Validar se enviado dados inválidos qual será o comportamento; • Validar se a API não retorna nada; • Validar o retorno é o esperado com base nas condições definidas para cada tipo de dado enviado.	

8.5. Teste de Desempenho

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Consiste em medir o desempenho do sistema em uma situação de uso normal.	n/a
1. Os testes deverão ser automatizados, quando solicitado em item de backlog técnico pela ANAC.	Alta
2. Todos os critérios de aceitação definidos pelo gestor referentes a desempenho deverão ser testados.	Alta
3. Os resultados dos testes deverão ser anexados aos itens de backlog correspondentes ao teste.	Alta
4. As ferramentas que devem ser utilizadas: • .NET: Visual Studio (Test Load Agent); • Java: JMeter	Alta

8.6. Teste de Carga

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Consiste em testar e medir a alteração no desempenho do sistema sob um volume maior de carga (carga máxima esperada em um horário de pico de utilização).	n/a
1. Os testes deverão ser automatizados, quando solicitado em item de backlog técnico pela ANAC.	Alta
2. Todos os critérios de aceitação definidos pelo gestor referentes a desempenho deverão ser testados.	Alta
3. Os resultados dos testes deverão anexados aos itens de backlog correspondentes ao teste.	Alta
4. As ferramentas que devem ser utilizadas: • .NET: Visual Studio (Test Load Agent); • Java: JMeter.	Alta

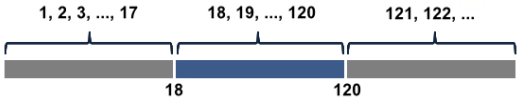
8.7. Teste de Stress

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Consiste em testar o sistema acima do limite solicitado pelo usuário e identificar a carga máxima suportada pelo Sistema.	n/a
1. Os testes deverão ser automatizados, quando solicitado em item de backlog técnico pela	Alta

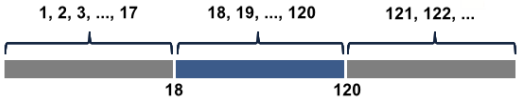
ANAC.	
2. Todos os critérios de aceitação definidos pelo gestor referentes a desempenho deverão ser testados.	Alta
3. Os resultados dos testes deverão anexados aos itens de backlog correspondentes ao teste.	Alta
4. As ferramentas que devem ser utilizadas: • .NET: Visual Studio (Test Load Agent); • Java: JMeter.	Alta

9. Técnicas de Teste

9.1. Técnica de Partição de equivalência

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Garantir que valores válidos e inválidos foram testados.  **Caso de teste que atenderia o exemplo com 3 partições.** • Valor Válido: 20 • Valores Inválidos: 10 e 130	n/a
1. Cobertura deve ser de 100% dos componentes e regras utilizados na página.	n/a
2. Deve ser realizado nos ambientes de **Submissão e Validação**.	n/a

Técnica de Analise de valor-limite

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Garantir que valores mínimos e máximos foram testados.  **Caso de Teste que atenderia o exemplo com 3 partições.** • Valor Válido: 18 • Valores Inválidos: (17.9) e (120.1) **Caso o Teste que impediria inclusão de valores negativos.** • Valor Válido: (18) • Valores Inválidos: (-1), (17.9) e (120.1)	n/a

1. Cobertura deve ser de 100% componentes e regras utilizados na página.	n/a
2. Deve ser realizado no ambiente de **Submissão**.	n/a

9.2. Técnica de Teste de história de usuário

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Garantir que os critérios de aceitação da história foram implementados corretamente. Deve ser utilizada em conjunto com a **técnica de partição de equivalência e análise de valor-limite.**	n/a
1. Cobertura deve ser de 100% dos critérios de aceitação e regras negociais definidas pelo gestor.	Alta
2. Deve ser realizado nos ambientes de **Submissão e Validação**.	Alta

9.3. Técnica de Teste De Taxonomias de Defeitos

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Combate sistemático de defeitos, classificando os mais comuns a diversos tipos de sistemas e utilizando-os como insumo para eliminá-los em novas funcionalidades. **Exemplos para entendimento da Técnica:** **Componentes** • Componentes não funcionam. • Aplicação usa componentes não definidos na Diretriz de Interface e Usabilidade. • As regras não são aplicadas (exemplo, a data final deve ser posterior à data de início); • Componente não apresenta ordenação padrão; • Autocomplete distingue caracteres case sensitive; **Conteúdo** • Os dados válidos não são aceitos; • Os dados inválidos são aceitos; • O comprimento da entrada não é verificado; • Os caracteres especiais não são detectados; • As faixas de dados não são verificadas; • Máscaras não são aplicadas (por exemplo, hh:mm:ss); **Fluxo Básico** • Após salvar aplicação não retorna para a página de pesquisa; • Após salvar em uma página de cadastro em lote sistema não apaga todos os dados; • Aplicação não realiza sua função básica (por exemplo, salvar).	n/a

Usabilidade • Aplicação contém erros gramaticais; **Acessibilidade** • Aplicação não apresenta funcionamento correto nos Browsers definidos; • Tradução não funciona; • Aplicação não está responsiva;	
1. Deve ser realizado nos ambientes de **Submissão e Validação**.	n/a

9.4. Técnica de Teste Exploratório

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Minimizar impacto de requisitos não previstos como falta de fluxos alternativos, falta de exceções, fragilidade ou falta de regras negociais, etc... Além de aprimorar os casos de teste de regressão com cenários mais elaborados e que gerem valor agregado para o teste regressivo. Exemplo de teste exploratório: **Situação: Após cadastro da atividade pelo usuário, o sistema disponibiliza a atividade para o gestor que a inativa.** **Teste 1:** Após gestor inativar atividade, o sistema não deve permitir que o usuário altere ou exclua a atividade. **Teste 2:** Caso o usuário esteja editando a atividade no momento em que ela foi inativada pelo gestor, o sistema deve apresentar mensagem informando a impossibilidade da edição. **Teste 3:** Após cadastrar atividade, a mesma é apresentada na listagem de seleção da tela de cadastro de serviços. **Teste 4:** Após gestor inativar a atividade, a mesma é removida da listagem de seleção da tela de cadastro de serviços.	n/a
1. Cenários entre funcionalidades devem ser incluídos no teste de regressão quando necessário.	n/a
2. Deve ser realizado nos ambientes de **Submissão e Validação**.	n/a

9.5. Técnica de Teste Regressão

Diretrizes	Classificação
Objetivo: Garantir que erros não foram introduzidos na aplicação com a nova iteração.	n/a
1. Cobertura deve ser de 100% dos casos de testes de regressão criados para atender ao item de backlog, quando solicitado em item de backlog técnico pela ANAC. (Ver criação de casos	Alto

de teste de regressão).	
2. Todos os Casos de teste devem apresentar sucesso na reexecução.	Alto
3. Caso seja feita alteração em funcionalidades, o teste regressivo deve refletir a alteração caso necessário.	Alto
4. Deve ser realizado nos ambientes de **Submissão e Validação**.	Alto

10. Ferramentas

Diretrizes	Classificação
1. Para criar Plano de Testes: usar o TFS.	Alto
2. Para criar Casos de Teste: usar o TFS.	Alto
3. Defeitos na Aplicação: usar o TFS	Baixo
4. Para Registro de Evidências: usar o Test & Feedback	n/a
5. Para Teste Manual de Serviços: POSTMAN	Alto
6. Para Teste Automatizado de Microsserviços: Framework Rest Assured	Alto
7. Automação Funcional: Selenium Webdriver (Linguagens .NET)	Alto
8. Para versionar os artefatos de teste: GIT	Alto

Histórico de Alterações

Versão	Data	Responsável	Descrição
1.0	21/11/2016	Rafael Dias / ANAC	• Elaboração do documento.
1.1	07/11/2017	Rafael Dias / Eder Souza	• Atualização da lista de inspeções de processo e produto; • Inserção das diretrizes de *checklist*.
1.2	24/11/2017	Rafael Dias / Eder Souza	• Atualização da nomenclatura das inspeções;
1.3	30/11/2017	Rafael Dias / Eder Souza	• Atualização dos tipos de inspeção e dos perfis responsáveis por cada inspeção.
1.4	08/12/2017	Rafael Dias / Anne Blagojevic	• Atualização dos tipos e nomenclatura das inspeções; • Inserção de padrão de nomenclatura para Shared Steps.
1.5	16/02/2018	Rafael Dias / Eder Souza	• Esclarecimento de diretriz para o escopo de execução de inspeção de uma disciplina; • Alteração do perfil responsável pela execução da inspeção de código; • Inserção de diretriz do escopo de execução do checklist; • Alteração dos tipos de inspeção para arquitetura; • Alteração da nomenclatura das inspeções para arquitetura.
1.6	15/08/2018	Rafael Dias	• Melhoria da diretriz de abertura; • Revisão da seção de Checklist; • Inserção da tabela de ações baseada nos resultados das inspeções; • Inserção das seções de “Versão do Checklist” e “Execução da Inspeção” para as inspeções de produto e processo. • Atualização dos momentos de execução das inspeções. • Inserção de ações que devem ser realizadas de acordo com o resultado da inspeção. • Adição diretriz para utilização de versão de checklist baseada em diretriz do Documento de Diretrizes de Backlog.
1.7	08/10/2018	Rafael Dias	• Atualização das diretrizes de execução de inspeção de produto para ser executada de acordo com as diretrizes de Gestão de Defeitos contidas no Documento de Diretrizes de Backlog.

Sumário

1. Introdução 3
2. Diretrizes Gerais de Inspeção 3
3. Checklist (Shared Step) 3
4. Inspeção de Produto 4
4.1. Versão do Checklist 4
4.2. Execução da Inspeção 4
4.3. Plano de Inspeção 6
4.3.1. Equalização 6
4.3.2. Visão do Projeto 6
4.3.3. Projeto 6
4.3.4. Sustentação 6
4.4. Tipos de Inspeções 7
5. Inspeção de Processo 9
5.1. Versão do Checklist 9
5.2. Execução da Inspeção 9
5.3. Plano da Inspeção 9
5.4. Tipos de Inspeções 9
5.4.1. Nomenclatura das Inspeções 9

1. Introdução

Este documento é utilizado para descrever e especificar como devem ser realizadas as inspeções na ANAC.

2. Diretrizes Gerais de Inspeção

- Quando um item não for aprovado, deve ser colocado um comentário a respeito do problema encontrado;
- Quando for identificada uma boa prática que poderia ser utilizada em outros projetos, deve ser colocado um comentário a respeito da boa prática encontrada;
- Quando um bloco de inspeções de processo for executado, deve ser colocado um comentário de conclusão a respeito do processo inspecionado;
- Toda vez que for encontrada uma inconformidade, deve ser inserida no item do Test Case uma descrição da inconformidade encontrada;
- Toda inspeção deve ser vinculada ao menos a 1(um) item de *backlog*;
- Cada equipe responsável por execução de inspeção deve gerar um relatório de qualidade a cada 15 dias.

3. Checklist (Shared Step)

- Toda Inspeção definida pela ANAC deverá possuir *checklist*;
- Todo *checklist* deve se basear em um Documento de Diretrizes Formalizado pela STI/ANAC;
- Todo item do *checklist* deve ser escrito de forma objetiva;
- As respostas aos itens do *checklist* devem ser binárias: Sim ou Não;
- A resposta positiva ("Sim") representará atendimento à diretriz definida pela ANAC;
- Todo item do *checklist* deve ter um campo observação que deverá ser preenchido nos casos em que a resposta ao item for negativa.
- Cada inspeção realizada deverá herdar os *Shared Step* do Projeto Referência de cada *Collection* que terá item de *backlog* a ser inspecionado.
- Todo *checklist* deve estar automatizado na ferramenta de ALM escolhida pela ANAC nos objetos denominados *Shared Steps*;
- O cadastramento e atualização de um *checklist* serão considerados concluídos quando o *Shared Step* estiver cadastrado/atualizado no projeto de Referência de cada *Collection* que tiver item de *backlog* a ser inspecionado;
- Toda Inspeção deve ser registrada em um *Test Case* dentro das suítes criadas para esta finalidade;
- Toda inspeção deve ser executada em um *Test Case* e esse deve ter no mínimo 1 (Um) *Shared Step*;
- Em toda inspeção deve ser gerado um *Test Result* como resultado da execução do *Test Case*;
- Toda inspeção não deve extrapolar os itens dos *Shared Steps* definidos no TFS para o respectivo tipo de inspeção;

- Todo arquivo gerado como evidência de inconformidade encontrada deve ser anexado no *Test Case*;
- Os *Shared Steps* devem seguir o padrão de nomenclatura: **Checklist - [Nome da Diretriz] – [Versão da Diretriz]**.

4. Inspeção de Produto

4.1. Versão do Checklist

- A versão do Documento de Diretrizes e o respectivo do *checklist* será de acordo com as diretrizes definidas no Documento de Diretrizes de Backlog.

4.2. Execução da Inspeção

- Mesmo que seja detectada alguma inconformidade em uma inspeção de produto, todas inspeções da disciplina devem ser concluídas. As inspeções das outras disciplinas necessárias para a verificação do produto entregue não devem ser executadas.
- Haverá necessidade de uma nova homologação do Gestor do Sistema somente para defeitos referentes a itens que impactam negocialmente o sistema;
- Em caso de dúvida a respeito da existência de uma inconformidade, a equipe de Apoio Técnico deverá colocar o chamado na situação de Impedido;
- Após dirimir as dúvidas da equipe de Apoio Técnico, a Equipe da Facilitação deverá colocar o chamado para verificação novamente;
- Quando um item de *backlog* com *Bugs* associados retornar para verificação, deverá ser verificado se os *Bugs* foram corrigidos. Entretanto, caso sejam encontradas novas inconformidades durante as inspeções, deverão ser criados novos Bugs e o item de *backlog* que está associado aos Bugs deverá retornar para "Em Andamento" após a conclusão de todas inspeções necessárias.
- Caso tenha de ser criado defeito para o tipo de inspeção, deve ser criado um defeito para cada item do checklist não aprovado. As diretrizes para Gestão de Defeitos estão definidas no Documento de Diretrizes de Backlog;
- Caso tenha de realizar movimentação de item de backlog para o tipo de inspeção, devem ser seguidas as diretrizes definidas no Documento de Diretrizes de Backlog.

- Seguem as ações que devem ser realizadas de acordo com o resultado da inspeção:

Inspeção	Documento de Diretrizes	Deve ser criado Defeito?	Necessita de movimentação de Item de Backlog?	Ação Específica para Inspeção não aprovada
Backlog	Backlog	Não	Não	Inserção de recomendação no Relatório de Qualidade da ANAC.
Gerência de Configuração	Gerência de Configuração e Ambiente	Não	Não	-
Teste Funcional	Testes	Sim	Sim	-
Usabilidade	Interface e Usabilidade	Sim	Sim	-
Interface	Interface e Usabilidade	Não	Não	Inserção de recomendação no Relatório de Qualidade da ANAC.
Modelo de Dados	Arquitetura de Dados	Sim	Não	Não Aprovação do Artefato.
Script	Banco de Dados	Sim	Não	Não Aprovação do Artefato.
Banco de Dados	Banco de Dados	Sim	Não	Não Aprovação do Artefato.
Dump	Banco de Dados	Sim	Não	Não Aprovação do Artefato.
Equalização de Banco de Dados	Equalização	Não	Não	-
Arquitetura de Sistema	Arquitetura .NET	Sim	Sim	-
Arquitetura de Aplicativo	Arquitetura Mobile	Sim	Sim	-
Microsserviço	Microsserviços	Sim	Sim	-
Ambiente	Gerência de Configuração e Ambiente	Não	Não	Inserção de recomendação no Relatório de Qualidade da ANAC.
Código	Arquitetura	Sim	Sim	-
Teste Unitário	Testes	Sim	Sim	-
Equalização de Sistema	Equalização	Não	Sim	-

4.3. Plano de Inspeção

4.3.1. Equalização

Toda inspeção executada para uma Equalização deve seguir as seguintes diretrizes:

- Deve existir 1 (um) plano de teste para cada chamado de Equalização;
- A nomenclatura do plano de teste deve ser: **Inspeções – Equalização**;
- Em cada plano de teste, deverá conter a suíte estática **Inspeções de Apoio**;
- Definir quais foram as versões dos Documento de Diretrizes de Equalização utilizadas;
- Deve ser executada uma inspeção para cada chamado de Equalização colocado para verificação.

4.3.2. Visão do Projeto

Toda inspeção executada para um Visão do Projeto deve seguir as seguintes diretrizes:

- Deve existir 1 (um) plano de teste para cada chamado de Visão do Projeto;
- A nomenclatura do plano de teste deve ser: **Inspeções – Visão do Projeto**;
- Em cada plano de teste, deverá conter a suíte estática **Inspeções de Apoio**;
- Deve ser executada uma inspeção para cada chamado de Visão do Projeto colocado para verificação.

4.3.3. Projeto

Toda inspeção executada para um Item de Backlog de Projeto deve seguir as seguintes diretrizes:

- Deve existir 1 (um) plano de teste para cada incremento do projeto;
- A nomenclatura do plano de teste deve ser: **Inspeções – Projeto – Visão do Projeto <Número do Item de Visão do Projeto>**;
- Em cada plano de teste, deverá conter a suíte estática **Inspeções de Apoio**;

4.3.4. Sustentação

Toda inspeção executada para um Item de Backlog de Sustentação deve seguir as seguintes diretrizes:

- Deve existir 1 (um) plano de teste para cada incremento do projeto;
- A nomenclatura do plano de teste deve ser: **Inspeções – Sustentação – Item de Backlog <Número do Item de Backlog>**;
- Em cada plano de teste, deverá conter a suíte estática **Inspeções de Apoio**;

4.4. Tipos de Inspeções

- Somente as seguintes inspeções de produto podem ser realizadas:

Inspeção	Complexidade	Unidade	Momento de Execução	Perfil	Nomenclatura do Test Case
Backlog	Média	Item de Backlog	Antes da cerimônia de Planning da Sprint.	Analista de Qualidade	Inspeção de Backlog– [Nome do Team Project] - [#Número do Item, #Número do Item]
Gerência de Configuração	Média	Branch	Quando houver *pull request.*	Analista de Qualidade	Inspeção de Gerência de Configuração– [Nome do Team Project] – [Nome da Branch]
Teste Funcional	Média	Item de Backlog	A cada item de *backlog* no estado Em Verificação.	Analista de Qualidade	Inspeção de Teste Funcional – [Nome do Team Project] – Build [Nome da Build]
Usabilidade	Média	Tela	A cada item de *backlog* no estado Em Verificação.	Analista de Qualidade	Inspeção de Usabilidade – [Nome do Team Project] – [#Número do Item, #Número do Item]
Interface	Média	Tela	De acordo com a definição da Demanda de Inspeção Mensal	Analista de Qualidade	Inspeção de Interface – [Nome do Team Project] – [#Número do Item, #Número do Item]
Modelo de Dados	Alta	Modelo de Dados	De acordo com o Documento de Diretrizes de Banco de Dados	Arquiteto de Dados	Inspeção de Modelo de Dados – [Nome do modelo] [Versão] – [Número do Chamado CitSmart]
Script	Baixa	Script	De acordo com o Documento de Diretrizes de Banco de Dados	Arquiteto de Dados	Inspeção de Script – [Nome do script] - [Número do Chamado CitSmart]
Banco de Dados	Alta	Banco de Dados	De acordo com o Documento de Diretrizes de Banco de Dados	Arquiteto de Dados	Inspeção de Banco de Dados – [Nome do Banco de Dados]

Dump	Baixa	Banco de Dados	De acordo com o Documento de Diretrizes de Banco de Dados	Arquiteto de Dados	Inspeção de Dump – [Nome do Banco de Dados] - [Número do Chamado CitSmart]
Equalização de Banco de Dados	Média	Banco de Dados	Quando houver uma solicitação de verificação de sistema a ser equalizado.	Arquiteto de Dados	Inspeção de Equalização de Banco de Dados – [Nome do Team Project]
Arquitetura de Sistema	Média	Sistema	De acordo com a definição da Demanda de Inspeção Mensal	Arquiteto de Sistemas	Inspeção de Arquitetura de Sistema – [Nome do Team Project] – Build [Nome da Build]
Arquitetura de Aplicativo	Média	Aplicativo	De acordo com a definição da Demanda de Inspeção Mensal	Arquiteto de Sistemas	Inspeção de Arquitetura de Aplicativo – [Nome do Team Project] – Build [Nome da Build]
Microsserviço	Média	Microsserviço	Toda entrega de build.	Arquiteto de Sistemas	Inspeção de Microserviço – [Nome do Team Project] – Build [Nome da Build]
Ambiente	Média	Ambiente	De acordo com a definição da Demanda de Inspeção Mensal	Arquiteto de Sistemas	Inspeção de Ambiente – [Nome do Team Project] – [Nome do Ambiente]
Código	Média	Build	Toda entrega de build.	Arquiteto de Sistemas	Inspeção de Código – [Nome do Team Project] – Build [Nome da Build]
Teste Unitário	Média	Classe	Toda entrega de build.	Arquiteto de Sistemas	Inspeção de Teste Unitário – [Nome do Team Project] – Build [Nome da Build]
Equalização de Sistema	Média	Sistema	Quando houver uma solicitação de verificação de sistema a ser equalizado.	Arquiteto de Sistemas	Inspeção de Equalização de Sistema – [Nome do Team Project]

5. Inspeção de Processo

5.1. Versão do Checklist

- A versão do Documento de Diretrizes e o respectivo do *Checklist* será de acordo com as diretrizes definidas no Documento de Diretrizes de Backlog.

5.2. Execução da Inspeção

- Todas inspeções planejadas devem ser executadas mesmo que seja detectada alguma inconformidade em uma inspeção de processo.

5.3. Plano da Inspeção

- Deve existir 1 (um) plano de teste para cada incremento do projeto;
- A nomenclatura do plano de teste deve ser: **Inspeções - Processo – AAAA - MM**;
- Em cada plano de teste, deverá conter a suíte estática **Inspeções de Apoio**;
- Qualquer inspeção deve ser executada quando houver uma solicitação da ANAC;

5.4. Tipos de Inspeções

- Somente as seguintes inspeções de processo podem ser realizadas:

Inspeção	Complexidade	Unidade	Perfil
Gestão de Backlog	Média	Inspecionar o refinamento do backlog de uma sprint	Analista de Qualidade
Cerimônia de Sprint Planning	Média	Inspecionar a cerimônia	Analista de Qualidade
Cerimônia de Review e Retrospectiva	Média	Inspecionar a cerimônia	Analista de Qualidade
Reunião de Abertura do Projeto	Média	Inspecionar a cerimônia de abertura do projeto	Analista de Qualidade
Reunião de Aprovação do Planejamento do Projeto	Média	Inspecionar a cerimônia de aprovação do planejamento do projeto	Analista de Qualidade

5.4.1. Nomenclatura das Inspeções

- As inspeções devem respeitar as nomenclaturas definidas abaixo:

Inspeção	Nomenclatura
Gestão de Backlog	Inspeção de Gestão de Backlog – [Nome do Team Project] – [#Número do Item, #Número do Item]
Cerimônia de Sprint Planning	Inspeção de Cerimônia de Sprint Planning – [Nome do Team Project] – [Nome da Sprint]
Cerimônia de Review e Retrospectiva	Inspeção de Cerimônia de Review e Retrospectiva – [Nome do Team Project] – [Nome da Sprint]
Reunião de Abertura do Projeto	Inspeção de Reunião Abertura do Projeto – [Nome do Team Project]
Reunião de Aprovação do Planejamento do Projeto	Inspeção de Reunião de Aprovação do Planejamento do Projeto – [Nome do Team Project]