



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENACÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMACÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº /2017
PROCESSO Nº. 02001.000041/2017-78

ANEXO I DO EDITAL
TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada em serviços de Tecnologia da Informação, mediante o Sistema de Registro de Preços (SRP), na forma de serviços continuados, para a prestação dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais, incluindo elicitação de requisitos, análise, projeto, codificação, testes, documentação, implantação, configuração, treinamento e garantia, com vistas a atender às necessidades da Contratante, conforme especificações, condições, métricas, quantidades, padrões de desempenho, qualidade e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. Os serviços serão demandados por Ordens de Serviço e incluem todas as fases do ciclo de vida do desenvolvimento de software, do levantamento de requisitos à implantação em ambiente de sistema apropriado. Todos os serviços deverão gerar produtos (sistemas, módulos, funcionalidades, portais, sítios e páginas) acompanhados da documentação aplicável, conforme Processo de Desenvolvimento de Software da Contratante (para o Grupo 1), Catálogo de Serviços de Portais da Contratante (para o Grupo 2), Metodologia de Trabalho e demais exigências constantes neste instrumento.

Grupo	Item	Descrição	Unidade de medida	Volume mínimo	Volume máximo
Grupo 1 – Desenvolvimento e manutenção de sistemas.	Item 1	Linguagem PHP.	PF	7.204	24.384
	Item 2	Linguagem Java.	PF	6.267	17.711
	Item 3	Linguagem Python.	PF	50	200
	Item 4	Plafaforma .NET.	PF	180	1.542
Grupo 2 – Desenvolvimento e manutenção de sítios, portais e <i>hotsites</i> institucionais.	Item Único	Plataforma CMS com linguagem PHP.	UST	8.738	38.174

Tabela 1: Volume máximo da contratação (volumes consolidados de todos os partícipes).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1.2. Os volumes estimados para a prestação de todos os serviços a serem contratados, independentemente do item, serão demandados conforme as necessidades da Contratante, estando limitados aos valores constantes na tabela de estimativa de consumo individualizado (Tabela 2), não havendo garantias de consumo mínimo mensal por parte da Contratante, podendo esta solicitar a qualquer tempo qualquer quantidade de serviços dentro do escopo e prazo contratuais.

1.3. O objeto da presente contratação contempla as necessidades do órgão gerenciador (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama) e dos órgãos partícipes (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio –, Serviço Florestal Brasileiro – SFB – e Ministério do Meio Ambiente – MMA).

1.4. Os serviços do Grupo 1, “desenvolvimento e manutenção de sistemas”, incluem as atividades relacionadas ao desenvolvimento de um novo software, uma nova funcionalidade, manutenções corretivas e evolutivas dos sistemas/software da Contratante. Os principais sistemas existentes na Contratante, foram desenvolvidos nas plataformas Java, PHP e .NET, conforme Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) de cada órgão/entidade Partícipe.

1.5. Os serviços do Grupo 2, “desenvolvimento e manutenção de sítios, portais e *hotsites* institucionais”, incluem as atividades relacionadas ao desenvolvimento de novos portais, sítios e *hotsites* institucionais, assim como as manutenções evolutivas e corretivas. Os portais e sítios existentes na Contratante foram desenvolvidos nos Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo (CMS) Joomla! e Wordpress.

1.6. Os volumes mínimos e máximos apresentados na tabela anterior representam os quantitativos consolidados dos órgãos partícipes e coordenador. A distribuição destes volumes por órgão encontram-se na Seção 5.

1.7. Os serviços objeto desta contratação estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo de Serviços – CATSER – do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG. Serviço: 00002212-8 – Manutenção/Instalação/Desenvolvimento Software.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1.1. Os órgãos/entidades participantes desta contratação vêm passando por uma crescente demanda de serviços inerentes aos seus objetivos estratégicos, dentre eles: exercício do poder de polícia ambiental, execução de ações das políticas nacionais de meio ambiente, licenciamento ambiental, controle da qualidade ambiental, autorização de uso dos recursos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

naturais, fiscalização, monitoramento e controle ambiental e execução das ações supletivas de competência da União em conformidade com a legislação ambiental vigente.

2.1.2. As principais atividades da Contratante, para o cumprimento de sua missão e competência, são realizadas com o apoio de sistemas informatizados, a exemplo dos sistemas do Ibama, como o Cadastro Técnico Federal (CTF), Sistema Integrado de Cadastro, Arrecadação e Fiscalização (Sicafi), Sistema Nacional de Fauna (Sisfauna), Sistema de Documento de Origem Florestal (DOF), Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (Sinaflor), Sistema de Avaliação e Controle de Agrotóxicos e de Produtos Químicos e Biológicos, Sistema Protocolo de Montreal, entre outros.

2.1.3. Por não dispor de quadro próprio de profissionais especializados em TI para as atividades de desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais, a Contratante recorre à contratação de empresa especializada, que também encontra respaldo no Decreto 2.271/97, Art. 1º, §1º (preconiza-se a execução preferencialmente indireta das atividades de informática, restringindo no §2º as atividades que estejam contempladas no plano de cargos do órgão) e o Decreto-Lei 200/67, que define como princípio fundamental da Administração Pública o planejamento, coordenação, descentralização, delegação de competência e controle, devendo assim o quadro do órgão atuar preferencialmente nas atividades de controle.

2.1.4. Assim, à Contratante cabem as atividades de controle e monitoramento dos serviços, além da execução de atividades de tomadas de decisão, como análise de viabilidade das demandas requeridas, bem como atividades de homologação, fiscalização e análise da qualidade dos produtos recebidos.

2.1.5. A Contratante adotou um modelo de contratação que assegura o alcance dos resultados de forma eficiente, uma vez que utiliza o pagamento por produto entregue, atendidos os critérios de qualidade por meio de níveis de serviços e atendimento aos requisitos constantes nos Critérios de Aceitação, nas Ordens de Serviço e demais procedimentos constantes neste instrumento. Em sua concepção, as atividades e produtos previstos asseguram o alinhamento às necessidades específicas da Contratante.

2.1.6. Ao considerar no instrumento convocatório as atividades e produtos decorrentes, vincula-se o pagamento ao resultado pretendido, evitando-se assim a ocorrência do chamado “paradoxo do lucro-incompetência”, fenômeno que ocorre em contratações baseadas exclusivamente em horas/postos de trabalho, no qual, quanto menos eficiente for o desempenho da contratada, maior será sua remuneração (Acórdão do TCU nº 1937/2003-Plenário).

2.1.7. Dessa forma, adotou-se métricas objetivas na mensuração dos serviços: Pontos de Função (PF) para os serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas, e Unidades de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Serviço Técnico (UST) para os serviços de desenvolvimento e manutenção de portais, sítios e hotspots, conforme detalhamento na Seção 6.15 – Mensuração das Demandas.

2.1.8. A contratação dar-se-á por meio de seleção de proposta, via SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP).

2.1.9. A adoção do SRP justifica-se para o atendimento da contratação dos serviços para mais de um órgão ou entidade, de acordo com o Inciso III, Art. 3º do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013.

2.1.10. Ressalta-se ainda que esta contratação conjunta foi motivada pela necessidade comum entre os órgãos federais de meio ambiente (Ofícios nº 111/2016 e 01/2017 SPOA/SECEX/MMA).

2.1.11. Assim, a elaboração deste Termo de Referência resultou de um planejamento conjunto, com a condução realizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), participação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICM-Bio), Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e Ministério do Meio Ambiente (MMA), seguindo-se as orientações do SISP e normas correlatas. O Estudo Técnico Preliminar e Análise de Riscos constam no processo, conforme dispõe a alínea h, Inciso I do Art. 15 da IN nº 02/2008 STI/MP e Art. 14 da IN nº 04/2014 STI/MP.

2.2. ALINHAMENTO AO PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.2.1. A contratação prevista neste Termo de Referência está alinhada com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) dos partícipes, aprovados pelos respectivos Comitês de Tecnologia da Informação, conforme descrito no ANEXO A.

2.2.2. A presente contratação também visa contribuir para a realização dos seguintes objetivos estratégicos da Estratégia de Governança Digital 2016-2019:

2.2.2.1. Expandir e inovar a prestação de serviços digitais;

2.2.2.2. Melhorar a governança e a gestão por meio do uso da tecnologia;

2.2.2.3. Facilitar e universalizar o uso e o acesso aos serviços digitais;

2.2.2.4. Compartilhar e integrar dados, processos, sistemas serviços e infraestrutura.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.3. PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO DE TI

2.3.1. Conforme consignado no Documento de Oficialização de Demanda (DOD), a necessidade consiste na obtenção de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais para a Contratante.

2.3.2. O Art. 23, parágrafo 1º da Lei 8666/93 determina que 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.

2.3.3. Neste sentido, a Súmula nº 247 TCU dispõe que é obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

2.3.4. Assim, do universo de possibilidades de serviços relacionados ao desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais, pode-se separar aqueles relacionados a criação e manutenção de componentes e elementos de geoprocessamento, uma vez que há empresas especializadas no ramo. Tal fato é corroborado pela linha já adotada pelo Ibama, que já realizou contratações em separado para este ramo específico. Portanto, demandas desta espécie não serão tratadas neste escopo de contratação, podendo ser objeto de outro processo de contratação.

2.3.5. Também identificou-se que o desenvolvimento e manutenção de aplicativos para dispositivos móveis possui um nicho específico de mercado. Tal objeto se diferencia daquele apresentado neste Termo de Referência principalmente quanto ao destino dos produtos a serem desenvolvidos, que estarão embarcados em *smartphones*, *tablets*, *smartwatches*, *smartTVs* e sensores inteligentes IoT. Além disso, as tecnologias adotadas são diferentes daquelas tratadas na presente contratação. Portanto, o desenvolvimento para aplicativos móveis não será tratado no escopo desta contratação, podendo ser objeto de outro processo de contratação.

2.3.6. Já para as demais necessidades de desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais, verificou-se que a solução pode ser dividida em dois grupos para que sejam adjudicados em separado, para melhor absorção das capacidades do mercado, promovendo a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ampliação da competitividade sem prejuízo para o conjunto da solução, conforme descrito na Tabela 1 da Seção 1. São eles:

2.3.6.1. Grupo 1 – Desenvolvimento e manutenção de sistemas;

2.3.6.2. Grupo 2 – Desenvolvimento e manutenção de sítios, portais e *hotsites* institucionais.

2.3.7. A divisão nos dois grupos levou em consideração preponderantemente o critério natureza do objeto (software x portais). As listas de sistemas e portais de referência encontram-se nos ANEXOS B e C.

2.3.8. No Grupo 1 consta serviços de desenvolvimento (criação de novos softwares, novos módulos, novas funcionalidades) e manutenção (corretiva, adaptativa, perfectiva e evolutiva) dos sistemas desenvolvidos nas tecnologias PHP e PL/SQL (Item 1), linguagens de camadas diferentes que integram uma mesma funcionalidade, Java (Item 2), Python (Item 3) e .NET (Item 4).

2.3.8.1. A separação dos itens de necessidades por tecnologia, mesmo que componham o mesmo grupo, decorre da precificação diferenciada que o mercado pratica, pois aloca funcionários e recursos diferenciados para cada tecnologia.

2.3.8.2. Tal separação interna do grupo também segue a recomendação do item 3 da Portaria nº 20/2016 STI/MP, na qual orienta que as contratações de serviço de desenvolvimento de software sejam realizadas por produto, por linguagem ou por área de negócio.

2.3.9. Já no Grupo 2 consta o desenvolvimento e manutenção de portais, sítios e *hotsites*, com tecnologia diversa do grupo anterior. A natureza dos produtos gerados pelo Grupo 2 está atrelada a design, layout, arte gráfica, arquitetura da informação e multimídias, características próprias de portais.

2.3.10. A lista com os sistemas e elementos que compõem cada grupo consta nos ANEXOS B e C.

2.4. OBJETIVO E RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

2.4.1. O objetivo da presente contratação é prover meios à Contratante que viabilizem a continuidade dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais, permitindo o cumprimento de sua atribuição precípua de prover sistemas informatizados integrados e apropriados para a operacionalização de atividades atividades-meio e fim do órgão/entidade, além da adequada divulgação e transparência das informações administrativas e relacionadas ao meio ambiente.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.4.2. Com esta contratação, espera-se alcançar os seguintes resultados:

2.4.2.1. Prover a melhoria dos serviços públicos oferecidos de forma eletrônica aos cidadãos, incluindo a redução do tempo de atendimento, através de sistemas e funcionalidades adequadas;

2.4.2.2. Modernização da gestão e dos sistemas de informação;

2.4.2.3. Processos de negócio de TI mais estruturados e otimizados;

2.4.2.4. Adequação dos sistemas face ao surgimento de nova legislação ambiental ou outras e alteração das existentes, a exemplo de nova legislação de cobrança;

2.4.2.5. Apoio à Contratante no cumprimento de sua missão institucional, através do fornecimento de soluções informatizadas às suas áreas de negócio;

2.4.2.6. Participação do requisitante no fluxo de gestão de contratos, principalmente referente à aceitação do produto/serviço;

2.4.2.7. Documentação dos sistemas legados em utilização na Contratante;

2.4.2.8. Operacionalização de acordos com outros órgãos ambientais quanto à integração sistemas e compartilhamento de dados e informações;

2.4.2.9. Promoção da disponibilização das informações armazenadas de forma adequada para gestores e sociedade, inclusive para composição de indicadores gerenciais para o controle do Governo;

2.4.2.10. Diminuição de tempo de resposta a demandas judiciais, face a decisões judiciais pertinentes a processo administrativo de apuração de infração ambiental;

2.4.2.11. Diminuição do tempo de tramitação processual, diminuindo, inclusive, a possibilidade das prescrições punitiva e executória;

2.4.2.12. Melhoria dos resultados de cobrança de multas;

2.4.2.13. Maior eficiência e controle no processo administrativo de apuração das infrações ambientais;

2.4.2.14. Segurança, automatização, manutenção e compartilhamento de dados e informações ambientais;

2.4.2.15. Transparência no acompanhamento do processo por parte do denunciante;

2.4.2.16. Melhoria da imagem da Instituição;

2.4.2.17. Permitir melhor gestão e maior agilidade nos empreendimentos de licenciamento de atividades, cadastramento e emissão de autorizações em geral;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.4.2.18. Monitoramento e avaliação do impacto ambiental da pesca sobre os recursos pesqueiros e seus ecossistemas;

2.4.2.19. Apoio na identificação das áreas de desmatamento, facilitando o exercício das funções de acompanhamento e fiscalização de área ilegalmente desmatadas;

2.4.2.20. Agilidade e controle na solicitação de queimadas controladas;

2.4.2.21. Facilitar o controle da identificação e atendimento de emergências ambientais;

2.4.2.22. Maior controle das informações de rotas a nível nacional por onde passam os produtos químicos perigosos;

2.4.2.23. Racionalizar a produção documental, através da gestão, extinguindo o acúmulo de papel e a duplicação desnecessários;

2.4.2.24. Aperfeiçoamento dos controles relacionados ao estudo e uso de agrotóxicos;

2.4.2.25. Eficiência no controle dos produtos remediadores;

2.4.2.26. Apoio na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resoluções do Conama e demais instrumentos legais relacionados ao meio ambiente;

2.4.2.27. Agilidade no atendimento à demanda de publicação e manutenção de conteúdo no portal, contemplando o atendimento da missão da Contratante e das necessidades dos seus gestores e demais áreas;

2.4.2.28. Melhoria dos processos operacionais e gerenciais, a partir da melhor utilização da gestão informatizada dos portais da Contratante e, conseqüentemente melhora na qualidade e no controle das atividades de gestão pública;

2.4.2.29. Aprimoramento da capacidade e agilidade na disposição de conteúdo institucional da Contratante, pelo próprio demandante (produtor de conteúdo), sem a necessidade da intervenção direta da área de TI, reduzindo os esforços sobrepostos e redundantes na gestão do portal, aumentando o reúso de componentes e rotinas automatizadas;

2.4.2.30. Cumprimento das determinações do Decreto-Lei n.º 200/67, mantendo os funcionários do quadro de servidores nas atividades de gestão das políticas de TI, enquanto se terceirizam as atividades operacionais correlatas.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI

3.1. DESCRIÇÃO

3.1.1. A Solução de TI consiste na contratação de empresas especializadas em serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação para a prestação dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais, incluindo todas suas fases, como elicitação de requisitos, análise, projeto, codificação, testes, documentação, implantação, configuração, treinamento e respectiva garantia, conforme especificações, condições, métricas, quantidades, padrões de desempenho, qualidade e exigências constantes neste instrumento.

3.1.2. A relação dos sistemas e portais a serem desenvolvidos e mantidos consta nos ANEXOS B e C.

3.1.2.1. Cada órgão participe desta contratação utilizou técnicas de estimativas de software para se chegar ao montante descrito nos anexos.

3.1.2.2. Para a estimativa das demandas de portais, utilizou-se como base o Catálogo de Serviços de Portais, constante no ANEXO D.

3.1.3. Por necessidade institucional, ou quando da renovação da vigência contratual, novos sistemas e portais poderão ser incluídos na relação dos sistemas e portais a serem desenvolvidos e mantidos pelas Contratadas, utilizando-se dos saldos de Pontos de Função e USTs, desde que sejam atendidos os seguintes critérios:

3.1.3.1. O(s) sistema(s) a ser(em) incluído(s) no escopo da contratação conste(m) no Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Contratante;

3.1.3.2. O Comitê de Tecnologia da Informação tenha priorizado o desenvolvimento ou manutenção do sistema/portal;

3.1.3.3. A linguagem de programação a ser utilizada para o desenvolvimento ou manutenção do(s) sistema(s) conste no rol listado no quadro de requisitos tecnológicos (Seção 6.9) do grupo da Contratada;

3.1.3.4. A Contratante comunique a Contratada sobre esta(s) inclusão(ões) de sistema(s)/portal(is) com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência à abertura de Ordem de Serviço para este(s) sistema(s)/portal(is).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

3.2. BENS E SERVIÇOS

3.2.1. São produtos e serviços relacionados ao Grupo 1 da contratação:

3.2.1.1. Manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de sistemas de informação;

3.2.1.2. Desenvolvimento de novos sistemas de informação;

3.2.1.3. Documentação de sistemas;

3.2.1.4. Ajuste e migração de dados para viabilizar o desenvolvimento e manutenção de sistemas;

3.2.1.5. Testes nas funcionalidades dos sistemas desenvolvidos ou mantidos;

3.2.1.6. Treinamento dos sistemas desenvolvidos ou mantidos;

3.2.1.7. Os produtos principais são os sistemas e funcionalidades desenvolvidas/manutenidas, contendo código-fonte, documentação, incluindo testes, treinamento e disponibilização no ambiente de homologação, assim como apoio à publicação em ambiente de produção, conforme Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama (ANEXO T).

3.2.2. São produtos e serviços relacionados ao Grupo 2 da contratação:

3.2.2.1. Elaboração de designs gráficos, desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de sítios, portais e *hotsites* baseados numa ferramenta de gerenciamento de conteúdo;

3.2.2.2. Documentação de portais;

3.2.2.3. Ajuste e migração de dados para viabilizar o desenvolvimento e manutenção de portais;

3.2.2.4. Testes nas funcionalidades dos portais desenvolvidos ou mantidos;

3.2.2.5. Treinamento na operação do portal ou elementos dos portais desenvolvidos ou mantidos;

3.2.2.6. Os produtos principais são os portais, sítios e *hotsites* desenvolvidos/manutenidos, contendo código-fonte, documentação (conforme Catálogo de Serviços do ANEXO D), incluindo testes, treinamento e disponibilização no ambiente de homologação, assim como apoio à publicação em ambiente de produção.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

3.2.3. Deverá ainda haver garantia de 6 (seis) meses para todos os produtos e serviços entregues/prestados pela Contratada, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, mesmo quando este prazo extrapolar a vigência do contrato.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. SERVIÇO COMUM

4.1.1. Os serviços elencados no objeto baseia-se em padrões de desempenho e qualidade claramente definidos neste Termo de Referência, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los. Caracterizando-se como “serviço comum” conforme Art. 9º, §2º do Decreto 7.174/2010.

4.1.2. Neste aspecto, cita-se trecho do Acórdão 2.471/2008 – TCU Plenário:

4.1.2.1. “Devido à padronização existente no mercado, os bens e serviços de tecnologia da informação geralmente atendem a protocolos, métodos e técnicas preestabelecidos e conhecidos e a padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado. Logo via de regra, esses bens e serviços devem ser considerados comuns para fins de utilização da modalidade Pregão (Lei nº 10.520/2002, art. 1º)”.

4.1.3. Cita-se ainda o disposto na IN nº 03/2009 SLTI/MPOG:

4.1.3.1. “Art. 1º A IN nº 02, de 30 de abril de 2008, passa a vigorar com as seguintes modificações (...):

Art. 26 (...) Parágrafo único. Em consequência da padronização existente no mercado de TI, a maioria dos bens e serviços de tecnologia da informação estão aderentes a protocolos, métodos e técnicas preestabelecidos e conhecidos, sendo, portanto, via de regra, considerados comuns para fins de utilização da modalidade Pregão.”

4.1.4. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271/1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

4.2. SERVIÇOS DE NATUREZA CONTINUADA

4.2.1. Relativo à caracterização dos serviços como continuados, a Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008 autoriza e define a contratação desses serviços continuados, *in*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

verbis: “Art. 6º Os serviços continuados que podem ser contratados de terceiros pela Administração são aqueles que apoiam a realização das atividades essenciais ao cumprimento da missão institucional do órgão ou entidade, conforme dispõe o Decreto nº 2.271/97”.

4.2.2. A definição de serviços continuados tem entendimento uniforme na doutrina. Para Diógenes Gasparini “é o que não pode sofrer solução de continuidade na prestação que se alonga no tempo, sob pena de causar prejuízos à Administração Pública que dele necessita. Por ser de necessidade perene para a Administração Pública, é atividade que não pode ter sua execução paralisada, sem acarretar-lhe danos. É, em suma, aquele serviço cuja continuidade da execução a Administração Pública não pode dispor, sob pena de comprometimento do interesse público”.

4.2.3. Tendo em vista a dependência dos sistemas de informação para a execução das atividades-meio e fim da Contratante, os serviços descritos nesta contratação caracterizam-se como de natureza continuada, pois a sua indisponibilidade paralisa as atividades da Contratante e traz prejuízos a prestação de serviços essenciais ao cidadão.

4.2.4. Além disso, a prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta. O modelo de contratação proposto tem pagamento realizado por demanda.

5. DO REGISTRO DE PREÇO

5.1. DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES

5.1.1. São integrantes deste Registro de Preços com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (UASG: 193099), como partícipes: o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Grupo 1:		Desenvolvimento e manutenção de sistemas.							
Item	Unid. de medida	Quantidade Ibama		Quantidade ICM-Bio		Quantidade SFB		Quantidade MMA	
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Item 1 – Linguagem PHP.	PF	4.114	10.577	2.790	8.800	0	3.500	300	1.507
Item 2 – Linguagem Java.	PF	3.187	8.193	80	500	1.500	4.000	1.500	5.018
Item 3 – Linguagem Python.	PF	0	0	50	200	0	0	0	0
Item 4 – Plataforma .NET.	PF	0	0	80	500	0	0	100	1.042
Grupo 2:		Desenvolvimento e manutenção de sítios, portais e hotspots institucionais.							
Item	Unid. de medida	Quantidade Ibama		Quantidade ICM-Bio		Quantidade SFB		Quantidade MMA	
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Item Único – Plataforma CMS com linguagem PHP.	UST	4.638	6.957	1.500	9.120	800	4.000	1.800	18.097

Tabela 2: Distribuição dos volumes mínimos e máximos dos partícipes para a contratação.

5.2. RESPONSABILIDADES DO ÓRGÃO GESTOR

5.2.1. O Ibama, como órgão gerenciador do Registro de Preço, praticará todos os atos de controle e administração do Sistema de Registro de Preços disciplinados no Capítulo III do Decreto nº 7.892/2013.

5.2.2. O Órgão Gerenciador acima indicado, deverá designar servidor para acompanhar e gerir o Registro de Preços, cabendo as responsabilidades abaixo descritas:

5.2.2.1. Participar, quando necessário, de prévias reuniões com fornecedores, visando informá-los das peculiaridades do Sistema de Registro de Preços;

5.2.2.2. Obedecer aos quantitativos de contratação definidos na Ata de Registro de Preços;

5.2.2.3. A presença do Gestor da Ata não elide nem diminui a responsabilidade da Contratada.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5.2.2.4. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;

5.2.2.5. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;

5.2.2.6. Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços;

5.2.2.7. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes, contendo:

5.2.2.7.1. As formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível;

5.2.2.7.2. Definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável, a exemplo de ordem de serviço ou fornecimento de bens, aplicação de sanções administrativas, alteração de item registrado em Ata por modelo equivalente ou superior.

5.2.2.8. Definir mecanismos de controle de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação, observando, entre outros:

5.2.2.8.1. A definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;

5.2.2.8.2. Regras para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação aos órgãos participantes.

5.3. DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR ÓRGÃO NÃO PARTICIPANTE

5.3.1. Não será permitida adesão a Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades não participantes do certame licitatório.

5.3.2. Tal vedação guarda conformidade com o item 4.1 da Portaria nº 20/2016 STI/MP: “O órgão gerenciador deverá incluir no instrumento convocatório cláusula que vede a adesão posterior por órgão não participante”.

5.4. DO REGISTRO E DA VALIDADE DA ATA

5.4.1. Nos termos do Art. 12 do Decreto nº 7.892/2013, a Ata de Registro de Preços, fruto do processo licitatório, terá seu prazo de validade por 12 (doze) meses, incluídas eventuais prorrogações.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5.4.2. A existência de preços registrados não obriga o Órgão Gerenciador ou os demais participantes a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada preferência ao fornecedor registrado em igualdade de condições.

5.4.3. Não serão permitidos acréscimos nos quantitativos fixados pela Ata de Registro de Preços, inclusive aquele de que trata o §1º do Art. 65 da Lei nº 8.666/93.

5.4.4. A licitante vencedora, nos termos do art. 13 do Decreto nº 7.892/2013 será convocada pelo Órgão Gerenciador (Ibama) para assinar a Ata de Registro de Preços, tendo o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação, para comparecer à Administração, sob pena de decair do direito, sem prejuízo da imputação de sanções legais cabíveis previstas no presente Termo de Referência.

5.4.5. Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do Art. 65 da Lei nº 8.666/93, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.

5.4.6. Comprovada a redução dos preços praticados no mercado, nas mesmas condições do registro, e definidos o novo preço máximo a ser pactuado pela Administração, o licitante vencedor registrado será convocado pelo Órgão Gerenciador para alteração do preço da Ata de Registro de Preços, mediante aditamento.

5.5. DA ASSINATURA E DA CONTRATAÇÃO

5.5.1. Homologado o resultado da licitação, o Órgão Gerenciador, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, convocará o licitante vencedor para, no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar da data do recebimento da convocação, a assinar, nos termos do Art. 12 do Decreto nº 7.892/2013, a Ata de Registro de Preços.

5.5.2. Em não comparecendo, tempestivamente, para a assinatura da Ata de Registro de Preços, o licitante convocado decairá do seu direito à contratação, conforme preceitua o Art. 4º, incisos XXII e XXIII, da Lei nº 10.520/2002, e o § 1º, do Art. 27, do Decreto nº 5.450/2005.

5.5.3. A Ata de Registro de Preços é um documento vinculativo, obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação do Órgão Gerenciador ou dos Interessados, e destinasse ao registro dos preços e a subsidiar o acompanhamento destes. A Ata indicará o fornecedor, o órgão contratante e as condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no Edital.

5.5.3.1. Com a assinatura da Ata de Registro de Preços, a empresa que teve o seu preço registrado assume o compromisso de atender, durante o prazo de sua vigência, os pedidos realizados, observado os quantitativos estimados.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5.5.3.2. A contratação com os fornecedores registrados será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento similar, conforme disposto no Art. 62 da Lei nº 8.666/93, diretamente com os interessados.

5.5.4. Como condição para assinatura da Ata de Registro de Preços, o licitante vencedor deverá manter as mesmas condições de habilitação.

5.5.5. Conforme estabelece o art. 27, § 3º, do Decreto nº 5.450/2005, se o licitante vencedor não apresentar situação regular no ato da assinatura da Ata de Registro de Preços, ou recusar-se a assinar o referido instrumento, injustificadamente, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, para assinar a referida Ata, e assim sucessivamente, sem prejuízo das multas previstas no edital e no contrato e das demais cominações legais.

5.6. DA REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

5.6.1. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens registrados, cabendo ao órgão Gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do caput do Art. 65 da lei nº 8.666/93.

5.6.2. Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o Órgão Gerenciador convocará o licitante registrado visando à negociação para redução de preços e sua adequação àquele praticado pelo Mercado.

5.6.2.1. Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade;

5.6.3. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor registrado, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o Órgão Gerenciador poderá:

5.6.3.1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, desde que o requerimento ocorra antes do pedido de fornecimento;

5.6.3.2. Convocar os demais fornecedores classificados, visando igual oportunidade de negociação.

5.6.4. Não havendo êxito nas negociações, o Órgão Gerenciador procederá à revogação, da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5.7. DO CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS

5.7.1. Os preços registrados serão cancelados quando o licitante registrado:

5.7.1.1. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

5.7.1.2. Não retirar a nota empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

5.7.1.3. Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticado no Mercado;

5.7.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do Art. 87 da Lei nº 8.666/93 ou no Art. 7º da Lei nº 10.520/2002.

5.7.2. O cancelamento do registro de preços poderá ainda ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da Ata, devidamente comprovados e justificados por razão de interesse público ou a pedido do fornecedor.

5.7.3. O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da Autoridade Competente do Órgão Gerenciador.

5.7.4. Proponente terá o seu registro de preços cancelado na Ata, por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e ampla defesa.

5.7.4.1. A pedido, quando:

5.7.4.1.1. Comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências da Ata, por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior;

5.7.4.1.2. O seu preço registrado se tornar, comprovadamente, inexequível em função da elevação dos preços de mercado dos insumos que compõem o custo do material ou produto.

5.7.4.2. Por iniciativa do Órgão Gerenciador, quando:

5.7.4.2.1. Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no Mercado;

5.7.4.2.2. Perder qualquer condição de habilitação ou qualificação técnica exigida no processo licitatório;

5.7.4.2.3. Por razões de interesse público, devidamente, motivado e justificado;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5.7.4.2.4. Não cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços;

5.7.4.2.5. Não comparecer ou se recusar a retirar, no prazo estabelecido, os pedidos decorrentes da Ata de Registro de Preços, sem justificativa aceitável;

5.7.4.2.6. Caracterizada qualquer hipótese de inexecução total ou parcial das condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços ou nos pedidos dela decorrentes;

5.7.4.2.7. Em qualquer das hipóteses acima, concluído o processo, o Órgão Gerenciador fará o devido apostilamento na Ata de Registro de Preços e informará aos Proponentes a nova ordem de registro.

6. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

(ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO)

6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

6.1.1. O modelo adotado nesta contratação prevê que os profissionais que executarão os serviços serão definidos pela Contratada com quantitativo de pessoal necessário para atendimento ao volume de serviços solicitados em conformidade com a demanda, padrões e requisitos da Contratante, com resultados medidos por meio de indicadores de desempenho e qualidade.

6.1.2. Os requisitos descritos neste Termo de Referência aplicam-se a todos os grupos e itens da contratação.

6.1.3. O termo “demandas de sistemas” referem-se tanto demandas de desenvolvimento de novas funcionalidades, novos módulos, novos sistemas/software, quanto manutenções nos sistemas/software.

6.1.4. O termo “demandas de portais” referem-se tanto demandas de desenvolvimento de novos elementos de portais, novas páginas, novos sítios, novos portais, novos *hotsites*, quanto manutenções evolutivas, corretivas, adaptativas e perfectivas nos elementos de portais, nas páginas, nos sítios, nos portais e nos *hotsites*.

6.1.5. Em algumas normas, documentos e padrões, consta ainda o termo CNT (Centro Nacional de Telemática), que é o antigo nome da área de TI do Ibama. Assim, onde se lê CNT, leia-se CGTI (Coordenação Geral de Tecnologia da Informação).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.2. REQUISITOS DE NEGÓCIO

6.2.1. Os requisitos funcionais das demandas de cada sistema e portal a serem desenvolvidas e mantidas deverão ser levantadas pela Contratada junto ao requisitante da Contratante.

6.2.2. Outras fontes de informações poderão ser utilizadas para compor o rol de requisitos, como legislação, normativos, portais corporativos, protótipos e telas de sistemas, manuais de operação, catálogos e outros, indicados pelo requisitante da demanda.

6.2.3. Por questões de gestão de projetos e realinhamento à estratégia organizacional, a critério da Contratante, alguns sistemas e portais poderão ser retirados, incluídos e alterados da relação (ANEXOS B e C). Estas alterações não poderão extrapolar o volume máximo (PF ou UST) estabelecido em cada item da contratação, a não ser que efetive os ajustes legais para alteração contratual.

6.3. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

6.3.1. A contratada deverá prover treinamento adequado aos diversos perfis de usuários dos sistemas ou portais, bem como, treinamento para a manutenção e gestão do sistema. Deverá ser realizado de forma presencial envolvendo aspectos teóricos e práticos para os usuários.

6.3.2. De acordo com a relevância e complexidade da demanda de sistema ou portal, a Contratante poderá dispensar a realização de treinamento caso julgue não ser necessário.

6.3.3. Será de responsabilidade da Contratante a disponibilização de infraestrutura física e de equipamentos para treinamento, incluindo sala, projetor e computadores em rede para os usuários.

6.3.4. O repasse de conhecimento acerca das informações e esclarecimentos referentes à execução dos serviços prestados deverá ser realizado nas dependências da Contratante e ser fundamentado no ambiente tecnológico adotado pela Contratante.

6.3.5. Os relatórios/artefatos/documentos ou esclarecimentos em reuniões produzidos pela Contratada deverão ser armazenados nos servidores de arquivo da Contratante em formato compatível com os recursos homologados e disponíveis na Contratante.

6.3.6. Os treinamentos deverão observar o disposto na Seção 7.1.10 – Transferência de Conhecimento.

6.4. REQUISITOS LEGAIS

6.4.1. Nesta contratação devem ser observadas as seguintes leis e normas:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 6.4.1.1.** Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- 6.4.1.2.** Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- 6.4.1.3.** Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação;
- 6.4.1.4.** Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, que aprova o regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- 6.4.1.5.** Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns;
- 6.4.1.6.** Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal;
- 6.4.1.7.** Instrução Normativa SLTI nº 02/2008, que dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não;
- 6.4.1.8.** Instrução Normativa nº 04/2014 STI/MP, de 11 de setembro de 2014, que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP – do Poder Executivo Federal;
- 6.4.1.9.** Instrução Normativa nº 01/2010 SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal;
- 6.4.1.10.** Instrução Normativa nº 05/2014 e nº 07/2014 SLTI/MPOG, que dispõem sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral;
- 6.4.1.11.** Portaria nº 09/2012, publicada no Diário Oficial da União em 06 de junho de 2012, que institui a Política de Segurança da Informação e Comunicação do Ibama – POSIC;
- 6.4.1.12.** e demais legislações correlatas, aplicando-se subsidiariamente, no que couber.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.5. REQUISITOS DE MANUTENÇÃO E GARANTIA

6.5.1. A Contratada deverá realizar todas as manutenções necessárias para o correto funcionamento da Solução.

6.5.2. O termo “Manutenção”, quando não especificado, diz respeito a todas as manutenções: evolutivas e corretivas.

6.5.3. Para esta contratação, as demandas de manutenção, a constarem nas Ordens de Serviço, serão classificadas como:

6.5.3.1. Manutenção Evolutiva – Entende-se por manutenção evolutiva toda alteração nos sistemas e portais para adequação às novas necessidades da Contratante, como alteração de regras de negócio, alteração de requisitos, alteração de funcionalidades, projetos de melhoria, aprimoramento da solução, manutenções adaptativas, manutenções perfectivas, etc.

6.5.3.2. Manutenção Corretiva – Compreende a detecção, o diagnóstico e a correção de defeitos, erros ou falhas ocorridas nos sistemas e portais em operação. Como erro ou falha entende-se o comportamento inadequado que cause problema de uso ou funcionamento, a geração de resultado diferente do previsto, em decorrência da não observância dos requisitos. Existem dois tipos de Manutenção Corretiva:

6.5.3.2.1. Tipo Garantia – Aquelas relacionadas a defeitos, erros ou falhas ocorridas nos sistemas e portais desenvolvidos ou mantidos pela Contratada. Neste caso, a correção deverá ser realizada sem ônus à Contratante e realizada quando solicitada dentro do período de garantia.

6.5.3.2.2. Fora do Período de Garantia – Aquelas relacionadas a defeitos, erros ou falhas que não decorreram do desenvolvimento ou manutenção pela Contratada. Neste caso, a Contratada será remunerada pela correção dos problemas, conforme item 4.4 do Roteiro de Métricas do Ibama (para demandas de sistemas) e Catálogo de Serviços (para demandas de portais). Também estão incluídas nesta situação as correções de defeitos, erros ou falhas solicitadas após o período da garantia do produto ou serviço.

6.5.4. Os serviços deverão ter prazo de garantia de 180 (cento e oitenta) dias a partir da data do Recebimento Definitivo. Neste prazo, a Contratada deverá realizar as manutenções corretivas e ajustes na documentação das funcionalidades, sistemas, portais ou sítios desenvolvidos/manutenidos por ela. Este prazo de garantia estende-se, inclusive, para datas posteriores ao término do contrato.

6.5.5. Durante o período de garantia, os defeitos, erros ou falhas que porventura sejam identificados farão parte de uma Ordem de Serviço Corretiva do tipo Garantia, sem



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

necessidade de envio de Solicitação de Proposta Técnica e nem de recebimento de Proposta Técnica, materializando a obrigação por parte da Contratada em sanar, sem ônus à Contratante, os defeitos/inconformidades que comprometem a qualidade do serviço exigida pela Contratante.

6.5.6. O registro de defeitos, erros ou falhas será realizado pelo Fiscal Requisitante ou Fiscal Técnico que identificou ou acolheu a não conformidade, e será formalizado por meio de Ordem de Serviço de Manutenção Corretiva do tipo Garantia para encaminhamento ao preposto para a correção.

6.5.7. Os prazos para retorno do comportamento adequado do sistema e solução definitiva da origem do problema estão relacionados com o grau de criticidade registrado na OS Corretiva, em conformidade com o descrito na Seção seguinte.

6.5.8. Durante todo o período de execução dos serviços, a Contratada é obrigada a manter, em base histórica, os dados sobre a execução de serviços em garantia.

6.5.9. Os prazos para retorno do comportamento adequado do sistema e solução definitiva da origem do problema estão relacionados com o grau de criticidade registrado na OS Corretiva, em conformidade com o descrito na Seção seguinte.

6.6. REQUISITOS TEMPORAIS

6.6.1. Considerações Gerais (para todos os Grupos da Contratação)

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

6.6.1.2. Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos (ou horas corridas, quando definido em horas).

6.6.1.3. Todos os eventos de trabalho que envolvam participação de integrantes da Contratante e/ou órgãos de governo serão realizadas de segunda-feira a sexta-feira das 08:00 às 18:00, exceto feriados.

6.6.1.4. Todos os eventos de trabalho que envolvam participação de integrantes da Contratada em ambiente da Contratante serão realizadas de segunda-feira a sexta-feira das 08:00 às 18:00, exceto feriados, salvo acordo entre as partes.

6.6.1.4.1. Para os casos de estabilização de sistemas/portais e resolução de problemas que afetam a disponibilidade, integridade e confiabilidade dos sistemas/portais, este horário poderá ser dilatado, sem ônus à Contratante, respeitando-se as normas de segurança e acesso da Contratante.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.6.1.5. O prazo de início da execução das Ordens de Serviço será contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data da entrega da Ordem de Serviço ao Preposto da Contratada por qualquer meio formal de comunicação, salvo quando definida outra data pela Contratante na Ordem de Serviço.

6.6.1.6. Os esclarecimentos solicitados pela fiscalização do contrato deverão ser prestados imediatamente pela Contratada, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 6 (seis) horas úteis.

6.6.2. Prazos para a execução de OS de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (GRUPO 1), exceto para as Manutenções Corretivas:

6.6.2.1. Dentro do prazo definido deverão ser realizadas todas as fases de desenvolvimento e manutenção de sistemas, da engenharia de requisitos aos procedimentos finais para a implantação.

6.6.2.2. A tabela a seguir apresenta o prazo máximo de execução das OS, de acordo com o tamanho funcional estimado do projeto constante na OS.

Tamanho do Projeto	Prazo Máximo
≤ 10 PF	9 dias úteis
> 10 PF e ≤ 20 PF	18 dias úteis
> 20 PF e ≤ 30 PF	27 dias úteis
> 30 PF e ≤ 40 PF	36 dias úteis
> 40 PF e ≤ 50 PF	45 dias úteis
> 50 PF e ≤ 60 PF	54 dias úteis
> 60 PF e ≤ 70 PF	63 dias úteis
> 70 PF e ≤ 85 PF	70 dias úteis
> 85 PF e ≤ 100 PF	79 dias úteis
> 100 PF e ≤ 125 PF	101 dias úteis
> 125 PF e ≤ 150 PF	123 dias úteis
> 150 PF e ≤ 175 PF	131 dias úteis
> 175 PF e ≤ 200 PF	138 dias úteis
> 200 PF e ≤ 225 PF	144 dias úteis
> 225 PF e ≤ 250 PF	149 dias úteis



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

> 250 PF e \leq 275 PF	155 dias úteis
> 275 PF e \leq 300 PF	160 dias úteis
> 300 PF e \leq 350 PF	167 dias úteis
> 350 PF e \leq 400 PF	175 dias úteis
> 400 PF e \leq 450 PF	183 dias úteis
> 450 PF e \leq 500 PF	191 dias úteis
> 500 PF e \leq 600 PF	200 dias úteis

Tabela 3: Estimativa de Prazo de Projetos para OS de desenvolvimento ou manutenção evolutiva.

6.6.2.3. As demandas com volume maior que 600 Pontos de Função deverão ser divididas em OS de volumes menores e utilização da Tabela apresentada.

6.6.2.4. Para as manutenções cosméticas sem atualização de documentação e com estimativa de até 5 Pontos de Função, o prazo máximo de execução da OS será de 5 dias úteis.

6.6.3. Prazos para a execução das OS de Manutenção Corretiva do tipo Garantia (GRUPO 1 e GRUPO 2):

6.6.3.1. Os serviços de Manutenção Corretiva do tipo Garantia serão registrados e geridos por meio de OS específica (ANEXO L), sem necessidade de envio de Solicitação de Proposta Técnica e nem de recebimento de Proposta Técnica.

6.6.3.2. Os prazos para retorno do comportamento adequado do sistema e solução definitiva da origem do problema estão relacionados com o grau de criticidade registrado na OS, conforme tabela a seguir.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Criticidade	Característica	Prazo para Retorno do Comportamento Adequado do sistema/portal	Prazo para Solução Definitiva da Origem do Problema
ALTA	Incidente com paralisação do sistema/portal ou comprometimento grave de dados, processo ou ambiente.	Em até 4 (quatro) horas.	Em até 24 (vinte e quatro) horas.
MÉDIA	Incidente sem paralisação do sistema/portal, porém, com comprometimento mediano de dados, processo ou ambiente.	Em até 8 (oito) horas.	Em até 48 (quarenta e oito) horas.
BAIXA	Incidente sem paralisação do sistema/portal e pequeno ou nenhum comprometimento de dados, processo ou ambiente.	Em até 24 (vinte e quatro) horas.	Em até 72 (setenta e duas) horas.

Tabela 4: Grau de criticidade e prazos máximos para manutenções corretivas.

6.6.4. Prazos para a execução das OS de Manutenção Corretiva Fora do Período de Garantia (GRUPO 1):

6.6.4.1. Os serviços de Manutenção Corretiva Fora do Período de Garantia serão registrados e geridos por meio de OS específica.

6.6.4.2. O prazo de entrega de Proposta Técnica por parte da Contratada é reduzido para 1 dia útil, conforme descrito na Metodologia de Trabalho, devido à natureza de urgência da demanda.

6.6.4.3. O prazo máximo para execução de OS com volume igual ou menor que 5 (cinco) Pontos de Função será de 5 (cinco) dias úteis.

6.6.4.4. O prazo máximo para execução de OS com volumes maiores que 5 (cinco) Pontos de Função será o mesmo apresentado na Tabela 3 (Estimativa de Prazo de Projetos para OS de desenvolvimento ou manutenção evolutiva).

6.6.5. Prazos para a execução das OS de Desenvolvimento e Manutenção de Portais (GRUPO 2), exceto para as Manutenções Corretivas do Tipo Garantia:

6.6.5.1. A execução dos serviços de desenvolvimento e manutenções de portais, sítios, páginas e hotspots deverá observar o prazo máximo determinado, conforme consta no Catálogo de Serviços, no ANEXO D.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.7. REQUISITOS DE SEGURANÇA

6.7.1. Somente os funcionários da Contratada poderão executar os serviços solicitados nas Ordens de Serviço.

6.7.2. A Contratada deverá seguir as normas, padrões e regulamentos de segurança da informação expressos na Política da Segurança da Informação e Comunicações – POSIC – da Contratante, conforme disposto a seguir:

6.7.2.1. Ibama: Publicada no Diário Oficial da União em 06 de junho de 2012, e Normas Complementares nº 02 e 07, constantes nos ANEXOS E e F);

6.7.2.2. ICMBio: POSIC Disponível em:
<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/icmbio-posic-2013.pdf.pdf>

6.7.2.3. SFB: POSIC disponível no sítio <http://www.mma.gov.br/ti>;

6.7.2.4. MMA: POSIC disponível no sítio <http://www.mma.gov.br/ti>.

6.7.3. A solução deve implementar trilhas de auditoria quando se tratar de informações sigilosas, de liberação/manipulação de recursos públicos e quando solicitado pela Contratante.

6.7.4. A Contratada deverá providenciar, durante a execução dos serviços, o conjunto de testes referentes a integridade estrutural e funcional, considerando a identificação de possíveis vulnerabilidades e suas correções que envolvam questões de validação de dados de entrada, autenticação, autorização, controle de sessão e exposição de informações, bem como a utilização de mecanismos de proteção de acessos indevidos, com vista a proporcionar a segurança adequada a cada um dos projetos.

6.7.4.1. Quando solicitado pela Contratante, a Contratada deverá apresentar um laudo atestando a mitigação das vulnerabilidades encontradas nas aplicações, portais e sistemas.

6.7.4.2. A realização dos testes de segurança não excluem as demais exigências contidas neste Termo de Referência.

6.7.5. As consultas e instruções SQL devem ter seus respectivos planos de execução analisados e apresentar o maior grau de otimização possível em face dos recursos e requisitos definidos.

6.7.6. O acesso direto às tabelas pelos aplicativos deve ser restringido, por meio da criação de funcionalidades programadas que retornam apenas os dados solicitados.

6.7.7. Utilizar certificação digital X509 no controle de acesso, caso não seja possível, utilizar política de complexidade de senhas para evitar ataques de força bruta.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.7.8. Utilizar Parametrização nas consultas para evitar SQL injection.

6.7.9. Não é permitida a utilização de funções que excluam registros fisicamente dos bancos de dados (como a função DELETE em SQL), a não ser que seja solicitado ou autorizado explicitamente pela chefia da área de TI da Contratante.

6.7.10. Os protocolos criptográficos a serem implementados deverão ser previamente autorizados pela Contratante.

6.7.11. Todos os profissionais da Contratada que forem atuar nos projetos da Contratante deverão assinar o Termo de Ciência da Declaração de Manutenção de Sigilo e das Normas de Segurança (ANEXO I).

6.7.12. A Contratada deverá apoiar, com informações tempestivas, a Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes e Riscos (ETIR) quanto a incidentes relacionados ao objeto do contrato, assim como, prevenir e avaliar os possíveis riscos associados aos recursos computacionais.

6.8. REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS

6.8.1. Quanto a critérios sociais, todos os profissionais da Contratada que desempenharão as atividades no ambiente da Contratante deverão cumprir os seguintes requisitos:

6.8.1.1. Os profissionais da Contratada deverão apresentar-se vestidos de forma adequada ao ambiente de trabalho, evitando-se o vestuário que caracterize o comprometimento da boa imagem institucional da Contratante ou que ofenda o senso comum de moral e bons costumes;

6.8.1.2. Os profissionais da Contratada deverão respeitar todos os servidores, funcionários e colaboradores, em qualquer posição hierárquica, preservando a comunicação e o relacionamento interpessoal construtivo;

6.8.1.3. Os profissionais da Contratada devem atuar no estabelecimento da Contratante com urbanidade e cortesia.

6.8.1.4. Além disso, não se estabelecerá qualquer vínculo empregatício ou de responsabilidade por parte da Contratante com relação aos profissionais que a Contratada empregar para a execução dos serviços contratados.

6.8.2. Quanto aos critérios ambientais, a Contratada deverá cumprir os seguintes requisitos:

6.8.2.1. Uso racional dos recursos e equipamentos da Contratante, incluindo:

6.8.2.1.1. Quando não solicitado formalmente de outra forma pela Contratante, a Contratada deverá entregar os códigos, elementos de software,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

artefatos e documentos na forma digital, em local especificado pela Contratante, com vistas a evitar ou reduzir o uso de papel e impressão, em atendimento ao Art. 9º da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010);

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

6.8.2.1.3. Desenvolvimento de aplicações que utilizem de forma eficiente o espaço de armazenamento virtual e ofereçam o máximo de desempenho de processamento com o menor impacto ou comprometimento a capacidade de processamento dos recursos tecnológicos da Contratante;

6.8.2.1.4. A Contratada deverá realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, redução de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.

6.8.2.2. Realizar a separação dos resíduos recicláveis produzidos, nos locais indicados pela Contratante, assim como a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis.

6.8.3. Quanto aos requisitos culturais, a documentação das atividades e documentos produzidos pela Contratada deverão estar em língua portuguesa de forma clara, objetiva e gramaticalmente correta, de acordo com o novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

6.9. REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA

6.9.1. Para a realização dos serviços, a Contratada deverá levar em consideração as tecnologias existentes na Contratante e a adotada para os projetos em questão, apresentadas a seguir:

Tecnologia para o Grupo 1	
Tópico	Recurso Tecnológico
Linguagem de Programação:	- PHP; - Java; - Python; - Linguagens de programação da plataforma .NET (C#, Visual Basic e asp.net); - PL/SQL em camadas de aplicação específicas associadas às linguagens de programação já citadas.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Framework:	<ul style="list-style-type: none"> - Formdin; - Zend; - JSF; - GWT; - .NET; - Spring; - EJB/Spring; - Hibernate/JPA; - Wicket; - SIAL; - Grails; - Django; - XSL/XML; - CodeIgniter, AngularJs e CoffeeScript.
Plataforma:	- Web.
Banco de dados:	<ul style="list-style-type: none"> - Oracle; - SQL Server; - MySQL; - Cassandra; - PostgreSQL.
Gerência de Projetos e Gestão de Demandas:	- Redmine ou outra adotada pela Contratante.
Ferramenta de Desenvolvimento:	<ul style="list-style-type: none"> - Eclipse, Netbeans ou ferramenta equivalente livre; - Visual Studio.
Controle de Versão de Código-Fonte:	<ul style="list-style-type: none"> - GitLab; - SVN.
Ferramenta de Integração:	<ul style="list-style-type: none"> - Jenkins; - Flyway.
Ferramenta de Testes automatizados:	<ul style="list-style-type: none"> - Selenium ou ferramenta equivalente livre; - Jmeter ou ferramenta equivalente livre; - Visual studio.
Ferramenta de Análise de Qualidade:	<ul style="list-style-type: none"> - SonarQube; - SQL Developer.
Servidores de Aplicação, Web Containers e Middlewares:	<ul style="list-style-type: none"> - Apache; - Tomcat; - Jboss; - IIS.
Repositório de Autenticação e Autorização de Usuários	<ul style="list-style-type: none"> - Servidor OpenLDAP; - Servidor Active Directory.
Tecnologias de integração, transporte e comunicação:	- Web Service, Mensageria, Transferência de Arquivos (XML), EJB, View, REST e SOA.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Outras ferramentas:	<ul style="list-style-type: none"> - SQL Developer; - DBDesigner; - Wiki; - JASIG-CAS; - Apache ActiveMQ; - Apache Solr.
Componentização:	Deve-se primar pela utilização de componentes e seu reúso.

Tabela 5: Requisitos Tecnológicos para o Grupo 1.

Tecnologia para o Grupo 2	
Tópico	Recurso Tecnológico
Linguagem de Programação:	PHP; HTML, Javascript e CSS.
CMS/Framework:	Joomla! e Wordpress.
Plataforma:	Web.
Banco de dados:	MySQL; PostgreSQL.
Gerência de Projetos e Gestão de Demandas:	Redmine, OTRS ou outra adotada pela Contratante.
Ferramenta de Desenvolvimento:	Sublime, Eclipse, Netbeans ou ferramenta equivalente livre.
Controle de Versão de Código-Fonte:	GitLab; SVN subversion.
Ferramenta de Integração:	Jenkins e Flyway.
Ferramenta de Testes automatizados:	Selenium ou ferramenta equivalente livre.
Ferramenta de Análise de Qualidade:	SonarQube.
Servidores de Aplicações, Web Containers e Middlewares:	Apache.
Repositório de Autenticação e Autorização de Usuários	Servidor OpenLDAP; Servidor Active Directory.
Tecnologias de integração, transporte e comunicação:	Web Service, Mensageria, Transferência de Arquivos (XML), View, REST e SOA.
Outras ferramentas:	CKAN, Wiki, CoffeeScript.
Componentização:	Deve-se primar pela utilização de componentes e seu reúso.

Tabela 6: Requisitos Tecnológicos para o Grupo 2.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.9.2. As manutenções dos sistemas e portais deverão ser realizadas utilizando-se a mesma linguagem de programação em que foram desenvolvidos, a não ser que seja solicitado diferente e expressamente pela Contratante.

6.9.3. Para o desenvolvimento de funcionalidades, módulos, software, sistemas e portais, deve-se primar pela utilização do modelo em três camadas (*Model, View e Controller*).

6.9.4. A inexistência ou insuficiência de funcionalidades e componentes dos *frameworks* utilizados no desenvolvimento de sistemas e portais não justifica a inexecução das demandas. Nestes casos, a Contratada deverá implementar utilizando-se a linguagem de programação nativa para a solução e entrega da demanda.

6.9.5. A utilização de qualquer *framework*, ferramenta ou tecnologia diferente do disposto nesta Seção deverá ser previamente submetida à Contratante para aprovação.

6.9.6. A utilização de componentes proprietários da Contratada ou de terceiros na construção dos programas ou quaisquer artefatos relacionados ao presente Contrato, que possam afetar a propriedade do produto, deve ser formal e previamente autorizada pela Contratante.

6.9.7. A integração com outros sistemas e interoperação entre sistemas, mesmo que externos à Contratante, deverá ser realizada, sempre que tecnicamente viável, por intermédio de *WebService*, seguindo os padrões estabelecidos pelo e-PING – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico.

6.9.8. Deve-se considerar a possibilidade de, em casos específicos, utilização de componentes que tratem de informações georreferenciadas, assim como elementos para prover a interconexão com softwares *mobile* e georreferenciados.

6.9.9. Alguns sistemas poderão ser descontinuados, após a implantação de versão mais atualizada.

6.9.10. Para a realização do controle da execução contratual, a Contratante poderá adotar ferramenta automatizada, inclusive para a geração dos artefatos de gerenciamento do contrato, como Ordem de Serviço (OS), Termo de Recebimento Provisório (TRP), Termo de Recebimento Definitivo (TRD), Termo de Desvio de Qualidade (TDQ), entre outros.

6.10. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

6.10.1. As funcionalidades desenvolvidas devem oferecer a usabilidade necessária para garantir a operação por usuários com diversos níveis de familiaridade com o computador, em especial por aqueles de baixo grau de instrução.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.10.2. Para demandas de sistemas (Grupo 1), os recursos de usabilidade, de desempenho, de confiabilidade, de portabilidade, de tempo de execução, de interoperabilidade, de acessibilidade, de implementação e de padrões não contabilizam Pontos de Função, pois constituem requisitos não funcionais, devendo ser implementados em conjunto com os requisitos funcionais.

6.10.3. Incluem-se, ainda, como requisitos não funcionais: mecanismos de navegação, menus e telas de ajuda (*help*), *tooltips*, *links* com manuais e roteiros.

6.10.3.1. Estes requisitos não funcionais só serão contabilizados em Pontos de Função caso sejam solicitados e implementados em uma aplicação já implantada, para promover a melhoria do sistema, em conformidade ao Roteiro de Métricas de Software do Ibama.

6.10.4. Para demandas de portais (Grupo 2), os recursos de usabilidade, de desempenho, de confiabilidade, de portabilidade, de tempo de execução, de interoperabilidade, de acessibilidade, de implementação e de padrões deverão ser implementados em conjunto com os requisitos funcionais ao se executar os serviços constantes no Catálogo de Serviços.

6.11. REQUISITOS DE PROJETO E DE IMPLEMENTAÇÃO

6.11.1. Deverão ser cumpridos os procedimentos, normas, padrões, modelos, guias e regulamentos descritos nos seguintes documentos:

6.11.1.1. Padrão de Construção de Ambientes de Desenvolvimento de Sistemas (ANEXO U);

6.11.1.2. Padrão de Objetos e Estrutura de Banco de Dados (ANEXO V);

6.11.1.3. Padrão de Codificação de Sistemas de Informação (ANEXO W);

6.11.1.4. Padrão de Interface e Usabilidade de Sistemas de Informação (ANEXO X);

6.11.1.5. Processo de Gerenciamento e Configuração de Ativos de TI (ANEXO Y);

6.11.1.6. Processo de Gerenciamento de Mudanças (ANEXO Z), ou versão mais recente;

6.11.1.7. Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama (ANEXO T), apenas para o GRUPO 1;

6.11.1.8. Padrões Web em Governo Eletrônico (e-PWG), que contém cartilhas com recomendações sobre usabilidade, redação, codificação, manutenção e arquitetura de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

informação e desenho que orientam o desenvolvimento de páginas, sítios e portais do Governo Federal (disponível em www.governoeletronico.gov.br);

6.11.1.9. Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico – e-MAG – versão 3.1, que consiste em um conjunto de recomendações a ser considerado para que o processo de acessibilidade dos sítios e portais do governo brasileiro seja conduzido de forma padronizada e de fácil implementação (disponível em www.governoeletronico.gov.br);

6.11.1.10. Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – e-PING – versão 2017, que define um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) no Governo Federal, estabelecendo as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral (disponível em www.governoeletronico.gov.br);

6.11.1.11. Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos – e-ARQ Brasil – (disponível em www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br);

6.11.1.12. Aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, quando houver necessidade de utilização de certificação digital;

6.11.1.13. Requisitos e recomendações da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE. A INDE é um conjunto integrado de tecnologias, políticas, mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento, padrões e acordos, necessário para facilitar e ordenar a geração, o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e o uso dos dados geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal;

6.11.1.14. Roteiro de Métricas de Software do Ibama, para o GRUPO 1 (ANEXO AA);

6.11.1.15. *Function Point Counting Practices Manual* (CPM), versão 4.3.1, para o GRUPO 1;

6.11.1.16. Instrução Normativa nº 08 SECOM/PR, de 19 de dezembro de 2014, que disciplina a implantação e a gestão da Identidade Padrão de Comunicação Digital das propriedades digitais dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, para o GRUPO 2;

6.11.1.17. Manuais da Identidade Padrão do Governo Federal, disponível em “<http://portalpadrao.gov.br/>”, para o GRUPO 2;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.11.1.18. Política de Segurança da Contratante, conforme disposto na Seção 6.7, e suas normas complementares.

6.11.2. Os sistemas e portais novos deverão funcionar corretamente nos navegadores mais utilizados (pelo menos Mozilla Firefox 51.0 e versões estabilizadas superiores, Internet Explorer 11 e versões superiores, e Google Chrome 57 e versões superiores).

6.11.3. A Contratada deverá entregar todos os arquivos, versões finais de produtos, documentos e quaisquer outros artefatos produzidos e previstos neste Termo de Referência e no Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama em repositório de arquivos eletrônicos da Contratante.

6.11.4. As Ordens de Serviços devem ser implementadas com a visão corporativa de que fazem parte da concepção de um projeto de sistemas ou portal.

6.12. REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO

6.12.1. Todos os produtos de software desenvolvidos (*builds*, *releases* e versões) de sistemas e portais deverão ser compatíveis com o ambiente de produção e demais ambientes constantes no padrão de ambientes de construção de sistemas de informação da Contratante (ANEXO U).

6.12.2. O processo de mudança decorrente da implantação deverá ser realizado em conformidade com o processo de gerenciamento de mudança (ANEXO Z).

6.12.3. A transição dos produtos de software desenvolvidos e homologados para o ambiente de produção só poderá ocorrer com a liberação pela Contratante.

6.12.4. O acesso externo ao ambiente tecnológico da Contratante será realizado pela Contratada por meio da utilização de VPN (*Virtual Private Network*) enquanto perdurar a vigência do contrato.

6.12.5. A Contratada arcará com eventuais prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas por seus funcionários na execução dos serviços contratados para a comunicação entre as partes com o objetivo de acessar recursos e realizar a entrega dos produtos desenvolvidos.

6.12.6. Quaisquer falhas na VPN não comunicadas não poderão ser objeto de justificativa para desconformidade aos níveis de serviços e não eximirá a Contratada das reduções de pagamento e das sanções contratuais previstas.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.13. REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL E DE FORMAÇÃO DA EQUIPE

6.13.1. PERFIS DOS PROFISSIONAIS DA EQUIPE

6.13.1.1. O perfil profissional define os requisitos mínimos de experiência e formação exigidos para o desempenho das atividades. Cada Integrante da equipe deverá enquadrar-se em ao menos um dos perfis a seguir.

6.13.1.2. Entende-se por enquadramento ao perfil, o atendimento integral aos itens de experiência, conhecimentos e formação descritos no quadro do perfil.

6.13.1.3. A comprovação da qualificação dos profissionais que comporão as equipes será exigida após a assinatura do Contrato.

6.13.1.3.1. Quando houver uma nova inserção de membro na equipe, deverá ser entregue sua carta de apresentação com comprovação da qualificação para o perfil que ocupará.

6.13.1.3.2. Quando um membro da equipe deixar de atuar em atividades do escopo desta contratação, a Contratada deverá informar à Contratante para que esta revogue todos os acessos aos ambientes e recursos computacionais concedidos ao profissional.

PERFIL PREP – Preposto	
Exibibilidade:	Para as contratações do GRUPO 1 e GRUPO 2.
Profissional responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos como preposto.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento das boas práticas de gerenciamento de projetos, com base no <i>framework</i> PMBOK.	Curso de Gerenciamento de Projetos com carga horária mínima de 40 horas ou Certificação PMP (<i>Project Management Professional</i>) emitida pelo PMI (<i>Project Management Institute</i> – www.pmi.org).
Formação	Modo de Comprovação
Profissional com Curso superior completo em qualquer área de formação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação de nível superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PERFIL LPROJ – Líder de Projetos	
Exibibilidade:	Para as contratações do GRUPO 1.
<p>Profissional responsável por gerenciar e acompanhar a execução das demandas e projetos encaminhados pela Contratante, atuando como gerente de projetos na Contratada. Apoia o Preposto nas questões técnicas e operacionais referentes ao andamento contratual.</p> <p>Responsável por prestar informações precisas e tempestivas sobre o andamento do processo de desenvolvimento dos projetos e demandas sob sua gestão, zelando pela qualidade do processo e do software entregue, sempre observando as normas da Contratante, como de Segurança da Informação, de codificação, de interface, de Banco de Dados, de Ambientes, entre outras.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos na gestão de projetos de TI.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades de gestão de projetos de TI.
Conhecimento das boas práticas de gerenciamento de projetos, com base no framework PMBOK.	Certificação PMP (Project Management Professional) emitida pelo PMI (Project Management Institute – www.pmi.org) ou certificado de conclusão de curso de pós-graduação em gerenciamento de projetos <i>latu sensu</i> com duração mínima de 360 horas.
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.	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.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PERFIL ANREQ – Analista de Requisitos	
Exibibilidade:	Para as contratações do GRUPO 1.
<p>Responsável pela identificação, elicitação, análise e especificação de requisitos. Identifica as necessidades do usuário e as formaliza em documentos técnicos que nortearão o desenvolvimento ou manutenção de um software. Realizar a análise do sistema, conforme as definições da arquitetura da solução e do Processo de Desenvolvimento de Software utilizado, mantendo a consistência e atualização das informações.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos em análise de sistemas, incluindo levantamento e análise de requisitos.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Concepção e modelagem de banco de dados utilizando regras de normalização e abstração de modelos.	
Domínio em Engenharia de Software e Metodologia/Processo de Desenvolvimento de Sistemas.	
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.	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.

PERFIL AD – Administrador de Dados	
Exibibilidade:	Para as contratações do GRUPO 1.
<p>Responsável pela pelo gerenciamento dos dados e informações a partir da perspectiva de seus significados e valores para a organização como um todo, alinhado aos processos de negócio. Desenvolve e administra as estratégias, procedimentos e práticas para o processo de gerência dos recursos de dados e aplicativos, promovendo-lhes os valores de autenticidade, autoridade, precisão, acessibilidade, seguridade e inteligibilidade.</p>	



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Deverá submeter os projetos e produtos relacionados à administração de dados para avaliação e aprovação da Contratante.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos na função de Administrador de Dados.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Concepção e modelagem de banco de dados utilizando regras de normalização e abstração de modelos.	
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.	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.

PERFIL ARQSOFT – Arquiteto de Software	
Exibibilidade:	Para as contratações do GRUPO 1.
<p>Responsável pela plataforma, componentes, <i>frameworks</i>, integração de sistemas, interoperabilidade e demais informações necessárias à especificação da arquitetura de um software.</p> <p>Define a arquitetura dos sistemas, conforme atividade constante no Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama e padrões adotados pelo Instituto.</p> <p>Deverá submeter os projetos e produtos de arquitetura e sistemas para avaliação e aprovação da Contratante.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em atividades relacionadas a definição de arquitetura de sistemas.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Concepção e modelagem de banco de dados utilizando regras de normalização e abstração de modelos.	



M M A
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

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.	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.

PERFIL DWPHP – Desenvolvedor Web em PHP

Exibibilidade: Para a contratação do GRUPO 1.

Responsável por realizar todas as atividades relacionadas à codificação e testes unitários, conforme as normas, padrões e diretrizes da Contratante, implementando os casos de uso, integrando os componentes e módulos do sistema, além de gerar e manter as rotinas de implantação.

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em desenvolvimento na linguagem PHP e PL/SQL em plataforma web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
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.	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.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PERFIL DWJAV – Desenvolvedor Web em Java	
Exibibilidade:	Para as contratações do GRUPO 1.
Responsável por realizar todas as atividades relacionadas à codificação e testes unitários, conforme as normas, padrões e diretrizes da Contratante, implementando os casos de uso, integrando os componentes e módulos do sistema, além de gerar e manter as rotinas de implantação.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em desenvolvimento na linguagem Java em plataforma web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
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.	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.

PERFIL DWPY – Desenvolvedor Web em Python	
Exibibilidade:	Para a contratação do GRUPO 1.
Responsável por realizar todas as atividades relacionadas à codificação e testes unitários, conforme as normas, padrões e diretrizes da Contratante, implementando os casos de uso, integrando os componentes e módulos do sistema, além de gerar e manter as rotinas de implantação.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em desenvolvimento na linguagem Python em plataforma web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

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.	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.

PERFIL DWNET – Desenvolvedor para Plataforma .NET

Exibibilidade: Para a contratação do GRUPO 1.

Responsável por realizar todas as atividades relacionadas à codificação e testes unitários, conforme as normas, padrões e diretrizes da Contratante, implementando os casos de uso, integrando os componentes e módulos do sistema, além de gerar e manter as rotinas de implantação.

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em desenvolvimento na plataforma .NET.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
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.	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.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PERFIL ANTEST – Analista de Testes	
Exibibilidade:	Para as contratações do GRUPO 1.
<p>Responsável pela iniciação, planejamento, execução e finalização do processo de teste. Cria os artefatos de testes, utilizando técnicas, critérios e tipos de teste adequados ao projeto de software a ser testado. Também elabora os procedimentos para a execução dos testes.</p> <p>Faz a intermediação entre as atividades de teste e as demais atividades do projeto.</p> <p>Deverá realizar as atividades constantes no Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama, nas quais é responsável e naquelas em que atua como participante.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos com execução de testes de software.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
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.	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.

PERFIL ANMET – Analista de Métricas	
Exibibilidade:	Para as contratações do GRUPO 1.
<p>Responsável por realizar medições de tamanho funcional de um projeto de software (desenvolvimento ou manutenção) ou de um software instalado, seguindo os padrões estabelecidos pelos organismos internacionais (IFPUG), guias e diretrizes contratuais da Contratante.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em análise e contagem de pontos de função segundo o manual CPM do IFPUG.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	atividades.
Certificação <i>Certified Function Point Specialist</i> – CFPS – válida durante todo o contrato.	Consulta ao sítio oficial do IFPUG, opção <i>Search IFPUG certified people</i> .
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.	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.

PERFIL ANSISP – Analista de Sistemas para Portais	
Exibibilidade:	Para a contratação do GRUPO 2.
Responsável pela identificação, elicitação, análise e especificação de requisitos relacionados a portais, sítios, <i>hotsites</i> e páginas web. Identifica as necessidades do usuário e as formaliza em documentos técnicos que nortearão o desenvolvimento ou manutenção de um portal ou sítio. Realizar a análise da solução, conforme as definições da arquitetura da informação e das aplicações.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos em análise e desenvolvimento para web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Concepção e modelagem de banco de dados utilizando regras de normalização e abstração de modelos.	
Domínio do Sistema Gerenciador de Conteúdo Joomla!	
Domínio do Sistema Gerenciador de Conteúdo Wordpress.	
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	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Tecnologia da Informação.	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.
---------------------------	--

PERFIL WEBD – Web Designer	
Exibibilidade:	Para a contratação do GRUPO 2.
<p>Profissional responsável pela elaboração do projeto estético e funcional de um portal, sítio ou páginas web. Desenvolve <i>banners</i>, <i>flashes</i>, <i>hotsites</i> e demais peças de comunicação digital. Deve ter a compreensão da aplicação em mídia eletrônica de disciplinas como: teoria das cores, tipografia, arquitetura de informação, semiótica, usabilidade, e conhecimento de linguagens de estruturação e formatação de documentos.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos em design web ou desenvolvimento para web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Domínio na criação de logomarcas e leiautes ou <i>wireframes</i> de sítios e sistemas web.	
Conhecimentos em HTML e CSS.	
Domínio do Sistema Gerenciador de Conteúdo Joomla! e Wordpress.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, Comunicação Social ou Desenho Industrial ou áreas relacionadas, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação, Comunicação Social ou Desenho Industrial.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou Comunicação Social ou Desenho Industrial ou áreas relacionadas, ou nível superior de qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação, Comunicação Social ou Desenho Industrial em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PERFIL ARQINF – Arquiteto de Informação	
Exibibilidade:	Para a contratação do GRUPO 2.
<p>Profissional responsável pela definição da arquitetura de informação, incluindo análise das necessidades de navegação dos usuários, estruturação e hierarquização de conteúdos e funcionalidades, desenvolvimento de modelos, aplicação de testes de usabilidade, acessibilidade e navegabilidade, integração de parâmetros funcionais de softwares de gerenciamento de conteúdo, etc.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 2 (dois) anos em arquitetura da informação de sítios, portais ou sistemas web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Biblioteconomia, Comunicação Social, Desenho Industrial ou áreas relacionadas, ou formação de nível superior na área de Tecnologia da Informação acrescido de curso de pós-graduação em Arquitetura da Informação, Design de Interação, Ergonomia, Usabilidade ou áreas relacionadas.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Biblioteconomia, Comunicação Social, Desenho Industrial ou áreas relacionadas, ou nível superior na área de Tecnologia da Informação acrescido de curso de pós-graduação em Arquitetura da Informação, Design de Interação, Ergonomia, Usabilidade ou áreas relacionadas, em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL DWEBP – Desenvolvedor Web para Portais	
Exibibilidade:	Para a contratação do GRUPO 2.
<p>Profissional responsável por criar interfaces web seguindo os padrões W3C, programar em linguagens para internet, criar e editar imagens e testar as funcionalidades e os componentes da interface nos navegadores-padrão.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos em design web ou desenvolvimento para web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Domínio do Sistema Gerenciador de Conteúdo Joomla! e Wordpress.	documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Conhecimentos no desenvolvimento de aplicações web em PHP.	
Conhecimentos em HTML, CSS e Javascript.	
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.	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.

6.13.2. ESTRUTURA DA EQUIPE PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.13.2.1. A Contratada deverá ajustar a quantidade de profissionais para atender às demandas a serem expedidas pela Contratante, obedecidos os critérios mínimos de qualificação e de formação dos perfis acima, a fim de atender aos níveis de serviço e aos requisitos definidos no Termo de Referência, assegurando a entrega dos produtos conforme critérios de qualidade definidos.

6.13.2.2. A estrutura da equipe deve cumprir as seguintes diretrizes:

6.13.2.2.1. Todos os perfis deverão ser atendidos por um ou mais profissionais da Contratada, sendo possível que um profissional acumule um ou mais perfis, exceto para o Preposto e o Líder de Projetos que devem ser pessoas distintas, além de não poderem acumular as funções dos demais perfis.

6.13.2.2.2. As equipes deverão ser dimensionadas de forma a garantir o atendimento dos prazos e dos níveis mínimos de qualidade exigidos no Termo de Referência, independentemente da quantidade e concomitância das Ordens de Serviço.

6.13.2.2.3. Para a contratação do Grupo 1, deverá haver pelo menos um profissional da Contratada que tenha realizado curso de Certificação Digital



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

contemplando a utilização de certificados digitais, assinatura digital e criptografia de dados, comprovado por meio de apresentação de certificado de conclusão de curso.

6.13.2.2.4. Para a contratação do Grupo 1, deverá haver pelo menos um profissional da Contratada com certificação Oracle Certified Professional – Java SE 6 Programmer ou superior.

6.14. DEMAIS REQUISITOS

6.14.1. O Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama, a ser utilizado por todos os participantes, prevê a entrega de artefatos obrigatórios (para os produtos do GRUPO 1). Em casos específicos, a Contratante poderá solicitar a entrega de artefatos complementares, constantes no Processo de Desenvolvimento de Software.

6.14.2. Todo e qualquer material gerado, independentemente da forma empregada, deverá ser identificado unicamente pela insígnia da Contratante, não devendo conter qualquer identificação da Contratada, exceto para identificação e demonstração de sua responsabilidade técnica pelo conteúdo do material, como Relatórios Técnicos.

6.14.3. Os produtos disponibilizados para os usuários e público em geral não deverão descrever ou mencionar por qualquer tipo de mídia (texto, imagem, vídeo, etc) dos softwares utilizados em seu desenvolvimento, manutenção e na sua disponibilização, exceto nas documentações técnicas do projeto.

6.15. MENSURAÇÃO DAS DEMANDAS

6.15.1. Demandas de Sistemas (GRUPO 1):

6.15.1.1. Para a mensuração dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas será utilizada a métrica Pontos de Função.

6.15.1.2. Na estimativa inicial dos projetos e elaboração de Proposta Técnica utilizar-se-á a contagem estimada NESMA (*Netherlands Software Metrics Users Association*) com a aplicação de *scope creep* de até 35%, conforme Roteiro de Métricas de Software do Ibama.

6.15.1.3. Para a contagem final das funcionalidades/sistemas desenvolvidos ou mantidos será utilizada a Contagem do tipo Detalhada, em conformidade com o *Function Point Counting Practices Manual* (CPM), versão 4.3.1 e Roteiro de Métricas de Software do Ibama (ANEXO AA).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.15.1.4. O valor do fator de ajuste, segundo o conceito do IFPUG, adotado pela Contratante nas contagens detalhadas realizadas nos serviços referentes ao objeto desse contrato será 1,00 (um). Este valor não se confunde com a aplicação dos fatores de impactos e deflatores constantes no Roteiro de Métricas do Ibama, pois possuem aplicação nos casos descritos no próprio documento, que utilizou o Roteiro de Métricas de Software do SISP como base.

6.15.1.5. Para a contagem final das funcionalidades das OS canceladas pela Contratante, deverá ser observado o disposto na Seção 6.2.2 do Roteiro de Métricas de Software do Ibama, utilizando-se a contagem detalhada das funcionalidades previstas na OS e documentadas, e o percentual das fases concluídas.

6.15.1.5.1. Entende-se por fase concluída aquela que gerou os produtos e documentação previstos para a fase, conforme Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama, e sendo estes aceitos e aprovados pela Contratante.

6.15.1.6. Os analistas de métricas da Contratada que realizarem a contagem detalhada ao final do serviço deverão possuir a certificação CFPS (*Certified Function Point Specialist*) válida durante o período da contagem. Esta contagem será validada pela Contratante e servirá para remuneração do serviço realizado.

6.15.1.7. Havendo ambiguidade ou conflito entre as normas de contagem de Pontos de Função, prevalecerá o conteúdo deste Termo de Referência, em seguida o Roteiro de Métricas de Software do Ibama e por último o CPM, versão 4.3.1, publicado pelo IFPUG – *International Function Point Users Group* (<http://www.ifpug.org>).

6.15.2. Demandas de Portais (GRUPO 2):

6.15.2.1. Para a mensuração dos serviços de desenvolvimento e manutenção de portais, sítios, *hotsites* e páginas será utilizada a métrica Unidade de Serviço Técnico (UST), que consiste em um valor fixo a ser remunerado à empresa para cada serviço executado, constante no Catálogo de Serviços (ANEXO D), após verificada a efetiva entrega e qualidade.

6.16. FRONTEIRA DAS APLICAÇÕES (GRUPO 1):

6.16.1. Conforme definição do CPM, A fronteira da aplicação é a interface conceitual que delimita o software medido e o mundo exterior (usuários), ela separa o que é interno do externo da aplicação.

6.16.2. A definição da fronteira das aplicações é fundamental para a adequada mensuração das funcionalidades e sistemas que estão sendo analisados e medidos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6.16.3. Dessa forma, no ANEXO G encontra-se a definição das fronteiras dos sistemas que estão no escopo da contratação para o GRUPO 1.

7. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

(MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO)

7.1. ROTINAS DE EXECUÇÃO – METODOLOGIA DE TRABALHO

7.1.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

7.1.1.1. A execução de todo e qualquer serviço deverá ser precedida da solicitação formal do titular da área demandante ou pelo gestor do respectivo sistema de informação ou portal, e da aprovação do Gestor do Contrato, em conformidade com as deliberações e prioridades aprovadas pelo Comitê de Tecnologia da Informação e previsto no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações.

7.1.2. INÍCIO DO CONTRATO (PARA TODOS OS GRUPOS)

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

7.1.2.2. Deverão participar dessa reunião o Gestor do Contrato, Fiscais do Contrato e representante legal da Contratada. A reunião realizar-se-á na Sede da Contratante após a assinatura do Contrato, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato.

7.1.2.3. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso III do Art. 32 da IN nº 04/2014 STI/MP e ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada por igual período a critério da Contratante.

7.1.2.4. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

7.1.2.4.1. Apresentação do Preposto da empresa pelo representante legal da Contratada. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

7.1.2.4.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso (ANEXO H) assinado pelo representante legal da Contratada e o Termo de Ciência da Declaração de Manutenção de Sigilo e das Normas de Segurança Vigentes na Contratante (ANEXO I), assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na Contratação, conforme alínea b, inciso III do Art. 32 da IN nº 04/2014 STI/MP;

7.1.2.4.3. Apresentação do Plano de Inserção, contendo o detalhamento das informações e esclarecimentos expostos nesta reunião, assinado por representantes da Contratada e Contratante;

7.1.2.4.4. Apresentação do Plano de Fiscalização, documento elaborado com base no Modelo de Gestão que define o processo de fiscalização do contrato, contendo a metodologia de fiscalização, os documentos ou as ferramentas, computacionais ou não, e controles adotados, recursos materiais e humanos disponíveis e necessários à fiscalização; deverá ser assinado pelos representantes da Contratante e entregue ao preposto da Contratada.

7.1.2.4.5. Definição do cronograma de atividades de repasse de conhecimento disponível, para o período de ambientação;

7.1.2.4.6. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

7.1.2.4.7. Definição do prazo para apresentação da documentação comprobatória da qualificação e experiência profissional da equipe.

7.1.3. AMBIENTAÇÃO (PARA TODOS OS GRUPOS)

7.1.3.1. O período de ambientação compreende os 20 (vinte) primeiros dias úteis de execução do contrato, a contar do primeiro dia útil após a realização da Reunião Inicial. Tal período visa assegurar que a empresa promova a alocação otimizada dos seus recursos para a execução dos serviços, além de tomar conhecimento dos sistemas, portais e ambientes de sistemas. Este prazo poderá ser prorrogado a critério exclusivo da Contratante, em face de eventual necessidade operacional.

7.1.3.2. Neste período, a Contratada deverá:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.1.3.2.1. Prover os recursos humanos necessários para a execução do objeto do contrato conforme os requisitos de experiência e formação profissional da Equipe;

7.1.3.2.2. Estabelecer os ambientes de sistemas apropriados, como o ambiente de desenvolvimento para novos sistemas e novas funcionalidades;

7.1.3.2.3. Estabelecimento de VPN (*Virtual Private Network*) para comunicação de dados entre a Contratada e Contratante;

7.1.3.2.4. Internalizar todo o conhecimento de negócio necessário execução do objeto do contrato;

7.1.3.2.5. Internalizar todo o conhecimento tecnológico relacionado à plataforma, procedimentos, padrões e ambientes adotados e mantidos pela Contratante.

7.1.3.3. A Contratante não emitirá Solicitações de Propostas Técnicas ou Ordens de Serviço de demandas de desenvolvimento ou manutenção evolutiva neste período.

7.1.3.4. Dada a natureza das manutenções corretivas, a Contratante poderá expedir Solicitações de Propostas Técnicas e Ordens de Serviço de Manutenções Corretivas após o décimo dia útil da realização da Reunião Inicial.

7.1.4. ENCAMINHAMENTO E CONTROLE DE SOLICITAÇÕES (APENAS PARA O GRUPO 1)

7.1.4.1. A execução dos serviços de desenvolvimento e manutenção de software ou componentes de sistemas de informação deverá ser realizada mediante Ordens de Serviços (OS) emitidas pela Contratante à Contratada, em conformidade com as orientações contidas na Instrução Normativa nº 04/2014 STI/MP, no Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama e seguirá o seguinte fluxo:

7.1.4.1.1. Os Fiscais Requisitantes serão os responsáveis por iniciarem o fluxo da demanda de sistema (manutenção ou desenvolvimento de sistemas), comunicando a necessidade à Área de TI da Contratante.

7.1.4.1.2. Área de TI da Contratante analisará, em conjunto com o Comitê de Mudanças da Contratante quando necessário, a viabilidade de execução da demanda, se pertence ao escopo contratado e se está alinhada às prioridades definidas pelo Comitê de TI.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.1.4.1.3. Havendo continuidade/viabilidade, o Gestor do Contrato, com o apoio do Comitê de Mudanças e Fiscais Técnicos, encaminhará a Solicitação de Proposta Técnica (SPT – ANEXO J) à Contratada.

7.1.4.1.4. Para os casos de Manutenção Corretiva do tipo Garantia, que ocorrerá sem ônus à Contratante, e dada a natureza urgente do serviço, esta demanda de correção será formalizada diretamente por Ordem de Serviço específica, com prazos próprios, portanto não necessitará de Solicitação de Proposta Técnica e nem de recebimento de Proposta Técnica.

7.1.4.1.5. A Contratada analisará a solicitação e elaborará uma Proposta Técnica (PT – ANEXO K). Caso seja necessário, a Contratada poderá solicitar à Área de TI e requisitantes maiores esclarecimentos sobre a demanda, sem prejuízo da apuração do prazo máximo de sua entrega.

7.1.4.1.6. A proposta apresentada pela Contratada representará um orçamento prévio dos serviços, incluindo a contagem estimada em pontos de função do serviço relacionado à demanda a ser realizada. A proposta deverá ser elaborada sem ônus para a Contratante e não implicará na garantia de emissão de Ordem de Serviço para a execução.

a) Para a execução de uma demanda, expressa na proposta, poderá ser necessária a elaboração de uma ou mais Ordens de Serviço (OS).

b) O tempo máximo para entrega da Proposta Técnica será de 2 (dois) dias úteis para as demandas de manutenção evolutiva, de 5 (cinco) dias úteis para as demandas de novos sistemas/módulos, e de 1 (um) dia útil para demandas de manutenção corretiva fora do período de garantia, a partir do envio da Solicitação de Proposta Técnica. Caso necessário e a critério do Gestor, esse prazo poderá ser motivadamente estendido para garantir a boa execução dos serviços.

c) A Proposta Técnica terá a validade de 90 (noventa) dias. Havendo o encerramento do contrato, todas as Propostas Técnicas terão a validade extinguida.

7.1.4.1.7. A área de TI da Contratante analisará a Proposta Técnica com a Área Requisitante e verificará o dimensionamento do serviço, o cronograma e a viabilidade da solução apresentada. Em caso de não conformidade, a Contratante poderá recusá-la. Neste caso, a Contratada deverá revisá-la e encaminhar nova proposta, no prazo definido no item anterior, a partir da comunicação de não conformidade, para validação pela Contratante.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.1.4.1.8. O Fiscal Requisitante e Gestor do Contrato encaminharão formalmente as Ordens de Serviço (OS – ANEXO L) para a Contratada e deverá conter no mínimo as seguintes informações:

- a) A definição e a especificação dos serviços a serem realizados;
- b) O volume dos serviços a serem realizados segundo a métrica definida no Termo de Referência;
- c) O cronograma de realização dos serviços, incluídas todas as tarefas significativas e seus respectivos prazos;
- d) A identificação dos responsáveis pela solicitação da demanda pela área requisitante;
- e) A documentação a ser elaborada/atualizada;
- f) Demais informações, como requisitos externos, restrições, etc.

7.1.4.1.9. É recomendado que demandas complexas sejam fragmentadas em Ordens de Serviço mais detalhadas e mais simples. O objetivo da fragmentação da demanda é permitir a avaliação cíclica e ágil das necessidades, permitindo entregas rápidas e constantes.

7.1.4.1.10. Por padrão, a execução da OS inclui todas as fases do ciclo de vida de desenvolvimento do software. Porém, em casos excepcionais, casos em que a Contratante necessite da realização de apenas parte do ciclo de desenvolvimento do software, deve-se explicitar o fato na OS, registrando a(s) fase(s), conforme percentual de Distribuição de Esforço por Fase do Projeto (Seção 6.1.2 do Roteiro de Métricas de Software do Ibama). Isto ocorre, por exemplo, quando a Contratante necessita que a Contratada execute apenas a fase de implantação de um sistema já desenvolvido e homologado anteriormente com outra empresa ou quando o Contratante necessita apenas documentar um sistema legado.

7.1.4.2. Os serviços serão autorizados pela Contratante limitados ao volume máximo dimensionado contratualmente, por Item (por exemplo, o volume estimado para manutenção de sistemas em Java não poderá ser usado para manutenção de sistemas em PHP, pois constituem itens diferentes).

7.1.4.2.1. A estimativa de demandas (volume da contratação), baseou-se em levantamento realizado à época do planejamento da contratação, constando nos autos do processo.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.1.4.3. Para a otimização da abertura de OS e todo o trâmite de gestão das demandas, a Contratada deverá utilizar o sistema de Gestão de Demandas adotado pela Contratante.

7.1.5. ENCAMINHAMENTO E CONTROLE DE SOLICITAÇÕES (APENAS PARA O GRUPO 2)

7.1.5.1. A execução dos serviços de desenvolvimento e manutenção de portais ou elementos associados (sítios, *hotsites*, páginas) deverá ser realizada mediante Ordens de Serviços (OS) emitidas pela Contratante à Contratada, em conformidade com as orientações contidas na Instrução Normativa nº 04/2014 STI/MP e seguirá o seguinte fluxo:

7.1.5.1.1. Os Fiscais Requisitantes serão os responsáveis por iniciarem o fluxo das demandas de portais (ou sítios, *hotsites*, páginas).

7.1.5.1.2. A demanda de portal será encaminhada à Área de TI da Contratante para análise.

7.1.5.1.3. A Área de TI da Contratante analisará a viabilidade de execução da demanda, se pertence ao escopo contratado e se está alinhada às prioridades definidas pelo Comitê de TI.

7.1.5.1.4. Para os casos de Manutenção Corretiva do tipo Garantia, que ocorrerá sem ônus à Contratante, e dada a natureza urgente do serviço, esta demanda de correção será formalizada diretamente por Ordem de Serviço específica, com prazos próprios.

7.1.5.1.5. Havendo continuidade/viabilidade, o Fiscal Requisitante e Gestor do Contrato encaminharão formalmente as Ordens de Serviço (OS – ANEXO L) para a Contratada e deverá conter no mínimo as seguintes informações:

- a) A definição e a especificação dos serviços a serem realizados, com base no Catálogo de Serviços (ANEXO D);
- b) O volume dos serviços a serem realizados segundo a métrica definida no Termo de Referência;
- c) O cronograma de realização dos serviços, incluídas todas as tarefas significativas e seus respectivos prazos;
- d) A identificação dos responsáveis pela solicitação da demanda pela área requisitante, e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

e) Demais informações, como requisitos externos, restrições, documentação a ser elaborada/atualizada, etc.

7.1.5.1.6. Uma OS poderá conter um ou mais serviços, sendo que para cada serviço já há um valor predeterminado (conforme Catálogo de Serviços) que será usado para a remuneração, após o recebimento definitivo dos serviços.

7.1.5.1.7. É recomendado que demandas complexas sejam fragmentadas em Ordens de Serviço mais detalhadas e mais simples. O objetivo da fragmentação da demanda é permitir a avaliação cíclica e ágil das necessidades, permitindo entregas rápidas e constantes.

7.1.5.1.8. Por outro lado, havendo necessidade da implementação de um projeto de portal/sítio/hotsite que necessite da execução de diversos serviços de forma coordenada, a OS poderá conter a relação destes serviços e respectivos prazos (com base no Catálogo de Serviços), considerando a interdependência dos serviços.

7.1.5.1.9. Por padrão, a data de início da execução da OS por parte da Contratada é o primeiro dia útil após a emissão da OS. Porém, a critério da Contratante, a data de início poderá ser outra posterior, para melhor gerenciamento do projeto.

7.1.5.2. Os serviços serão autorizados pela Contratante limitados ao volume máximo dimensionado contratualmente.

7.1.5.2.1. A estimativa de demandas, constante no ANEXO C, baseou-se em levantamento realizado à época do planejamento da contratação, constando nos autos do processo.

7.1.5.3. Para a otimização da abertura de OS e todo o trâmite de gestão da demanda, a Contratada deverá utilizar o sistema de Gestão de Demandas adotado pela Contratante.

7.1.6. EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS (PARA TODOS OS GRUPOS)

7.1.6.1. A demanda de execução dos serviços, a ser realizada por meio de Ordem de Serviço, será encaminhada à Contratada por meio dos instrumentos oficiais de comunicação definidos neste Termo de Referência.

7.1.6.2. A Contratada, para cada OS recebida, deverá gerar os produtos encomendados, de acordo com os respectivos cronogramas e dentro dos padrões de qualidade



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

e de compatibilidade técnica, conforme as definições especificadas no Termo de Referência e anexos.

7.1.6.3. Qualquer alteração nas atividades descritas na OS deverá gerar uma nova Ordem de Serviço que deverá ser preenchida indicando que se trata de uma OS adicional e fazendo referência à anterior que originou os serviços.

7.1.6.3.1. A falha da Contratada na atividade de levantamento de requisitos não gera direito a OS adicional. A Contratada deverá sanar a falha durante a execução da OS original.

7.1.6.3.2. Um exemplo é o desenvolvimento de uma funcionalidade para excluir um registro; a falta de mensagem de alerta de exclusão de registro não levantada na fase de requisitos e identificadas na homologação não enseja a criação de OS adicional, tendo a Contratada a obrigação de sanar durante a execução da OS.

7.1.6.4. Os prazos para execução dos serviços deverão ser aqueles definidos neste Termo de Referência, sendo formalizados nas OS. O atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos na OS resultará na aplicação das penalidades previstas em contrato. Caso necessário e a critério do Gestor do Contrato, esse prazo poderá ser motivadamente estendido para garantir a boa execução dos serviços.

7.1.6.5. A Contratada executará as OS dentro dos prazos estabelecidos, por intermédio de profissionais qualificados, com experiência e conhecimento compatíveis com os serviços a serem realizados.

7.1.6.6. A execução dos serviços estará delimitada pelo volume estabelecido na OS (medidos em Pontos de Função para o GRUPO 1 e UST para o GRUPO 2).

7.1.6.7. Caso a Contratada, durante o período de execução da OS, constatar a necessidade de reavaliação dos valores da mesma, deverá apresentar nova proposta aos Fiscais, fundamentando as razões para alteração.

7.1.6.8. A Contratada executará os serviços, seguindo os processos, padrões, modelos, normas e procedimentos definidos e autorizados pela Contratante.

7.1.6.9. A Contratada deverá produzir toda a documentação em conformidade com os critérios de aceitação previstos neste Termo de Referência.

7.1.6.9.1. Para demandas do GRUPO 1, a documentação exigida consta no Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama (ANEXO T).

7.1.6.9.2. Para demandas do GRUPO 2 a documentação consta no Catálogo de Serviços (ANEXO D), quando aplicável.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.1.6.10. Quanto ao consumo do volume contratado:

7.1.6.10.1. Para desenvolvimento e manutenção de sistemas do Grupo 1, não será permitido o uso do volume previsto em um item para consumo em outro item. Por exemplo: demandas de manutenção de sistemas em PHP só poderão consumir do volume estimado para PHP, não sendo permitido utilizar pontos de função de Java para tal.

7.1.6.10.2. Para desenvolvimento e manutenção de portais (Grupo 2) – A expectativa de consumo entre os serviços poderá ser remanejada para outros serviços do Catálogo (não sendo possível a alteração da quantidade de UST individual de cada serviço), a critério da Contratante, respeitando-se os valores registrados em UST e demais características de cada serviço, assegurando-se, ainda, que a previsão do consumo somados aos já realizados não superem o valor total do Contrato.

7.1.6.11. A Contratada deverá apresentar justificativa formal sobre eventuais atrasos ou paralisação dos serviços, cabendo ao Gestor do Contrato acatar ou não a justificativa.

7.1.6.12. A Contratada não poderá se negar ou deixar de executar nenhuma Ordem de Serviço demandada que esteja prevista no escopo da contratação.

7.1.6.13. Caso a Contratada não consiga executar a Ordem de Serviço conforme as condições demandadas, deverá comunicar ao Gestor do Contrato por escrito e com antecedência, justificando os fatos e motivos que impedirão sua execução, cabendo ao Gestor do Contrato acatar ou não a justificativa.

7.1.6.14. A Contratante poderá convocar reuniões com o preposto e líder de projetos da Contratada para tratar de problemas na execução do objeto, melhoria da qualidade dos serviços e produtos, dirimir conflitos, apontar lições aprendidas e melhores práticas, promover a melhoria contínua e ajustar processos de trabalho.

7.1.6.15. Após execução dos serviços, a Contratada comunicará à Contratante sobre a conclusão dos mesmos por meio de Termo de Encerramento de Ordem de Serviço, com a documentação produzida, para que seja avaliada e aprovada a qualidade do serviço realizado ou do produto entregue.

7.1.6.16. O Termo de Encerramento de Ordem de Serviço deverá conter no mínimo as seguintes informações:

7.1.6.16.1. Número da OS associada;

7.1.6.16.2. Indicação do Serviço:

a) Para o GRUPO 1: Nome do Sistema;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

b) Para o GRUPO 2: sigla e nome do serviço, conforme Catálogo de Serviços;

7.1.6.16.3. Descrição sucinta do serviço;

7.1.6.16.4. Custo final do serviço ou demanda;

7.1.6.16.5. Data/hora de início e data/hora de término;

7.1.6.16.6. Documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da Contratante);

7.1.6.16.7. Identificação do(s) profissional(is) responsáveis pela execução;

7.1.6.16.8. Produto(s) entregue(s);

7.1.6.16.9. Data de emissão do Termo;

7.1.6.16.10. Assinatura/identificação eletrônica do preposto.

7.1.7. ATUALIZAÇÃO DO CATÁLOGO DE SERVIÇOS (APENAS PARA O GRUPO 2)

7.1.7.1. A inclusão de novo(s) serviço(s) ocorrerá(ão) sempre que a Contratante julgar necessário, com a finalidade de complementar o Catálogo com serviços relacionados a desenvolvimento e manutenções evolutivas e corretivas de portais/sites/hotsites e que não haviam sido catalogados previamente.

7.1.7.1.1. Esta inclusão de serviços no Catálogo deverá ser efetuada através de aditivo contratual,

7.1.7.2. Este(s) novo(s) serviço(s) deverá(ão) ser integrado(s) ao Catálogo de Serviços, referenciado no ANEXO D, obedecendo o preenchimento dos seguintes quesitos:

7.1.7.2.1. Número – Identificação do serviço, que deverá ser na forma sequencial;

7.1.7.2.2. Serviço – Nome sucinto do serviço;

7.1.7.2.3. Descrição – Descrição do serviço. Poderá conter atividades ou detalhamento do serviço;

7.1.7.2.4. Produto – Relação dos produtos decorrentes do serviço;

7.1.7.2.5. Prazo – Prazo para a entrega do produto/serviço;

7.1.7.2.6. UST – Quantidade de UST (Unidade de Serviço Técnico);



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.1.7.2.7. Responsável – Perfil(is) do(s) profissional(is) que realizará(ão) o serviço, listados na Seção 6.13;

7.1.7.2.8. Assinatura do Gestor do Contrato;

7.1.7.2.9. Assinatura de anuência do Preposto da Contratada.

7.1.7.3. Os Serviços, depois de inseridos no Catálogo, não poderão ser excluídos em nenhuma hipótese, até a extinção do contrato, podendo ser desconsiderados para fins de emissão das Ordens de Serviço.

7.1.7.4. Os novos serviços, após aprovação e assinatura de todas as partes, farão parte do contrato mediante registro do Catálogo de Serviços no processo administrativo original.

7.1.7.5. Não será permitida a criação de serviços estranhos ao objeto do contrato.

7.1.8. AFERIÇÃO DOS SERVIÇOS (APENAS PARA O GRUPO 1)

7.1.8.1. O valor do Ponto de Função inclui todas as fases de desenvolvimento e manutenção de sistemas, incluindo o atendimento aos requisitos levantados junto aos requisitantes, requisitos não funcionais, códigos, documentação e obediência às normas, padrões e modelos adotados pela Contratante.

7.1.8.2. Em casos excepcionais, havendo interrupção da execução da Ordem de Serviço por solicitação da Contratante, deve-se considerar para fins de pagamento as fases concluídas do ciclo de desenvolvimento/manutenção de software, conforme disposto no Roteiro de Métricas de Software do Ibama, Seção 6.2.2 (Considerações sobre Projetos Cancelados).

7.1.8.3. Caso o cancelamento da OS seja por culpa da Contratada, não será gerado qualquer custo para a Contratante.

7.1.8.4. Deve-se adotar a estimativa (contagem) de Pontos de Função do tipo estimada NESMA para elaboração da Proposta Técnica que orientará a formalização da Ordem de Serviço.

7.1.8.5. A contagem estimada para elaboração da Proposta Técnica para os projetos de melhoria dos casos seguintes deverá levar em consideração o fator de impacto descrito no Roteiro de Métricas de Software do Ibama:

7.1.8.5.1. Manutenção em Interface;

7.1.8.5.2. Apuração Especial;

7.1.8.5.3. Atualização de Dados;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.1.8.5.4. Manutenção de menus, telas e listas de seleção estáticas;

7.1.8.5.5. Manutenção de Documentação de Sistemas Legados;

7.1.8.5.6. Verificação de Erros;

7.1.8.5.7. Pontos de Função de Teste;

7.1.8.6. Um exemplo desta aplicação é a Proposta Técnica para a documentação de uma funcionalidade de Entrada Externa. Em vez de simplesmente aplicar o valor de 4 PF (pela estimativa NESMA), aplica-se o fator de impacto 0,25, conforme Seção 4.12 do Roteiro de Métricas do Ibama, resultando: $4 \times 0,25 = 1$ PF. O Roteiro de Métricas de Software do Ibama permite ainda utilizar o fator de *scope creep* de 35%. Logo, o valor final a constar nesta Proposta Técnica é de: $1 + 35\% = 1,35$ PF.

7.1.8.7. A Contratada deverá anexar ao Termo de Encerramento da Ordem de Serviço a Planilha de Contagem de PF Detalhada, referente ao objeto da OS concluída.

7.1.8.8. A Planilha de Contagem Detalhada deve conter as informações descritas no anexo do Roteiro de Métricas de Software do Ibama, que conterà, inclusive, cópia das telas que fundamentaram cada processo elementar e descrição ordenada de cada tipo de dado e arquivo referenciado utilizado para compor as complexidades das funções de transação e de dados.

7.1.8.9. A mensuração para fins de pagamento deverá seguir a contagem do tipo detalhada, realizada pela Contratada e verificada pela Contratante ou equipe designada pela Contratante.

7.1.8.10. Existindo divergência entre as contagens da Contratante e da Contratada, deverá ser realizado o seguinte procedimento:

7.1.8.10.1. A Contratada deverá encaminhar pedido de revisão formal à Contratante, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar da divulgação do resultado pela Contratante.

7.1.8.10.2. Não havendo manifestação da Contratada no prazo estipulado, valerá a contagem realizada pela Contratante.

7.1.8.10.3. A Contratante somente acatará o pedido de revisão que apresentar relatório técnico e justificativas, e identificar o profissional do quadro da Contratada, com certificação CFPS (*Certified Function Point Specialist*) válida, que participará do processo de análise de divergência.

7.1.8.10.4. A revisão da contagem e elaboração da proposta de solução do impasse será realizada por profissional CFPS da Contratada, em conjunto com



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

o profissional indicado pela Contratante (servidor do quadro funcional e/ou de empresa Contratada pela Contratante para representá-lo).

7.1.8.10.5. Persistindo a divergência entre as contagens da Contratada e Contratante, prevalecerá a contagem realizada pela Contratante.

7.1.8.10.6. O resultado da divergência implicará em ajuste financeiro sempre que observado acréscimos ou decréscimo no tamanho funcional do produto medido.

7.1.9. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E PRODUTOS (PARA TODOS OS GRUPOS)

7.1.9.1. O recebimento dos serviços e produtos será realizado conforme estipulado na Lei 8.666/93 e no disposto na Seção 10 deste Termo de Referência.

7.1.10. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

7.1.10.1. A Contratada deverá promover, quando solicitado pela Contratante, informações e esclarecimentos acerca da execução dos serviços prestados. Este repasse periódico poderá ocorrer em forma de entrega de relatórios/documentos ou esclarecimentos em reuniões.

7.1.10.2. Todo serviço executada pela Contratada possui uma documentação mínima, que deverá ser disponibilizada à Contratante em formato eletrônico, em conformidade com o Processo de Desenvolvimento de Software da Contratante e Catálogo de Serviços de Portais.

7.1.10.3. Deverá haver treinamento para os requisitantes, sobre todas as funcionalidades desenvolvidas e mantidas contidas no escopo da Ordem de Serviço.

7.1.10.3.1. O treinamento faz parte do ciclo de desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais, logo, deverá ser realizado sem ônus à Contratante.

7.1.10.3.2. Preferencialmente, o treinamento deverá utilizar o Ambiente de Treinamento da Contratante.

7.1.10.3.3. A critério da Contratante, poderá ser dispensado o treinamento quando se tratar de demandas simples, como pequenas melhorias e manutenções de sistemas e portais com poucas mudanças para os usuários.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.1.10.4. Quando a demanda tratar de entrega de sistema novo, assim como portal, sítio ou *hotsite* novo, a Contratada deverá elaborar um Plano de Treinamento, que deverá ser elaborado com o apoio da Contratante.

7.1.10.4.1. O Plano de Treinamento, contendo cronogramas, horários e metodologia, deverá ser entregue à Contratante em até 15 (quinze) dias a partir da solicitação da Contratante, para a aprovação desta.

7.1.10.4.2. Ao final da realização do treinamento os participantes deverão preencher uma avaliação de reação, fornecida pela Contratada e aprovada pela Contratante, sobre a qualidade do treinamento. Caso a média simples das notas seja inferior a 7 (sete), o treinamento deverá ser ministrado novamente às custas da Contratada durante a vigência do contrato.

7.1.10.5. Com vista a mitigar riscos de descontinuidade de serviços e de dependência técnica, a Contratada deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos da Contratante ou outra por ela indicada no uso das soluções desenvolvidas e implantadas, ou produtos fornecidos no escopo deste Contrato, repassando todo o conhecimento necessário para tal.

7.1.10.6. A transferência de conhecimento, no uso das soluções desenvolvidas pela Contratada, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a Contratante, conforme Plano de Implantação de Sistema a ser fornecido pela Contratada durante a Fase de Homologação, em eventos específicos de transferência de conhecimento, na sede da Contratante, em Brasília, e baseado em documentos técnicos e/ou manuais específicos da solução desenvolvida. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela Contratante.

7.1.10.7. A Contratada deverá descrever a metodologia, que será utilizada para transferir conhecimento aos técnicos indicados pela Contratante, os quais poderão ser multiplicadores do conhecimento transferido a outros técnicos ou usuários finais.

7.1.10.8. A transferência de conhecimento, direcionada para os técnicos indicados pela Contratante, deverá ser focado na solução adotada, de forma que haja transferência do conhecimento da tecnologia utilizada em todo o processo de desenvolvimento do sistema, incluindo construção, testes e implantação. Ao final da transferência, os técnicos da Contratante deverão estar capacitados para realizarem a instalação, a manutenção e a evolução das funcionalidades do sistema ou portal.

7.1.10.8.1. Entre os assuntos, deve-se constar a operacionalização do hardware (se aplicável), interação manuseio do software e demais aplicativos auxiliares, explanação da documentação criada, detalhes da implementação, modo de armazenamento de dados e integração com os sistemas da



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Contratante, e informações que possam capacitá-los sustentar a tecnologia oferecida.

7.1.11. TRANSIÇÃO E FINALIZAÇÃO DO CONTRATO (PARA TODOS OS GRUPOS)

7.1.11.1. A Contratada se compromete a promover transição contratual e repassar para a Contratante e/ou para outra empresa por esta indicada todo o conhecimento adquirido ou desenvolvido bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução do projeto ou serviços contratados. Tal procedimento deverá ser realizado em evento formal no período dos últimos 3 (três) meses anteriores ao encerramento do contrato.

7.1.11.2. Caso seja utilizada ferramenta computacional da Contratada, esta deverá providenciar o fornecimento em formato digital de todas as informações registradas em banco de dados a ser definido pela Contratante, com o intuito de promover a continuidade das atividades.

7.1.11.3. Considerando que as OS executadas e entregues possuem uma garantia de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da homologação da OS, mesmo após o encerramento do contrato, a Contratante deverá manter os recursos computacionais necessários acessíveis para que a Contratada possa realizar as atividades atinentes à garantia dos serviços/produtos, a exemplo: acesso à ferramenta de gestão de demandas, etc.

7.1.11.4. No término da vigência da garantia da última OS homologada, a Contratante deverá promover o bloqueio do acesso dos profissionais da Contratada às instalações físicas e ao ambiente computacional da Contratante, incluindo a eliminação de caixas postais da Contratante referentes a estes profissionais, caso tenham sido fornecidas.

7.1.11.5. O processo de encerramento do Contrato será formalizado com a assinatura do Termo de Encerramento do Contrato (ANEXO P) por parte do Gestor do Contrato e do Preposto. O Termo deverá conter, no mínimo, a identificação do Contrato, descrição sucinta do objeto, motivo de encerramento e identificação do Contratante e Contratada.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.2. LOCAL DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.2.1. Para o GRUPO 1:

7.2.1.1. Para as demandas de desenvolvimento de software (novos sistemas e novos módulos de sistema), bem como as suas manutenções (corretiva, adaptativa, perfectiva e evolutiva), as atividades serão realizadas em ambiente da Contratada, exceto as atividades que requeiram a presença de representante da Contratante, tais como: levantamento de requisitos, homologação, treinamento, implantação e reuniões, que serão realizadas no ambiente da Contratante.

7.2.1.2. Para as demandas de manutenção (corretiva, adaptativa, perfectiva e evolutiva) de sistemas legados, todas as atividades deverão ser realizadas no ambiente da Contratante.

7.2.2. Para o GRUPO 2:

7.2.2.1. Para as demandas de desenvolvimento e manutenções evolutivas e corretivas de portais, sítios e *hotsites*, todas as atividades deverão ser realizadas no ambiente da Contratante.

7.2.3. Para as atividades a serem executadas nas dependências da Contratante, considera-se os seguintes endereços:

7.2.3.1. Ibama: SCEN Trecho 02, Brasília – DF.

7.2.3.2. ICMBio: EQSW 103/104, Bloco C, Complexo Administrativo – Setor Sudoeste, Brasília – DF.

7.2.3.3. SFB: SCEN Trecho 02, Brasília – DF.

7.2.3.4. MMA: Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Brasília – DF.

7.2.4. O Preposto ou seu(s) substituto(s) deverá(ão) estar disponível(is) nas dependências da Contratante, nos dias úteis, no horário comercial.

7.2.5. O Líder de Projetos da Contratada deverá estar disponível para esclarecimentos quanto à execução das demandas, podendo estar nas dependências da Contratante, ou nas dependências da Contratada, caso seja autorizado pela Contratante. Neste último caso, deverá estar disponível para atender a chamados telefônicos, durante os dias úteis e horário comercial.

7.2.6. A Contratada deverá utilizar os recursos de controle da Contratante, como ferramentas de gestão de demandas, de repositório de dados e artefatos, de integração contínua, de testes, de qualidade, entre outros.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.3. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

7.3.1. Para os serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas (GRUPO 1), serão exigidos os artefatos constantes no Processo de Desenvolvimento de Software da Contratante (ANEXO T).

7.3.1.1. Devido a alguma particularidade da demanda, em análise ao caso concreto, a Contratante poderá registrar na Ordem de Serviço a não aplicabilidade de algum artefato exigido pelo Processo de Desenvolvimento de Software. A Contratante poderá, também, exigir a entrega de artefato complementar, constante no Processo de Desenvolvimento de Software da Contratante.

7.3.2. Para os serviços de desenvolvimento e manutenção de portais (GRUPO 2), serão exigidas as documentações e produtos constantes no Catálogo de Serviços (ANEXO D).

7.3.3. A Contratada deverá entregar os artefatos e documentos previstos em repositório de arquivos eletrônicos da Contratante.

7.4. CONTROLE DA EXECUÇÃO, PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

7.4.1. A fiscalização da contratação será exercida por representantes da Administração, designados a compor a equipe de fiscalização, aos quais competirão, dentre outras atividades, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

7.4.2. Os fiscais e gestor do contrato anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

7.4.3. A equipe de fiscalização será composta, nos termos do Art. 30 da Instrução Normativa nº 04/2014 STI/MP, por:

7.4.3.1. Fiscal Técnico – Servidor da Contratante representante da Área de Tecnologia da Informação, com conhecimentos técnicos acerca do objeto da contratação, ao qual compete:

7.4.3.1.1. Elaborar o Plano de Inserção da Contratada junto ao Gestor e Fiscais Administrativos e Requisitantes;

7.4.3.1.2. Elaborar o Plano de Fiscalização da Contratada junto ao Gestor e Fiscais Administrativos e Requisitantes;

7.4.3.1.3. Participar da Reunião Inicial;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.4.3.1.4. Confeccionar e assinar o Termo de Recebimento Provisório;

7.4.3.1.5. Avaliar a qualidade dos bens entregues e justificativas, a partir da aplicação das Listas de Verificação, definidas no Plano de Fiscalização, e de acordo com os Critérios de Recebimento e de Aceitação definidos neste Termo de Referência, junto ao Fiscal Requisitante;

7.4.3.1.6. Identificar não conformidades com os termos contratuais, junto ao fiscal requisitante;

7.4.3.1.7. Verificar a manutenção das condições classificatórias referentes à habilitação técnica, junto ao Fiscal Administrativo;

7.4.3.1.8. Apoiar o Fiscal Requisitante na verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação;

7.4.3.1.9. Verificar a manutenção das condições definidas nos Modelos de Execução e de Gestão do Contrato, junto ao Fiscal Requisitante;

7.4.3.1.10. Fiscalizar tecnicamente a execução do objeto;

7.4.3.2. Fiscal Administrativo – Servidor da Contratante representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área, ao qual compete:

7.4.3.2.1. Elaborar o Plano de Inserção da Contratada junto ao Gestor e Fiscais Técnicos e Requisitantes;

7.4.3.2.2. Elaborar o Plano de Fiscalização da Contratada junto ao Gestor e Fiscais Técnicos e Requisitantes;

7.4.3.2.3. Participar da Reunião Inicial;

7.4.3.2.4. Verificar a aderência aos termos contratuais;

7.4.3.2.5. Solicitar aplicação das sanções previstas, quando necessário;

7.4.3.2.6. Verificar a manutenção das condições classificatórias referentes à habilitação técnica, junto ao Fiscal Técnico;

7.4.3.2.7. Acompanhar a execução dos serviços e o cumprimento das obrigações ajustadas;

7.4.3.2.8. Recolher os Termos de Ciência dos empregados da Contratada envolvidos na execução contratual;

7.4.3.2.9. Acompanhar o prazo de vigência do contrato;

7.4.3.2.10. Encaminhar ao Gestor do Contrato, com antecedência mínima de 120 (cento e vinte dias) do término da vigência do Contrato, informação



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

acerca da atuação da Contratada, visando subsidiar a prorrogação do prazo de vigência;

7.4.3.2.11. Comunicar ao Gestor do Contrato a ocorrência de irregularidades na execução dos serviços, como também o descumprimento de obrigações contratuais, devendo ser autuado processo específico para tanto;

7.4.3.2.12. Atestar a Nota Fiscal ou Fatura, observando a despesa estimada e as condições pactuadas, registrando medição no SICON – Sistema de Contratos;

7.4.3.2.13. Verificar, na ocasião da atestação da Nota Fiscal ou Fatura, se a Contratada mantém regularidade fiscal e trabalhista, por meio de consulta ao SICAF e CNDT, respectivamente, além do Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal – CADIN.

7.4.3.3. Fiscal Requisitante – Servidor da Contratante representante da área requisitante, ao qual compete:

7.4.3.3.1. Elaborar o Plano de Inserção da Contratada junto ao Gestor e Fiscais Técnicos e Administrativos;

7.4.3.3.2. Elaborar o Plano de Fiscalização da Contratada junto ao Gestor e Fiscais Técnicos e Administrativos;

7.4.3.3.3. Participar da Reunião Inicial;

7.4.3.3.4. Executar as atividades relacionadas ao Requisitante, constante no Processo de Desenvolvimento Software da Contratante, como oficializar as necessidades, expectativas e requisitos das demandas de sistemas e portais, além de testar e homologar as entregas, com apoio do Gerente de Projetos.

7.4.3.3.5. Avaliar a qualidade dos bens entregues e justificativas, a partir da aplicação das Listas de Verificação, definidas no Plano de Fiscalização, e de acordo com os Critérios de Aceitação definidos neste Termo de Referência, junto ao Fiscal Técnico;

7.4.3.3.6. Confeccionar e assinar o Termo de Recebimento Definitivo;

7.4.3.3.7. Identificar não conformidades com os termos contratuais, junto ao Fiscal Técnico e Administrativo;

7.4.3.3.8. Identificar e encaminhar os defeitos identificados para a correção;

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



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.4.3.3.10. Verificar a manutenção das condições definidas nos Modelos de Execução e de Gestão do Contrato, junto ao Fiscal Técnico;

7.4.3.3.11. Fiscalizar e acompanhar a execução do contrato, no tocante ao atendimento da necessidade de negócio.

7.4.3.4. Gestor do Contrato – Servidor da Contratante com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente, ao qual compete:

7.4.3.4.1. Elaborar o Plano de Inserção da Contratada junto aos Fiscais Técnicos, Administrativos e Requisitantes;

7.4.3.4.2. Elaborar o Plano de Fiscalização da Contratada junto aos Fiscais Técnicos, Administrativos e Requisitantes;

7.4.3.4.3. Convocar a Reunião Inicial;

7.4.3.4.4. Encaminhar as Ordens de Serviço e Termos de Desvio de Qualidade à Contratada;

7.4.3.4.5. Encaminhar as demandas de correção à Contratada;

7.4.3.4.6. Confeccionar e assinar o Termo de Recebimento Definitivo com o Fiscal Requisitante, para fins de encaminhamento para pagamento;

7.4.3.4.7. Autorizar a emissão de nota(s) fiscal(is);

7.4.3.4.8. Encaminhar à Área Administrativa eventuais pedidos de modificação contratual;

7.4.3.4.9. Comunicar à Área Administrativa a ocorrência de irregularidades na execução dos serviços e o descumprimento de obrigações contratuais, com vistas à aplicação de sanções administrativas, devendo ser autuado processo específico para tanto;

7.4.3.4.10. Acompanhar o cumprimento das atribuições delegadas aos Fiscais do Contrato;

7.4.3.4.11. Manter o Histórico de Gestão do Contrato, contendo registros formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução do contrato, por ordem histórica;

7.4.3.4.12. Conduzir a transição contratual.

7.4.3.5. O monitoramento da execução do contrato deverá observar o disposto no Plano de Fiscalização da Contratada e o disposto no Modelo de Gestão do Contrato, em conformidade ao Art. 34 da Instrução Normativa nº 04/2014 STI/MP.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.4.4. Da Contratada, destacam-se os seguintes profissionais:

7.4.4.1. Preposto – É funcionário representante da Contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual. São atribuições do Preposto:

7.4.4.1.1. Atender prontamente e dentro do prazo estipulado quaisquer exigências do Gestor do Contrato inerentes ao objeto do contrato, sem que disso decorra qualquer ônus extra para a Contratante;

7.4.4.1.2. Acompanhar a execução das Ordens de Serviço em andamento e fornecer informações atualizadas ao Gestor do Contrato, sempre que solicitado;

7.4.4.1.3. Assegurar-se de que as determinações da Contratada sejam disseminadas junto aos recursos alocados à execução das Ordens de Serviço;

7.4.4.1.4. Informar à Contratante sobre problemas de qualquer natureza que possam impedir o andamento normal dos serviços;

7.4.4.1.5. Elaborar e entregar ao Gestor do Contrato os documentos referentes ao acompanhamento da execução das Ordens de Serviço;

7.4.4.1.6. Garantir a execução dos procedimentos administrativos referentes aos recursos envolvidos na execução dos serviços contratados;

7.4.4.1.7. Estar apto a prestar tempestivamente todas as informações (por meio de documentos impressos ou digitais) sobre as regularidades fiscais e financeiras da empresa, bem como a manutenção de todos os requisitos contratuais. Irregularidades administrativas ou contratuais poderão ensejar rescisão contratual;

7.4.4.1.8. Supervisionar todos os processos do trabalho, garantindo a qualidade dos serviços prestados e o cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço Exigidos;

7.4.4.1.9. Propor novas rotinas, processos e fluxos de trabalho, visando maior eficácia no serviço prestado;

7.4.4.1.10. Gerenciar o cumprimento de prazos e prioridades estabelecidos;

7.4.4.1.11. Gerenciar e acompanhar o desempenho da prestação de serviço;

7.4.4.1.12. Participar de reuniões, quando convocado pelo Gestor ou Fiscais do Contrato, para tratar de problemas na execução do objeto, melhoria da



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

qualidade dos serviços e produtos, dirimir conflitos, apontar lições aprendidas e melhores práticas, promover a melhoria contínua e ajustar processos de trabalho.

7.4.4.2. Líder de Projeto – É funcionário representante da Contratada, responsável por gerenciar a execução das demandas e projetos encaminhados à Contratada. São atribuições do Líder de Projetos:

7.4.4.3. Acompanhar a execução das demandas e dos projetos de forma gerencial e técnica;

7.4.4.4. Gerenciar sua equipe e as atividades dos projetos que lhe forem passadas por Ordens de Serviço;

7.4.4.5. Prestar informações precisas e tempestivas sobre o andamento das atividades atinentes às Ordens de Serviço;

7.4.4.6. Zelar pela qualidade dos serviços e produtos entregues;

7.4.4.7. Observar e fazer que sua equipe cumpra as normas, padrões e modelos da Contratante, como de Segurança da Informação, de Codificação, de Interface, de Banco de Dados, de Ambientes, entre outras;

7.4.4.8. Participar de reuniões, quando convocado pelo Gestor ou Fiscais do Contrato, para tratar de problemas na execução do objeto, melhoria da qualidade dos serviços e produtos, dirimir conflitos, apontar lições aprendidas e melhores práticas, promover a melhoria contínua e ajustar processos de trabalho.

7.5. QUANTIFICAÇÃO DO VOLUME DE SERVIÇOS E BENS A SEREM FORNECIDOS

7.5.1. Os serviços serão demandados por Ordens de Serviço até o limite definido no contrato.

7.5.2. Na Tabela 1 é apresentado o volume máximo da contratação, distribuído por grupo e por item.

7.5.3. O volume estimado dos serviços apresentados na Tabela 1 tomou por base levantamento de demandas junto às áreas requisitantes, constantes em estudo técnico preliminar e resumido no ANEXO Q (Análise de volumetria).

7.5.4. A prioridade de execução dos serviços inerentes aos sistemas e portais será definida a critério da Contratante, podendo este reorganizar a quantidade de PF e UST entre os projetos e, inclusive, incluir ou retirar sistemas e portais para desenvolvimento e manutenção.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.5.5. Não há garantia de consumo mínimo mensal ou anual por parte da Contratante, podendo esta solicitar a qualquer tempo qualquer quantidade de serviços dentro do escopo e prazo contratual.

7.5.6. Todos os serviços deverão gerar produtos (sistemas, funcionalidades, portais, sítios, páginas, etc.) acompanhados da documentação aplicável, conforme Processo de Desenvolvimento de Software da Contratante (para o GRUPO 1), Catálogo de Serviços (para o GRUPO 2), Metodologia de Trabalho e demais exigências constantes neste instrumento.

7.5.7. Os bens e serviços a serem fornecidos nesta contratação estão descritos na Seção 3.2 deste Termo de Referência.

7.6. MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO

7.6.1. O modelo de prestação de serviços prevê que a Contratada seja integralmente responsável pela gestão de seu pessoal em todos os aspectos, sendo vedado à equipe da Contratante, formal ou informalmente, qualquer tipo de ingerência ou influência sobre a administração da mesma, ou comando direto sobre seus empregados, fixando toda negociação na pessoa do preposto da Contratada ou seu substituto.

7.6.2. A presente contratação prevê a realização de reuniões ordinárias entre a Contratante e a Contratada, para acompanhamento dos serviços e planejamento de ações futuras. Essas reuniões deverão ser realizadas em intervalos de 15 dias ou conforme periodicidade a ser definida pelo Gestor do Contrato. A pauta de cada reunião ordinária será definida pela equipe de fiscalização e comunicada pelo Gestor com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas à Contratada.

7.6.3. A contratação prevê ainda a realização de reuniões extraordinárias entre o Contratante e a Contratada, as quais, diferentemente das reuniões ordinárias, poderão ocorrer a qualquer tempo, sem periodicidade preestabelecida, desde que convocadas pelo Fiscal Técnico ou Gestor do Contrato com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas. Poderá ser pauta das reuniões extraordinárias qualquer tema que, por especialização técnica ou pela urgência no tratamento do tema, não possa aguardar ser incluído na pauta das reuniões ordinárias.

7.6.4. Participarão das reuniões ordinárias e extraordinárias o Fiscal Técnico ou Gestor do Contrato, o(s) Líder(es) de Projetos da Contratada, o Preposto e outros atores que a Contratante e a Contratada julgarem importantes para tratar devidamente as questões previstas na pauta.

7.6.5. São instrumentos formais de comunicação entre a Contratante e a Contratada:

7.6.5.1. Solicitação de Proposta Técnica (SPT);



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 7.6.5.2.** Proposta Técnica (PT);
- 7.6.5.3.** Ordem de Serviço (OS);
- 7.6.5.4.** Plano de Inserção;
- 7.6.5.5.** Termos de Recebimento;
- 7.6.5.6.** Termo de Desvio de Qualidade (TDQ);
- 7.6.5.7.** Termo de Encerramento de OS;
- 7.6.5.8.** Registro em Sistema de Gestão de Demandas;
- 7.6.5.9.** Ofício;
- 7.6.5.10.** Ata de Reunião;
- 7.6.5.11.** Relatório;
- 7.6.5.12.** Carta;
- 7.6.5.13.** Demais Termos previstos no instrumento convocatório.

7.6.6. São meios de comunicação formais:

- 7.6.6.1.** E-mail institucional/corporativo;
- 7.6.6.2.** Ferramenta de Gestão de Demandas.

7.6.7. A comunicação entre a Contratante e a Contratada, para fins de encaminhamento de Ordens de Serviço ou outro documento, ocorrerá sempre via Preposto, ou seu substituto, designado pela Contratada.

7.7. FORMA DE PAGAMENTO

7.7.1. A forma de pagamento será efetuada em função dos resultados obtidos, condicionada a:

- 7.7.1.1.** A efetiva entrega dos produtos/serviços prestados;
- 7.7.1.2.** Recebimento Provisório, por meio da emissão do TRP;
- 7.7.1.3.** Recebimento Definitivo, por meio da emissão do TRD;
- 7.7.1.4.** Autorização pelo Gestor do Contato para emissão da Nota Fiscal;
- 7.7.1.5.** Emissão da Nota Fiscal.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7.7.2. O faturamento deverá ser mensal, mediante apresentação de nota de cobrança consolidada, determinando o total de UST ou PF discriminando-se os quantitativos individuais de cada OS, aprovado pela Contratante, e já descontadas eventuais glosas aplicadas em função do não atendimento dos níveis de serviço e qualidade definidos nas Ordens de Serviços e das metas definidas nos indicadores constantes no Termo de Referência, os exigidos contratualmente e os descontos previstos.

7.7.3. No caso de discordância das glosas aplicadas numa Ordem de Serviço, a Contratada deverá apresentar o recurso que será analisado por despacho pela Área Administrativa.

7.7.4. Os serviços somente serão pagos quando descritos em Ordem de Serviço e forem entregues e aprovados pelo Contratante.

7.7.5. O pagamento será efetuado mensalmente, mediante emissão de Ordem Bancária para depósito em conta-corrente a favor da Contratada, em até 5 (cinco) dias úteis após apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada por servidor designado para acompanhar e fiscalizar o contrato, conforme o disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93.

7.7.6. 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.

7.7.7. Será verificada, ainda, a regularidade fiscal, através de consulta “on-line” ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – 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.

7.7.8. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Contratante, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

EM = I x N x VP, onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual de taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

7.7.9. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos, e ser 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.

7.8. MANUTENÇÃO DE SIGILO E NORMAS DE SEGURANÇA

7.8.1. 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.

7.8.2. O Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS H e I respectivamente.

8. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. Não há garantia de consumo mínimo para o volume da contratação. As Ordens de Serviço serão encaminhadas de acordo com as prioridades definidas pela Contratante, e estão limitadas ao volume estipulado no Contrato.

8.2. Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, sob a gestão da Contratada, e de acordo com os perfis definidos neste Termo de Referência.

8.3. Para a avaliação dos serviços executados serão verificados os Critérios de Aceitação e os Níveis Mínimos de Serviço Exigidos, constantes na Seção 10 deste Termo de Referência.

9. MATERIAIS E RECURSOS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. Para a execução dos serviços, no ambiente da Contratante, serão disponibilizados aos funcionários da Contratada os seguintes recursos:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

9.1.1. Sala com mesas, cadeiras, pontos elétricos e pontos de rede;

9.1.1.1. A Contratada ficará responsável por fornecer os computadores e/ou notebooks para seus profissionais realizarem suas atividades.

9.1.2. Impressora ou acesso a impressora compartilhada para impressão de documentos relacionados ao objeto do contrato;

9.1.3. Acesso dos profissionais da empresa a ferramentas, recursos e pastas permitidas, como repositório de dados (código e documentação), ferramenta de versionamento, ferramenta de gestão de demandas, etc;

9.1.4. Acesso dos profissionais da empresa ao Ambiente de Desenvolvimento e Testes de Sistemas, concedendo-lhes apenas os privilégios necessários e permitidos para a realização de suas atividades;

9.1.5. Acesso dos profissionais da empresa à ferramenta de demandas de microinformática, com perfil comum a qualquer outro servidor, terceirizado ou colaborador da Contratante, para que possa abrir chamados comuns de microinformática, como instalação de ferramentas, configuração de impressora, configuração de navegador, formatação de máquina, etc.

10. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO

(MODELO DE GESTÃO)

10.1. CONDIÇÕES GERAIS

10.1.1. Os serviços deverão ser executados conforme definido no Modelo de Execução do Contrato (Seção 7).

10.1.2. O recebimento dos serviços será realizado conforme estipulado na Lei 8.666/93, Art. 73 e nos procedimentos a seguir.

10.1.3. O Fiscal Técnico do Contrato emitirá o Termo de Recebimento Provisório relativo aos serviços (ANEXO N), em até 15 (quinze) dias do Recebimento do Termo de Encerramento de Ordem de Serviço, desde que haja a entrega dos produtos e documentação aplicável referente aos serviços realizados, assim como atendidos os critérios de recebimento.

10.1.3.1. Os produtos decorrentes dos serviços, como códigos-fonte, artefatos e documentação, deverão ser entregues e armazenados em repositório de dados da Contratante.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

10.1.3.2. Caso sejam verificados produtos incompletos ou documentação faltante, o Fiscal Técnico comunicará à Contratada para que realize os ajustes necessários, sendo o prazo de execução da OS retomado.

10.1.3.3. O disposto no item anterior também se aplica quando não forem atendidos os critérios de recebimento, descritos a seguir:

10.1.3.3.1. Os testes unitários da solução devem atender pelo menos 70% de cobertura. A critério da Contratante, a Ordem de Serviço poderá especificar índice de cobertura menor;

10.1.3.3.2. Os testes de integração da solução devem atender 100% de cobertura. A critério da Contratante, a Ordem de Serviço poderá especificar índice de cobertura menor;

10.1.3.3.3. O nível da qualidade de código será avaliado por meio de ferramenta de análise de qualidade (SonarQube ou similar), com base nas regras descritas no ANEXO R e nos seguintes critérios:

a) Para as demandas de Manutenção Corretiva e Evolutiva sobre código já desenvolvido, tanto para sistemas quanto para portais, a análise de qualidade do código aferido pela ferramenta não poderá ter índice pior (comparação entre as análises de antes e depois da manutenção). Por exemplo: Antes da manutenção a funcionalidade possuía 10 violações de regras. Após a realização manutenção da funcionalidade pela Contratada, não poderá haver mais do que 10 violações de regras.

b) Para as demandas de Desenvolvimento de novas funcionalidades, novos módulos, novos sistemas e novos elementos de portais, não poderá haver nenhuma violação de regras.

10.1.3.3.4. Caso a Contratada não atenda alguma regra definida (ANEXO R), deverá apresentar justificativa fundamentada ao Fiscal Técnico do Contrato, até o momento da entrega da OS, que avaliará quanto à aceitação ou não.

10.1.3.4. A OS não será recebida provisoriamente enquanto os produtos não forem entregues por completo, incluindo a documentação exigida e os critérios de recebimento atendidos.

10.1.3.5. Havendo justificativa pela não execução de parte da OS ou falta de documentação ou não atendimento dos critérios de recebimento ou de aceitação, a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Contratada deverá apresentar a justificativa ao Gestor do Contrato que decidirá quanto à aceitação.

10.1.4. Após o Recebimento Provisório, os Fiscais Técnico e Requisitante do Contrato promoverão a avaliação da qualidade dos serviços realizados, de acordo com os Critérios de Aceitação e demais requisitos definidos neste Termo de Referência.

10.1.5. A Lista de Verificação a ser utilizada para subsidiar a ação dos fiscais na homologação das OS tomará por base os Critérios de Aceitação definidos neste Termo de Referência, as informações contidas nas OS e os requisitos acordados na fase de Engenharia de Requisitos das demandas.

10.1.6. Em caso de não conformidades, o Gestor do Contrato encaminhará solicitação de correção da não conformidade através do Termo de Desvio de Qualidade (ANEXO M), que conterá o prazo máximo definido pelo Fiscal para que as inconformidades sejam sanadas.

10.1.6.1. Caso a entrega se refira à solução de um TDQ, a ausência ou falta de atendimento de algum item do TDQ enseja a comunicação e devolução do mesmo à Contratada para providenciar a completa entrega, sendo retomado o prazo de execução do TDQ.

10.1.7. O Termo de Desvio de Qualidade (TDQ) conterá uma ou mais não conformidades identificadas pela Contratante.

10.1.8. A Contratada realizará as correções registradas no Termo de Desvio de Qualidade da OS, sem ônus para a Contratante, obedecendo ao prazo estabelecido para a correção.

10.1.9. Após as correções e ajustes, a Contratada disponibilizará o objeto da OS para nova avaliação de qualidade (retornando-se ao passo inicial desta Seção).

10.1.10. A Contratada publicará o objeto da OS no ambiente de homologação e posteriormente apoiará a publicação em ambiente produção, deixando-o à disposição da Área Requisitante.

10.1.11. Havendo conformidade com a execução do serviço e atendidos os Critérios de Aceitação, o Gestor e o Fiscal Requisitante do Contrato confeccionarão e assinarão o Termo de Recebimento Definitivo (ANEXO O), em até 15 (quinze) dias a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Provisório.

10.1.11.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

10.1.11.2. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

10.1.12. O Fiscal Administrativo verificará a aderência aos termos contratuais.

10.1.13. Caso não haja aderência, o Fiscal Administrativo deve indicar os termos que não estão aderentes ao Contrato e o Gestor do Contrato deve, então, encaminhar as devidas propostas de sanções para Área Administrativa proceder aos trâmites legais.

10.1.14. De posse do Termo de Recebimento Definitivo e da avaliação dos Níveis Mínimos de Serviço Exigidos realizada pelos Fiscais, o Gestor do Contrato autorizará a Contratada a emitir a(s) Nota(s) Fiscal(is), por meio de aviso formal ao Preposto, via instrumentos de comunicação previstos neste Termo de Referência.

10.1.15. Após emissão da Nota Fiscal, o Fiscal Administrativo do Contrato realizará a verificação das regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento.

10.1.16. Caso sejam identificadas irregularidades pelo Fiscal Administrativo, as mesmas devem ser relatadas ao Gestor do Contrato, para que este encaminhe as respectivas sanções à Área Administrativa.

10.1.17. O Fiscal Requisitante do Contrato realizará a verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação.

10.2. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

10.2.1. Os produtos serão aceitos quando forem publicados no repositório de dados ou ambiente computacional da Contratante e atenderem aos seguintes critérios:

10.2.1.1. Ser disponibilizado em formato digital, juntamente ao respectivo arquivo fonte ou arquivo editável compatível com o padrão *Open Document Format (ODF)* ou com as respectivas ferramentas adotadas pela Contratante;

10.2.1.2. Cumprir os requisitos negócio, tecnológicos e demais definidos no Termo de Referência;

10.2.1.3. A escrita dos artefatos e documentação produzida deverá estar gramaticalmente correta, redigida de forma clara, ou seja, garantindo bom entendimento e evitando mais de uma interpretação em relação ao objeto para o qual for escrito;

10.2.1.4. Apresentar a documentação exigida:

10.2.1.4.1. Para Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (GRUPO 1), a documentação se apresenta na forma de artefatos, constantes no Processo de Desenvolvimento de Software da Contratante, sendo obrigatórios ou complementares, a serem especificados na Ordem de Serviço;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

10.2.1.4.2. Para Desenvolvimento e Manutenção de Portais (GRUPO 2), a documentação exigida consta no Catálogo de Serviços.

10.2.1.5. Estar operacional em ambiente de homologação;

10.2.1.6. Atender ao Padrão de Codificação de Sistemas de Informação adotado pela Contratante, ou ter as justificativas do não atendimento aceitas pela Contratante;

10.2.1.7. Atender ao Padrão de Interface e Usabilidade de Sistemas de Informação adotado pela Contratante, ou ter as justificativas do não atendimento aceitas pela Contratante;

10.2.1.8. Atender ao Padrão de Banco de dados adotado pela Contratante, ou ter as justificativas do não atendimento aceitas pela Contratante;

10.2.1.9. Estar aderente aos modelos e padrões definidos, como e-PING, e-MAG, e-PWG, ICP-Brasil e demais apresentados neste Termo de Referência, que poderão ter seus elementos detalhados na Ordem de Serviço;

10.2.1.10. Atender aos requisitos de usabilidade (ANEXO S).

10.2.1.11. O custo máximo admitido por *query* deve ser de 200 pontos, obtidos por meio da aplicação de plano de execução sob a *query* em ambiente de homologação. Para toda *query* implementada ou alterada, a versão digital do resultado do plano de execução deverá constar do pacote de entrega.

10.3. INSPEÇÕES E DILIGÊNCIAS

10.3.1. Quanto ao processo de Seleção de Fornecedores, a critério da Administração, poderá ser necessária a realização de diligência ou visita técnica a fim de se comprovar a veracidade do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica apresentado(s) pela Licitante vencedora do certame, quando, poderá ser requerida cópia do(s) contrato(s), nota(s) fiscal(is) ou qualquer outro documento que comprove inequivocamente que o(s) serviço(s) apresentado(s) no(s) atestado(s) foi(ram) prestado(s).

10.3.2. Quanto ao processo de Gerenciamento do Contrato, a Contratante acompanhará a execução dos serviços *in loco*, nos casos em que a execução dos serviços ocorrerem em ambiente da Contratante ou através de inspeções nos casos em que a realização dos serviços ocorrer de forma remota.

10.3.3. Este acompanhamento possui a finalidade de verificar o andamento da execução dos serviços, a aderência às metodologias, procedimentos adotados e o cumprimento de normas pertinentes, como de segurança da informação.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

10.4. VALORES E PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA NO PAGAMENTO

10.4.1. Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

10.4.2. A retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, ocorrerá quando a contratada:

10.4.2.1. Não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos Critérios de Aceitação, Níveis Mínimos de Serviço Exigidos, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

10.4.2.2. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação, ou utilizá-los com qualidade, capacidade ou quantidade inferior à demandada/especificada.

10.4.3. Os valores para retenção ou glosa constam nas Seções 10.5 e 17 deste Termo de Referência.

10.4.4. Caso ocorram situações que ensejem a aplicação de glosa ou retenção no pagamento, o Gestor do Contrato deverá solicitar à Contratada as justificativas e esclarecimentos.

10.4.5. Após análise das justificativas e havendo a manutenção dos fatores que ensejaram a glosa ou retenção do pagamento, o valor da glosa deverá constar do documento de autorização de emissão da Nota Fiscal a ser encaminhado à Contratada pelo Gestor do Contrato, conforme previsto no inciso IX, do Art. 34 da IN nº 04/2014 STI/MP.

10.4.6. As Notas Fiscais serão recusadas nos seguintes casos:

10.4.6.1. Ausência de data de emissão ou vencimento;

10.4.6.2. CNPJ ou razão social divergentes ou ausentes;

10.4.6.3. Ausência de detalhamento dos serviços prestados;

10.4.6.4. Valor da Nota Fiscal divergente do Valor autorizado pela Contratante.

10.5. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

10.5.1. Conforme IN nº 02/2008 SLTI/MP, a verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base em Níveis de Serviço definido no instrumento convocatório. Níveis de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pela Entidade capazes de aferir objetivamente os resultados pretendidos com as respectivas contratações.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

10.5.2. A Contratada deverá atender aos níveis de serviço definidos. A apuração dos níveis de serviço não considerará os períodos de indisponibilidades justificadas, que podem decorrer de:

10.5.2.1. Períodos de interrupção previamente acordados;

10.5.2.2. Interrupção de serviços públicos essenciais à plena execução dos serviços (exemplo: suprimento de energia elétrica);

10.5.2.3. Indisponibilidade de acesso ao ambiente e/ou aos sistemas da rede da Contratante, motivada por razões incontroláveis (exemplo: greve de servidores);

10.5.2.4. Falhas da infraestrutura da Contratante (exemplo: *link* de comunicação, equipamentos servidores, elementos de rede, *storages*);

10.5.2.5. Falhas nos mecanismos e sistemas de segurança da informação da Contratante que impeçam a plena execução dos serviços;

10.5.2.6. Motivos de força maior (exemplo: enchentes, terremotos ou calamidade pública).

10.5.3. A aferição dos níveis de serviço será realizada mensalmente pelos fiscais do contrato, referente às Ordens de Serviço encerradas no mês anterior, e constarão em Relatório Mensal de Fiscalização.

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

10.5.5. Consideram-se OS encerradas aquelas que tiveram seus Termos de Encerramento emitidos e que foram aceitos pela Contratante por meio de Termo de Recebimento Definitivo.

10.5.6. Para efeito de cálculo da aferição dos indicadores, quando não definido de forma diferente, serão considerados valores com duas casas decimais.

IAE – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA DE OS	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Serviço.
Aplicabilidade	Para todos os GRUPOS da contratação.
Meta a cumprir	IAE <= 0 A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Serviço dentro do prazo previsto.
Instrumento de	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas, por controle próprio



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

medição	da Contratante e lista de Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OS. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OS (desde que o Fiscal Técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OS.
Periodicidade	Mensalmente, para cada Ordem de Serviço encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$\text{IAE} = \frac{\text{TEX} - \text{TEST}}{\text{TEST}}$ <p>Onde: IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OS; TEX – Tempo de Execução. Corresponde ao período de execução da OS, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OS. A data de início será aquela contante na OS; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OS. A data de entrega da OS deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes no Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OS continua a correr, findando-se apenas quanto a Contratada entrega os produtos da OS e haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST – Tempo Estimado para a execução da OS – constante na OS e tem por base o volume estimado em Pontos de Função ou UST, de acordo com o Grupo, conforme estipulado no Termo de Referência.</p>
Observações	<p>Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição.</p> <p>Obs2: Os dias com expediente parcial na Contratante serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador.</p> <p>Obs3: Não se aplicará este indicador para as OS de Manutenções Corretivas do tipo Garantia e aquelas com execução interrompida ou cancelada por solicitação da Contratante.</p>
Início de Vigência	A partir da emissão da OS.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	<p>Para valores do indicador IAE:</p> <p>De 0 a 0,10 – Pagamento integral da OS;</p> <p>De 0,11 a 0,20 – Glosa de 10% sobre o valor da OS;</p> <p>De 0,21 a 0,30 – Glosa de 15% sobre o valor da OS;</p> <p>De 0,31 a 0,40 – Glosa de 20% sobre o valor da OS;</p> <p>De 0,41 a 0,50 – Glosa de 30% sobre o valor da OS;</p> <p>Acima de 0,5 – Será aplicada Glosa de 20% sobre o valor da OS e multa de 10% sobre o valor da OS.</p>



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

IAMCG – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA DE OS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DO TIPO GARANTIA	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega da Ordem de Serviço de Manutenção Corretiva do tipo Garantia.
Aplicabilidade	Para todos os GRUPOS da contatação.
Meta a cumprir	IAMCG <= 0 A meta definida visa garantir que as Manutenções Corretivas do tipo Garantia sejam realizadas dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas e por controle próprio da Contratante.
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme a criticidade registrada na OS de Manutenção Corretiva do tipo Garantia. Será utilizada no cálculo a quantidade de dias úteis após o prazo previsto para a solução definitiva da origem do problema, com base na tabela de prazos contante neste Termo de Referência.
Periodicidade	Mensalmente, para cada Ordem de Serviço de Manutenção Corretiva do tipo Garantia.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IAMCG = QDAP Onde: IAMCG – Indicador de Atraso de Entrega da OS de Manutenção do tipo Garantia; QDAP – Quantidade de Dias Úteis Após o Prazo Previsto para a solução definitiva da Origem do Problema, com base na tabela de prazos contante neste Termo de Referência: Demanda de criticidade ALTA – Em até 24 (vinte e quatro) horas. Demanda de criticidade MÉDIA – Em até 48 (quarenta e oito) horas. Demanda de criticidade BAIXA – Em até 72 (setenta e duas) horas.
Observações	Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial na Contratante serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador. Obs3: Indicador aplicável apenas para as OS de Manutenções Corretivas do tipo Garantia. Obs4: Um exemplo de aplicação: No dia 26/04/16 às 10h foi emitida uma OS de Manutenção Corretiva do tipo Garantia de criticidade alta. Logo, a contratada teria 24h para implementar a solução definitiva da origem do problema, então ela teria até as 10h do dia 27/04/16 para isso. Supondo que a empresa só conseguiu solucionar o problema no dia 28/04/16, o indicador IAMCG apresentará valor igual a 1, pois entregou a solução 1 dia útil após o prazo previsto.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Início de Vigência	A partir da emissão da OS de Manutenção Corretiva do tipo Garantia.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	<p>Para valores do indicador IAMCG:</p> <p>De 1 a 2 – Registro em controle da equipe fiscalização do contrato; Igual a 3 – Será aplicada a multa de 0,1% sobre o valor do Contrato. Igual a 4 – Será aplicada a multa de 0,2% sobre o valor do Contrato. De 5 a 6 – Será aplicada a multa de 0,5% sobre o valor do Contrato. Igual ou superior a 7 – Será aplicada a multa de 1% sobre o valor do Contrato.</p> <p>Havendo registros em dois meses consecutivos, em controle da equipe fiscalização do contrato, a Contratante poderá aplicar Advertência à Contratada.</p>

IMA – INDICADOR MENSAL DE ATRASOS			
Tópico	Descrição		
Finalidade	Medir o percentual de OS que foram entregues em atraso, em comparação com o total de OS entregue no período.		
Aplicabilidade	Para todos os GRUPOS da contratação.		
Meta a cumprir	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">IMA < 0,3</td> <td>A meta definida visa garantir que a maioria das OS do período avaliado seja entregue dentro do prazo previsto, permitindo que apenas um percentual menor que 30% de OS possa ser entregue em atraso.</td> </tr> </table>	IMA < 0,3	A meta definida visa garantir que a maioria das OS do período avaliado seja entregue dentro do prazo previsto, permitindo que apenas um percentual menor que 30% de OS possa ser entregue em atraso.
IMA < 0,3	A meta definida visa garantir que a maioria das OS do período avaliado seja entregue dentro do prazo previsto, permitindo que apenas um percentual menor que 30% de OS possa ser entregue em atraso.		
Instrumento de medição	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas, por controle próprio da Contratante e através do indicador IAE (Indicador de Atraso de Entrega de OS).		
Forma de acompanhamento	Com base no total de OS do período avaliado (que tiveram seus TRD emitidos), separa-se o quantitativo de OS que foram entregues em atraso (que tiveram valor do indicador IAE maior que zero). O indicador é calculado dividindo-se este por aquele valor, resultando o percentual de OS entregues em atraso no período avaliado.		
Periodicidade	Mensalmente.		
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$\text{IMA} = \frac{\text{QOSA}}{\text{QTOS}}$ <p>Onde: IMA – Indicador Mensal de Atrasos. QOSA – Quantidade de Ordens de Serviço encerradas com atraso no período avaliado (não cumulativo). QTOS – Quantidade Total de Ordens de Serviço encerradas no período avaliado (não cumulativo).</p>		



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Observações	<p>Obs1: Não se aplicará este indicador para as OS de Manutenções Corretivas do tipo Garantia e nem aquelas com execução interrompida ou cancelada por solicitação da Contratante.</p> <p>Obs2: Este indicador só será aplicável caso haja 5 (cinco) ou mais OS no período avaliado.</p>
Início de Vigência	A partir da emissão da OS.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	<p>Para valores do indicador IMA:</p> <p>De 0,3 até 0,5 – Advertência;</p> <p>Em caso de reincidência de advertência, multa de 0,5 (meio) por cento sobre o valor do contrato;</p> <p>Maior que 0,5 – multa de 1% (um) por cento sobre o valor do contrato.</p>

IADQ – INDICADOR DE ATRASO DE SOLUÇÃO DE DESVIOS DE QUALIDADE			
Tópico	Descrição		
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega das soluções e correções das não conformidades indicadas no Termo de Desvio de Qualidade (TDQ) emitido pela Contratante.		
Aplicabilidade	Para todos os GRUPOS da contatação.		
Meta a cumprir	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">IADQ ≤ 0</td> <td>A meta definida visa garantir as soluções das não conformidades indicadas nos Termos de Desvio de Qualidade sejam entregues dentro do prazo previsto.</td> </tr> </table>	IADQ ≤ 0	A meta definida visa garantir as soluções das não conformidades indicadas nos Termos de Desvio de Qualidade sejam entregues dentro do prazo previsto.
IADQ ≤ 0	A meta definida visa garantir as soluções das não conformidades indicadas nos Termos de Desvio de Qualidade sejam entregues dentro do prazo previsto.		
Instrumento de medição	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas, por controle próprio da Contratante e lista de Termos de Desvio de Qualidade emitidos.		
Forma de acompanhamento	<p>A avaliação será feita com base na data prevista para a entrega da solução das não conformidades, constante no TDQ.</p> <p>O resultado do indicador é a diferença entre o prazo executado e o prazo estimado para a solução do TDQ.</p>		
Periodicidade	Mensalmente, para cada Termo de Desvio de Qualidade emitido.		
Mecanismo de Cálculo (métrica)	<p style="text-align: center;">IADQ = PE - PP</p> <p>Onde:</p> <p>IADQ – Indicador de atraso de solução de desvios de qualidade.</p> <p>PE – Período Efetivamente Realizado – corresponde ao período de execução dos ajustes, correções e solução das não conformidades apontadas no TDQ.</p> <p>PP – Prazo Planejado para as correções, ajustes e solução das não conformidades identificadas pela Contratante, registradas no TDQ.</p>		
Observações	Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição.		



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	<p>Obs2: Os dias com expediente parcial na Contratante serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador.</p> <p>Obs3: Para o cômputo de PE e PP, a data de início será aquela contante no TDQ; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão do TDQ.</p> <p>Obs4: Ainda para o cálculo de PP, a data fim será aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes no Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução do TDQ continua a correr, findando-se apenas quanto a Contratada entrega as correções, ajustes e solução do TDQ e haja aceitação por parte do fiscal técnico.</p>
Início de Vigência	A partir da emissão do TDQ.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	<p>Para valores do indicador IADQ:</p> <p>De 1 a 20 – Glosa de 1% sobre o valor da OS para cada unidade, limitado a 20 unidades;</p> <p>Acima de 20 – Glosa de 20% sobre o valor da OS e multa de 5% sobre o valor da OS.</p>

IQTDQ – INDICADOR DE QUANTIDADE DE TDQ POR OS			
Tópico	Descrição		
Finalidade	Medir a quantidade de Termos de Desvio de Qualidade emitidos pela Contratante. Representa o índice de desvios de qualidade por Ordem de Serviço, ou seja, quantidade de recusas por não conformidade com o exigido.		
Aplicabilidade	Para todos os GRUPOS da contratação.		
Meta a cumprir	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">$IQTDQ \leq 1$</td> <td>A meta definida visa garantir que as OS sejam entregues em conformidade a todos os critérios e condições previstas no Termo de Referência, permitindo apenas uma ocorrência de não conformidade sem sanções.</td> </tr> </table>	$IQTDQ \leq 1$	A meta definida visa garantir que as OS sejam entregues em conformidade a todos os critérios e condições previstas no Termo de Referência, permitindo apenas uma ocorrência de não conformidade sem sanções.
$IQTDQ \leq 1$	A meta definida visa garantir que as OS sejam entregues em conformidade a todos os critérios e condições previstas no Termo de Referência, permitindo apenas uma ocorrência de não conformidade sem sanções.		
Instrumento de medição	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas, por controle próprio da Contratante e lista de Termos de Desvio de Qualidade emitidos.		
Forma de acompanhamento	A Contratante verificará a quantidade de Termos de Desvio de Qualidade emitidos para a OS avaliada.		
Periodicidade	Mensalmente, para cada Ordem de Serviço concluída no período de avaliação.		
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$IQTDQ = QTDQ$		
	<p>Onde:</p> <p>IQTDQ – Indicador de Quantidade de Termos de Desvio de Qualidade emitidos para a OS avaliada.</p>		



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	QTDQ – Quantidade de Termos de Desvio de Qualidade emitidos para a OS avaliada.
Observações	Obs1: O indicador permite que haja apenas 1 TDQ por OS, sem haver sanção por isso.
Início de Vigência	A partir da emissão do TDQ.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador IQTDQ : De 0 a 1 – Sem aplicação de glosa ou sanção. De 2 a 10 – Glosa de 2% sobre o valor da OS para cada unidade superior a 1, limitado à aplicação para 10 unidades; Acima de 10 – Glosa de 20% sobre o valor da OS e multa de 1% sobre o valor do Contrato.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. A Contratante obriga-se a:

- 11.1.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 11.1.2.** Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, conforme Lei 8.666/93 e o disposto no Art. 30 da IN 04/2014 STI/MP;
- 11.1.3.** Encaminhar formalmente a demanda ao preposto, por meio de Ordem de Serviço (ANEXO L), de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência, observando-se o disposto nos Arts. 19 e 33 da IN 04/2014 STI/MP;
- 11.1.4.** Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidores especialmente designados, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 11.1.5.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada, necessários para execução do objeto;
- 11.1.6.** Permitir acesso dos profissionais da empresa contratada às suas dependências, equipamentos, softwares e sistemas de informação para a execução dos serviços;
- 11.1.7.** Verificar o cumprimento dos requisitos de qualificação profissional dos técnicos da empresa contratada que atuarem na prestação dos serviços;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

11.1.8. Analisar e manifestar-se quanto à proposição, pela Contratada, de atualizações tecnológicas e o uso de ferramentas diferentes das padronizadas, destinadas a garantir melhor desempenho na prestação dos serviços contratados, desde que seja possível compatibilizá-las às ferramentas padronizadas sem perda de informações necessárias à gestão do contrato.

11.1.9. Tornar disponíveis à Contratada as normas pertinentes à sua atuação na execução do contrato, bem como o acesso aos ambientes tecnológicos requeridos para viabilizar a entrega do objeto do contrato;

11.1.10. Disponibilizar local adequado e os meios materiais necessários para a execução dos serviços nas dependências da Contratante, quando for o caso;

11.1.11. Comunicar previamente à Contratada sobre as alterações na plataforma de tecnologia da informação ou processos de trabalho;

11.1.12. Analisar e manifestar-se quanto à proposição, pela Contratada, do uso de ferramentas diferentes das padronizadas, destinadas a garantir melhor desempenho na prestação dos serviços contratados, desde que seja possível compatibilizá-las as ferramentas padronizadas sem perda de informações necessárias à gestão do contrato;

11.1.13. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento realizado em desacordo com o Termo de Referência ou da Documentação de Requisitos;

11.1.14. Comunicar à Contratada, por escrito, todas e quaisquer ocorrências relacionadas ao fornecimento da solução de Tecnologia da Informação, especialmente sobre defeitos, imperfeições, falhas ou não conformidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

11.1.15. Notificar à Contratada toda e qualquer irregularidade constatada na execução do objeto, ou problemas que venham a interferir, direta ou indiretamente, na execução dos serviços, incluindo utilização irregular de senhas de acesso pelos usuários, bem como qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus funcionários, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente para a Contratante;

11.1.16. Homologar e verificar, no prazo fixado, a conformidade dos produtos e serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e seus anexos, da proposta, dos Critérios de Aceitação e da Documentação de Requisitos, para fins de aceitação e Recebimento Definitivo;

11.1.17. Atestar as notas fiscais/faturas relativas à entrega do objeto e o seu aceite;

11.1.18. Verificar a regularidade da situação fiscal e dos recolhimentos sociais trabalhistas da Contratada conforme determina a lei, antes de efetuar o pagamento devido;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

11.1.19. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela Contratada, em conformidade com o Art. 36, §8º da IN SLTI/MPOG nº 02/2008;

11.1.20. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à Contratada, dentro dos prazos preestabelecidos no Edital e seus anexos;

11.1.21. Proceder às advertências, glosas, multas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela Contratada;

11.1.22. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;

11.1.23. Realizar diligências com a Contratada, quando necessário, para verificar o atendimento dos requisitos da contratação, bem como o cumprimento das normas pertinentes;

11.1.24. É de responsabilidade da Contratante a definição de diretrizes para que a Contratada elabore o Plano de Treinamento das funcionalidades desenvolvidas;

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

11.1.25.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente ao preposto ou responsável indicado pela Contratada, exceto na realização de atividades previstas para o atendimento direto, tais como levantamento de requisitos, homologação e treinamento;

11.1.25.2. Direcionar ou indicar a contratação de pessoas para trabalhar na empresa Contratada;

11.1.25.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. A Contratada obriga-se a:

12.1.1. Indicar formalmente preposto e seu substituto, aptos a representá-la junto à Contratante, que deverão responder pela fiel execução do contrato;

12.1.1.1. O preposto deverá estar presente em ambiente da Contratante durante o horário de funcionamento da Contratante;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 12.1.1.2.** O representante legal da Contratada deverá comparecer à reunião inicial do contrato, na qual apresentará o preposto da mesma;
- 12.1.1.3.** A reunião inicial será convocada pelo Gestor do Contrato e realizar-se-á na sede da Contratante;
- 12.1.1.4.** A Contratada, na reunião inicial, deverá entregar o Termo de Compromisso e Termo de Ciência, conforme alínea b, inciso III do Art. 32 da IN 04/2014 STI/MP;
- 12.1.2.** Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, bem como os procedimentos constantes da IN 04/2014 STI/MP, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais. A ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização da Contratante não eximirá a Contratada de total responsabilidade quanto à execução dos serviços;
- 12.1.3.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 12.1.4.** Reparar quaisquer danos diretamente causados à Contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela Contratante;
- 12.1.5.** Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, inclusive aquelas com deslocamento dos profissionais da Contratada;
- 12.1.6.** Responsabilizar-se por quaisquer acidentes que venham a ser vítimas os seus empregados quando em serviço ou em conexão com ele, ainda que verificados nas dependências da Contratante, por tudo quanto às Leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e demais exigências legais para o exercício das atividades;
- 12.1.7.** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos suficientes dos serviços a serem executados, em conformidade com o disposto no Termo de Referência e determinações em vigor;
- 12.1.8.** Selecionar, administrar e capacitar, por seus meios e com exclusiva responsabilidade, o quadro de profissionais alocados ao contrato;
- 12.1.9.** Substituir, sempre que solicitado pela Contratante, qualquer colaborador cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes, insatisfatórios às normas de disciplina, ou ainda, incompatíveis com o exercício das funções que lhe foram atribuídas, quando os serviços forem executados nas dependências da Contratante;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

12.1.10. Enviar mensalmente, em formato eletrônico, lista dos profissionais envolvidos na prestação dos serviços e em caso de substituição de qualquer profissional, mesmo que temporariamente, prover o arquivo eletrônico com todos os documentos reservados ao perfil técnico, inclusive termo de sigilo e ciência assinado;

12.1.11. Quando em ambiente da Contratante, apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

12.1.12. Caso haja substituição de profissionais da Contratada, o fato deverá ser comunicado tempestivamente e formalizado junto ao Gestor do Contrato, ensejando também, no dever por parte do preposto da entrega de Termo de Ciência assinado pelos novos empregados envolvidos na execução contratual.

12.1.13. Realizar às suas expensas, na forma da legislação pertinente, os exames médicos necessários, na admissão, durante a vigência do contrato de trabalho e na demissão de seus empregados;

12.1.14. Respeitar, durante a execução dos serviços, todas as leis, normas federais, estaduais e municipais pertinentes e vigentes;

12.1.15. Apresentar à Contratante, quando solicitado, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;

12.1.16. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais, comerciais, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a Contratante;

12.1.17. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação, em conformidade com o Art. 55, inciso XIII, da Lei 8.666/93, incluindo a atualização de documentos de controle da arrecadação de tributos e contribuições federais e outras legalmente exigíveis;

12.1.18. Atender prontamente as orientações e exigências do Gestor ou Fiscal do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

12.1.19. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

12.1.20. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

12.1.21. Assinar termo declarando estar ciente de que a estrutura computacional disponibilizada pela Contratante não poderá ser utilizada para fins particulares e que a navegação em sítios da Internet e as correspondências em meio eletrônico utilizando o endereço eletrônico da Contratante ou acessados a partir dos seus equipamentos poderão ser auditadas;

12.1.22. Comunicar à fiscalização da Contratante, por escrito, quando verificar quaisquer condições inadequadas de execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do contrato;

12.1.23. 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;

12.1.24. Atender às solicitações da Contratante, de acordo com as especificações técnicas, procedimentos de controle administrativo e cronogramas físicos que venham a ser estabelecidos, ou quaisquer outras solicitações inerentes ao objeto do Termo de Referência;

12.1.25. Prestar todos os esclarecimentos e informações que forem solicitadas pela fiscalização do contrato acerca da execução do objeto, imediatamente, salvo as de caráter técnico, as quais a Contratada tem o prazo de até 6 (seis) horas úteis, a contar do encaminhamento formal do pedido;

12.1.26. Submeter as decisões e os documentos técnicos dos projetos à aprovação da área de TI da Contratante;

12.1.27. Avocar para si os ônus decorrentes de todas as reclamações e/ou ações judiciais ou extrajudiciais, por culpa ou dolo, que possam eventualmente ser alegadas por terceiros, contra a Contratante, procedentes da prestação dos serviços do objeto desta contratação;

12.1.28. Tendo a Contratante disponibilizado recursos (documentos, equipamentos ou outros) à Contratada, estes deverão ser devolvidos à Contratante durante a transição contratual ou ao término do período de garantia dos produtos;

12.1.29. A Contratada não deverá se valer do contrato a ser celebrado para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito, a serem auferidos em função dos serviços prestados, sem prévia autorização da Contratante;

12.1.30. Manter sigilo em relação aos dados, informações ou documentos que tomar conhecimento em decorrência da prestação dos serviços objeto desta contratação, bem como se submeter às orientações e normas internas de segurança da informação vigentes, devendo orientar seus empregados e prepostos nesse sentido, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

12.1.31. Assinar Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na Contratante, a ser assinado pelo representante legal da Contratada; e o Termo de Ciência da declaração de manutenção de sigilo e conhecimento das normas de segurança vigentes na Contratante, a ser assinado por todos os empregados da contratada diretamente envolvidos na contratação;

12.1.32. Proibir a veiculação de publicidade ou qualquer outra informação acerca do objeto do contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da Contratante;

12.1.33. Adequar os seus recursos humanos e materiais visando atender as demandas solicitadas pela Contratante, na medida em que não existe compromisso da Contratante na distribuição uniforme das demandas ao longo do contrato;

12.1.34. A interrupção na execução dos serviços não interrompe a contagem dos prazos de execução contratual ou previsto no cronograma, salvo por motivo formalmente justificado e aceito pela Contratante;

12.1.35. Apresentar quinzenal e preferencialmente de forma eletrônica (painel de acompanhamento – *Dashboard*), Quadros de Acompanhamento das Atividades de desenvolvimento e/ou manutenção do software (QAA). Este prazo poderá ser reduzido para semanalmente, caso seja solicitado pela Contratante. O QAA será utilizado como um relatório de progresso e deverá conter, no mínimo: Atividades desenvolvidas no período, atividades futuras, recursos humanos alocados, cronograma atualizado das demandas em execução;

12.1.36. 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, arcando com ônus das manutenções corretivas de sistemas desenvolvidos ou mantidos pela Contratada, durante o período de garantia;

12.1.37. A execução dos serviços pela Contratada deverá estar de acordo com as normas de segurança/acesso existentes na Contratante;

12.1.38. A Contratada deverá entregar à Contratante todos os arquivos, versões finais de produtos, documentos e quaisquer outros artefatos produzidos. A ausência de qualquer item acarretará aplicação das sanções administrativas;

12.1.39. A documentação do software entregue pela Contratada, tais como: código fonte de IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado), ferramentas que auxiliam na engenharia de software (ferramenta CASE), componentes, *frameworks* de desenvolvimento, deverá ser entregue conforme versões e fabricantes indicados pela Contratante, que dará preferência pelo uso de ferramentas disponibilizadas no portal do software público ou por software livre;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

12.1.40. Garantir que todas as entregas efetuadas, para as demandas do GRUPO 1, estejam compatíveis e aderentes Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama e aos padrões adotados pela Contratante, devendo as exceções ser expressamente autorizadas pela Contratante;

12.1.41. Encaminhar, no início da execução do contrato e quando houver qualquer alteração no quadro alocado, carta de apresentação dos profissionais que atuação nas instalações da Contratante, contendo os dados pessoais e informações relativas à habilitação e qualificação profissional;

12.1.42. Durante o gerenciamento do projeto de software/portal, o responsável indicado pela Contratada deverá:

12.1.42.1. Assegurar o cumprimento dos prazos e das entregas definidos;

12.1.42.2. Alocar os profissionais necessários da Contratada para atendimento das ações de execução do projeto de software/portal tempestivamente;

12.1.42.3. Garantir o atendimento às normas e padrões de qualidade estabelecidos;

12.1.42.4. Informar ao Gerente de Projetos da Contratante ou Gestor do Contrato eventuais problemas que possam impedir o bom andamento na execução do projeto de software/portal;

12.1.42.5. Fornecer informações sobre o andamento do projeto de software/portal, sempre que necessário;

12.1.43. Após a emissão da Ordem de Serviço, a interrupção na execução não interrompe a contagem dos prazos de execução contratual ou previsto no cronograma, salvo por motivo formalmente encaminhado à Contratante, justificado e aceito por esta;

12.1.44. A Contratada deve estar apta a iniciar os serviços de manutenção corretiva no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, após a realização da Reunião Inicial, e em 20 (vinte) dias úteis para a resolução das demais demandas (desenvolvimento e manutenções evolutivas).

12.1.45. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação, cujo representante da Contratante terá poderes para sustar a execução, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;

12.1.46. Manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;

12.1.47. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do Fiscal do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

12.1.48. Manter documentos, artefatos, registros e fontes atualizados no ambiente computacional da Contratante;

12.1.49. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre todos os artefatos, software e demais produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, código-fonte, os modelos de dados e as bases de dados, à Administração;

12.1.50. Os produtos originados do contrato não poderão, em hipótese alguma, ser cedidos, copiados e utilizados sem autorização prévia da Contratante;

12.1.51. Realizar a supervisão e acompanhamento diário da qualidade e dos níveis de serviço alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções nas suas equipes e atividades realizadas;

12.1.52. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;

12.1.53. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do Art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

12.1.54. Atender às Normas de Segurança da Contratante, como a Política de Segurança da Informação – POSIC;

13. DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

13.1. A Contratante terá o direito de propriedade intelectual de toda a documentação e base de conhecimento gerada durante a vigência contratual, inclusive artefatos, roteiros técnicos, modelo de dados, base de dados, códigos-fonte e *scripts*, permitindo à Contratante, a qualquer tempo, distribuir, alterar e utilizar o material sem quaisquer limitações.

14. DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1. Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto licitatório

15. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

15.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 15.1.1.** Sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
- 15.1.2.** Sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato;
- 15.1.3.** Não haja prejuízo à execução do objeto pactuado;
- 15.1.4.** Haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

16. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

16.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato, devendo ser exercidos por uma equipe de fiscalização do contrato, composto por representantes da Contratante especialmente designados, na forma dos Art. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, do Art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997 e dos Arts. 32 a 37 da IN nº 04/2014 STI/MP.

16.2. Os representantes da Contratante deverão ter a experiência e capacidade necessárias para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

16.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

16.4. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no Art. 34 da Instrução Normativa nº 02/2008 SLTI/MP e dos mecanismos contantes neste Termo de Referência.

16.5. Os representantes da Contratante deverão 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 8.666/93.

16.5.1. As ocorrências verificadas, assim como a apuração dos indicadores de Níveis Mínimos de Serviço Exigidos deverão constar em Relatório Mensal de Fiscalização, confeccionado pelos fiscais do contrato e remetidos ao gestor do contrato.

16.6. O descumprimento total ou parcial das demais 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 Art. 77 e 80 da Lei nº 8.666/93.

16.7. A fiscalização da execução dos serviços abrange as rotinas contidas na Seção 7.1 (ROTINAS DE EXECUÇÃO – METODOLOGIA DE TRABALHO).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

16.8. 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 em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o Art. 70 da Lei nº 8.666/93.

16.9. As decisões e providências que ultrapassarem a competência dos integrantes da equipe de fiscalização serão solicitadas à autoridade competente da Contratante, para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no Art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93 e da Lei nº 10.520/02, a Contratada que:

- 17.1.1.** inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 17.1.2.** ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 17.1.3.** fraudar na execução do contrato;
- 17.1.4.** comportar-se de modo inidôneo;
- 17.1.5.** cometer fraude fiscal;
- 17.1.6.** não mantiver a proposta.

17.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 17.2.1.** advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 17.2.2.** multa, conforme disposto na Tabela desta Seção;
- 17.2.3.** 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;
- 17.2.4.** impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 17.2.5.** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a rea-



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

bilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

17.3. Também ficam sujeitas às penalidades do Art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

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

17.3.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

17.3.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17.4. 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 8.666/93, e subsidiariamente a Lei nº 9.784/99.

17.5. 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 Contratante, observado o princípio da proporcionalidade.

17.6. As sanções de multa podem ser aplicadas à Contratada juntamente a de advertência, suspensão temporária e declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

17.7. A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

17.8. Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso na execução do objeto advier de caso fortuito ou motivo de força maior.

17.9. Da sanção aplicada caberá recurso à autoridade superior àquela que aplicou a sanção no prazo de 05 (cinco) dias úteis da notificação.

17.10. A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva.

17.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17.12. A relação entre ocorrência e sanção, conforme o Art. 20, IV, da IN nº 04/2014 STI/MP, figura-se na tabela a seguir, tal relação não exime a aplicação de penalidades a ocorrências não constantes nesta tabela, mas classificadas nas disposições desta Seção.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não comparecer injustificadamente na Reunião Inicial.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
2	Quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.	A Contratada ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e, será descredenciada no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do Art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações legais, e multa de 10% (dez por cento) do valor da contratação.
3	Ter praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.	A Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.
4	Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
5	Não executar total ou parcialmente os serviços previstos no objeto da contratação.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por até de 30 dias, sem comunicação formal ao gestor do Contrato.	Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Contrato. Em caso de reincidência, configura-se inexecução total do Contrato por parte da empresa, ensejando a rescisão contratual unilateral.
7	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias, sem comunicação formal ao gestor do contrato.	Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
 COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

8	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 6 (seis) horas úteis.	Para as duas primeiras ocorrências, aplicar-se-á advertência, em cada ocorrência.
		A partir da terceira ocorrência: multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela Contratante, até o limite de 7 (sete) dias úteis.
		A partir da terceira ocorrência: após o limite de 7 (sete) dias úteis, aplicar-se-á multa de 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato.
9	Não entregar a Proposta Técnica no prazo estabelecido, a contar da data de recebimento da Solicitação de Proposta Técnica.	Para as três primeiras ocorrências, aplicar-se-á advertência, em cada ocorrência.
		A partir da quarta ocorrência: Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor total do Contrato, aplicável para PT com atraso de até 20 (vinte) dias úteis.
		A partir da quarta ocorrência: Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato, aplicável para PT com atraso maior que 20 (vinte) dias úteis.
10	Ter a mesma Proposta Técnica recusada por 3 (três) vezes, sobre a mesma Solicitação de Proposta Técnica, injustificadamente.	Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato.
11	Provocar intencionalmente a indisponibilidade da prestação dos serviços da Contratante quanto aos componentes de software (sistemas, portais, funcionalidades, banco de dados, programas, relatórios, consultas, etc).	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
12	Permitir intencionalmente o funcionamento dos sistemas de modo adverso ao especificado na fase de levantamento de requisitos e às cláusulas contratuais, provocando prejuízo aos usuários dos serviços da Contratante.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
 COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

13	Comprometer intencionalmente a integridade, disponibilidade ou confiabilidade das bases de dados dos sistemas/portais da Contratante.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
14	Comprometer intencionalmente o sigilo das informações armazenadas nos sistemas/portais da Contratada.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
15	Não atender ao indicador de nível de serviço IAE (Indicador de Atraso de Entrega de OS)	Glosa de 10% (dez por cento) sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,11 a 0,20.
		Glosa de 15% (quinze por cento) sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,21 a 0,30.
		Glosa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,31 a 0,40.
		Glosa de 30% (trinta por cento) sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,41 a 0,50.
		Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da OS e Glosa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da OS, para valores do indicador IAE maiores que 0,50.
16	Não atender ao indicador de nível de serviço IAMCG – (Indicador de Atraso de Entrega de OS de Manutenção Corretiva do tipo Garantia)	Advertência, nos casos em que ocorrer valores de IAMCG iguais a 1 ou 2 no intervalo de dois meses consecutivos.
		Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor do Contrato para valor do indicador IAMCG igual a 3.
		Multa de 0,2% (dois décimos por cento) sobre o valor do Contrato para valor do indicador IAMCG igual a 4.
		Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor do Contrato para valores do indicador IAMCG entre 5 e 6.
		Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato para valores do indicador IAMCG iguais ou superiores a 7.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
 COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

17	Não atender ao indicador de nível de serviço IMA (Indicador Mensal de Atrasos)	Advertência, para os valores do indicador IMA entre 0,3 e 0,5.
		Em caso de reincidência de advertência deste indicador, multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor do Contrato.
		Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato para valores do indicador IMA maiores que 0,5.
18	Não atender ao indicador de nível de serviço IADQ (Indicador de Atraso de Solução de Desvios de Qualidade)	Glosa de 1% (um por cento) sobre o valor da OS para cada unidade do indicador IADQ acima de zero, limitado a 20 unidades.
		Glosa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da OS e multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da OS para valores do indicador IADQ superiores a 20 unidades.
19	Não atender ao indicador de nível de serviço IQTDQ (Indicador de Quantidade de TDQ por OS)	Glosa de 2% (dois por cento) sobre o valor da OS para cada unidade do indicador IQTDQ superior a 1, limitado à aplicação para 10 unidades.
		Glosa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da OS e multa de 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato para valores do indicador IQTDQ superiores a 10 unidades.
20	Não apresentar à Contratante, no prazo estabelecido, o Quadros de Acompanhamento das Atividades de Desenvolvimento e/ou Manutenção do software (QAA).	Advertência, nas três primeiras ocorrências. A partir da quarta ocorrência, multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato, por falta ou atraso.
21	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato.

Tabela 7: Glosas e Sanções Detalhadas.

17.13. Nos dois primeiros meses de prestação de serviços haverá a incidência de 50% do valor da penalidade aplicada (para glosas e multas), e após esse período é estabelecido o percentual de 100% do valor da penalidade aplicada até o final do contrato (incluindo as prorrogações).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

18. ESTIMATIVA DE PREÇOS

18.1. A tabela a seguir descreve a estimativa de preços da contratação, cujos valores tomaram por base as Propostas Comerciais recebidas em Pesquisa de Mercado. Este montante refere-se à previsão da realização dos serviços no período de 12 (doze) meses.

GRUPO 1 – Desenvolvimento e Manutenção de sistema					
Item	Descrição	Parâmetro de dimensionamento	Volume máximo estimado (PF)	Valor unitário estimado (R\$)	Subtotal estimado (R\$)
1	Linguagem PHP.	Pontos de Função (PF)	24.384	XXX	XXX
2	Linguagem Java.	Pontos de Função (PF)	17.711	XXX	XXX
3	Linguagem Python.	Pontos de Função (PF)	200	XXX	XXX
4	Plataforma .NET.	Pontos de Função (PF)	1.542	XXX	XXX
Total estimado (R\$):					XXX

GRUPO 2 – Desenvolvimento e manutenção de sítios, portais e <i>hotsites</i> institucionais.					
Item	Descrição	Parâmetro de dimensionamento	Volume máximo estimado (UST)	Valor unitário estimado(R\$)	Subtotal estimado (R\$)
Único	Plataforma CMS com linguagem PHP.	Unidade de Serviço Técnico (UST)	38.174	XXX	XXX
Total estimado (R\$):					XXX

19. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. ESTIMATIVA DO IMPACTO ECONÔMICO – FINANCEIRO

19.1.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2017, em declaração a ser definida pelo ordenador de despesa após aprovação do Termo de Referência.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

19.1.2. As despesas para o exercício subsequente correrão à conta de dotações orçamentárias que lhe forem destinadas, registrando-se por simples apostila o crédito e empenho para sua cobertura, em conformidade com o § 8º do Art. 65 da Lei 8.666/93.

19.1.3. Não há garantia de consumo mínimo mensal por parte da Contratante, podendo esta solicitar a qualquer tempo qualquer quantidade de serviços dentro do escopo, dimensão e prazo contratual, respeitando-se as unidades de medida, não sendo permitido utilizar o volume de um Item para execução de serviços de outro.

19.2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

19.2.1. Trata-se da prestação de serviço de natureza continuada, SEM DEDICAÇÃO DE EXCLUSIVIDADE, pelo período de 12 (doze) meses por meio de celebração de Contrato Administrativo, podendo ser prorrogado nos termos da Lei.

19.2.2. As entregas dos serviços deverão ocorrer ao final do prazo máximo definido nas OS a serem emitidas. O pagamento ficará vinculado à efetiva entrega dos produtos decorrentes dos serviços após atestação da qualidade e critérios definidos neste Termo de Referência.

19.2.3. Apesar de a estimativa de demandas de sistemas desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais terem sido realizadas para a execução em um ano, o início da execução das OS dependem de vários fatores, como priorização de demandas pelo Comitê de TI, necessidades das áreas finalísticas, alocação das equipes de requisitantes e gestão de projetos do Instituto, volume das demandas, entre outros.

19.2.4. O pagamento ao serviço contratado será como apostado na Seção 7.7 – Forma de Pagamento –, em observância à forma e condições definidas neste Termo de Referência.

20. VIGÊNCIA CONTRATUAL

20.1. O contrato vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitado a 60 (sessenta) meses, desde que haja preços e condições mais vantajosas para a Administração, nos termos do Inciso II, Art. 57, da Lei nº 8.666/93.

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



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

21. GARANTIA CONTRATUAL

21.1. A Contratada deverá apresentar, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data de assinatura do contrato, comprovante de garantia, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, que será liberado somente após o término da vigência do contrato, cabendo-lhe optar por uma das modalidades de garantia previstas no Art. 56, § 1º da Lei 8.666/93.

21.2. O valor da garantia poderá ser utilizado para corrigir as imperfeições verificadas na execução dos serviços, bem como nos casos decorrentes de inadimplemento contratual, e de indenização por danos causados ao patrimônio da União, ou de terceiros.

22. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

22.1. REGIME, TIPO E MODALIDADE DA LICITAÇÃO

22.1.1. O regime da execução dos contratos é a EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, e o tipo e critério de julgamento da licitação é o MENOR PREÇO GLOBAL POR GRUPO para a seleção da proposta mais vantajosa, utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratação de bens e serviços de informática.

22.1.2. De acordo com o Art. 4º do Decreto nº 5.450/2005, esta licitação deve ser realizada na modalidade de Pregão, preferencialmente na sua forma eletrônica, com julgamento pelo critério de “Menor Preço”.

22.1.3. A fundamentação pauta-se na premissa que a contratação de serviços baseia-se em padrões de desempenho e qualidade claramente definidos no Termo de Referência, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los. Caracterizando-se como “serviço comum” conforme Art. 9º, §2º do Decreto 7.174/2010.

22.2. JUSTIFICATIVA PARA A APLICAÇÃO DO DIREITO DE PREFERÊNCIA

22.2.1. A natureza do objeto deste Termo de Referência enseja a aplicação do direito de margem de preferência, nos termos dos §§ 5º ao 12º do Art. 3º da Lei nº 8.666/93, bem como no Decreto nº 8.186/14, nos percentuais descritos na tabela a seguir:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MARGEM DE PREFERÊNCIA	MARGEM ADICIONAL
1.1502.20.00	Serviços de projeto e desenvolvimento, adaptação e instalação de aplicativos personalizados (customizados).	0 %	18 %
1.1508.00.00	Serviços de manutenção de aplicativos e programas.	0 %	18 %

Tabela 8: Margem de preferência aplicável.

22.3. VISTORIA TÉCNICA

22.3.1. A vistoria servirá para que o interessado tome conhecimento detalhado das plataformas tecnológicas, dos locais de realização dos serviços, das instalações, das condições técnicas e ambientais, dos projetos em andamento e dos procedimentos adotados para execução das atividades que compõem os serviços objeto da licitação.

22.3.2. Esta vistoria técnica complementa o carácter objetivo do Edital permitindo plena condição de precificação dos serviços a serem executados.

22.3.3. As vistorias técnicas deverão ser registradas (Termo de Vistoria no ANEXO AB) e deverão ocorrer em horário marcado, agendado pela área de TI da Contratante por meio dos contatos a seguir:

22.3.3.1. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama): telefone: (61) 3316-1069 – Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (CGTI);

22.3.3.2. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio): telefone (61) 2028-9400 – Coordenação Geral de Administração e Tecnologia da Informação (CGTI);

22.3.3.3. Serviço Florestal Brasileiro (SFB): telefone (61) 2028-1375 – Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (CGTI);

22.3.3.4. Ministério do Meio Ambiente (MMA): telefone (61) 2028-1375 – Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (CGTI).

22.3.4. As vistorias técnicas deverão ser realizadas em dias úteis, das 08:30 às 12:00 e das 14:30 às 18:00 e em até 72 (setenta e duas) horas corridas antes da data de abertura do Pregão.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

22.3.5. A vistoria técnica deverá ser realizada por representante legal da empresa, o qual deverá portar original ou cópia autenticada do contrato social da empresa e seus documentos pessoais originais de identificação, a serem apresentados aos técnicos do Ibama, MMA, SFB e ICMBio.

22.3.6. Poderá ser admitida a apresentação de procuração para a realização da vistoria, no entanto, além da procuração, deverão ser apresentados os seguintes documentos: identidade e CPF originais do procurador, original ou cópia autenticada do contrato social e cópia autenticada dos documentos de identificação citados no contrato social do procurado/representante legal da empresa.

22.3.7. Não terão fundamento alegações posteriores de desconhecimento do objeto e suas características de contratação, gestão e execução, sob pretexto de a Licitante não haver efetuado a vistoria técnica.

22.3.8. A Licitante deverá apresentar, juntamente com a Proposta de Preços, os Termos de Vistoria Técnica devidamente preenchidos e assinados pelo Ibama, ICMBio, SFB e MMA, afirmando que a Licitante visitou as dependências dos Órgãos/Entidades, onde serão prestados os serviços objeto do presente Termo de Referência, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos.

22.3.9. Com vistas a não comprometer a competitividade do certame, será permitida a substituição do Termo de Vistoria por declaração formal assinada pela Licitante (ANEXO AC), sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições, plataformas tecnológicas e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avanços técnicos ou financeiros com o Órgão Licitador.

22.4. CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA A HABILITAÇÃO

22.4.1. A licitante confirmará a qualificação técnica, nos termos do Art. 30, § 1º, da Lei 8.666/93, desde que comprove aptidão pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto licitado, por meio da apresentação dos seguintes documentos:

22.4.2. Para o GRUPO 1:

22.4.2.1. Atestado(s) de capacidade técnica em nome da Licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a Licitante executou serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas, de forma satisfatória com aplicação de Acordo de Níveis de Serviço, com transferência de conhecimento, em um período de 12 (doze) meses consecutivos, em que:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- a) A Licitante executou pelo menos 9.753,6 Pontos de Função em serviços de desenvolvimento ou manutenção de software em plataforma web, utilizando a linguagem PHP com *framework* Formdin ou Zend ou CodeIgniter ou outro *framework* com suporte ao modelo de três camadas (*Model, View e Controller*).
- b) A Licitante executou pelo menos 7.084,4 Pontos de Função em serviços de desenvolvimento ou manutenção de software em plataforma web, utilizando a linguagem Java, com *framework* Spring ou GWT ou EJB ou Hibernate/JPA ou JSF ou Apache Wicket ou Grails ou AngularJs outro *framework* com suporte ao modelo de três camadas (*Model, View e Controller*).
- c) A Licitante executou pelo menos 616,8 Pontos de Função em serviços de desenvolvimento ou manutenção de software em plataforma web, utilizando a plataforma .NET, realizados em qualquer período consecutivo de doze meses.
- d) A Licitante implementou software com autenticação de usuários em serviço de diretório, como *Open Lightweight Directory Access Protocol* (OpenLDAP) ou *Active Directory* (AD).
- e) A Licitante implementou software ou serviços com a arquitetura SOA (*Service Oriented Architecture*) para a implementação de *web services*, por SOAP (*Simple Object Access Protocol*) ou REST (*Representational State Transfer*).
- f) A Licitante realizou testes unitários, de integração e de segurança nos softwares desenvolvidos ou mantidos.
- g) A Licitante executou atividades de: elicitación de requisitos, análise, projeto, codificação, testes, documentação, implantação, configuração e treinamento.
- h) A Licitante executou especificação de requisitos segundo a técnica de casos de uso, usando modelo, diagrama e especificação de Casos de Uso e Documento de Visão.

22.4.2.2. Atestado de capacidade técnica em nome da Licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a Licitante desenvolveu e entregou pelo menos um sistema novo, de volume funcional igual ou superior a 400 Pontos de Função, com a aceitação do produto pela empresa/órgão/entidade que a contratou.

22.4.2.3. Termo de Vistoria, contendo declaração de conhecimento da plataforma tecnológica da Contratante e locais de realização dos serviços, assinado pelo responsável técnico da Contratante e pela Licitante; **ou Declaração** formal assinada



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

pela Licitante, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições, plataformas tecnológicas e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avanços técnicos ou financeiras com a Contratante.

22.4.2.4. Admite-se mais de um atestado com vistas a comprovar o atendimento a todos os requisitos de capacidade técnica que asseguram a similaridade do objeto.

22.4.2.5. Para o total dos pontos de função executados, para efeito de comprovação da qualificação técnica, será permitido o cômputo de pontos de função em contratos/clientes distintos, desde que executados num mesmo período consecutivo de 12 (doze) meses.

22.4.2.6. A contagem de pontos de função dos atestados deve ser baseada na técnica de Análise de Ponto de Função (APF) do *International Function Point Users' Group* (IFPUG), realizada por especialista certificado em Ponto de Função CFPS (*Certified Function Point Specialist*) pelo IFPUG, com certificação válida no período da contagem.

22.4.3. Para o GRUPO 2:

22.4.3.1. Atestado(s) de capacidade técnica em nome da Licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que:

- a) A Licitante prestou serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva e corretiva de portais ou sítios de pessoas jurídicas de direito público ou privado, e que tenha utilizado os Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo (CMS) Joomla! e Wordpress e linguagem de programação PHP;
- b) A Licitante desenvolveu pelo menos 1 (um) *hotsite* para pessoas jurídicas de direito público ou privado, e que tenha utilizado a plataforma Joomla! ou Wordpress e que tenha utilizado a linguagem PHP.

22.4.3.2. Termo de Vistoria, contendo declaração de conhecimento da plataforma tecnológica da Contratante e locais de realização dos serviços, assinado pelo responsável técnico do Órgão Licitador e pela Licitante; **ou Declaração** formal assinada pela Licitante, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições, plataformas tecnológicas e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avanços técnicos ou financeiras com o Órgão Licitador.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

22.4.3.3. Admite-se mais de um atestado com vistas a comprovar o atendimento a todos os requisitos de capacidade técnica que asseguram a similaridade do objeto.

22.4.4. Os atestados de capacidade técnica, documentações e comprovações necessárias para que a Administração comprove a veracidade das informações deverão conferir com o CNPJ da empresa Licitante.

22.4.5. Os Atestados devem ser originais ou cópias legíveis autenticadas em cartório. Não serão aceitas cópias de atestados já autenticados anteriormente (cópia de cópia). Os Atestados ficarão arquivados no processo.

22.4.6. Os documentos que não puderem ser apresentados por motivos de sigilo, deverão ser apresentados, em síntese, com indicação dos requisitos exigidos e serão verificados, se necessários, por meio de diligência.

22.4.7. Não serão aceitos atestados de capacidade técnica contendo cópias exatas das exigências deste Termo de Referência no lugar da especificação clara e inequívoca dos serviços que foram ou que estão sendo prestados pela Licitante.

22.4.8. No caso de atestados emitidos por empresa da iniciativa privada, não serão considerados válidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da Licitante.

22.4.8.1. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da empresa Licitante, e ainda as que tenham pelo menos uma pessoa física ou jurídica como sócia em comum.

22.5. PARTICIPAÇÃO

22.5.1. Poderão participar do 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 na IN nº 02/2010 SLTI/MP.

22.5.2. A licitação será dividida em grupos, conforme tabela constante na Seção 1 do Termo de Referência, facultando-se ao Licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse.

22.5.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 22.5.3.3.** que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/93;
- 22.5.3.4.** que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
- 22.5.3.5.** entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 22.5.3.6.** Sociedades Cooperativas, considerando a vedação contida no Termo de Conciliação Judicial firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a União, Súmula 281 do TCU e Art. 4º da IN nº 02 SLTI/MP, de 30 de abril de 2008.
- 22.5.4.** Como condição para participação no Pregão, o Licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 22.5.4.1.** que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus Art. 42 a 49.
- 22.5.4.2.** a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;
- 22.5.4.3.** que está ciente e concorda com as condições contidas no Termo de Referência e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Termo de Referência;
- 22.5.4.4.** que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 22.5.4.5.** que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.
- 22.5.4.6.** que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da IN nº 02/2009 SLTI/MP, de 16 de setembro de 2009.
- 22.5.5.** Posto tratar-se de uma faculdade da Administração, constante do Art. 33, caput da Lei nº 8.666/93, não será admitido o consórcio, ante a qualificação técnica exigida da Contratada para a execução dos serviços. A regra, no procedimento licitatório, é a participação de empresas individualmente em disputa umas contra as outras, permitindo-se a união de esforços quando questões de alta complexidade, que não é o caso, impeçam a participação isolada de empresas com condições de, sozinhas, atenderem todos os requisitos de habilitação exigidos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

22.6. PATAMAR DE PRESUNÇÃO RELATIVA DE INEXEQUIBILIDADE

22.6.1. Em atendimento ao Ofício Circular nº 33/2016-MP, que remete recomendação do Acórdão nº 2.362/2015 TCU-Plenário, que orienta as organizações do SISP a adotarem medidas com objetivo de mitigar o risco de celebrar contratos com preço inexequível na contratação de serviços de desenvolvimento de software, procedeu-se a um levantamento de preços praticados nas contratações similares realizadas pela Administração Pública Federal (Fonte de dados: <https://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/nucleo-de-contratacoes-de-ti/consulta-licitacoes-de-ti>, consultado em 07/04/2017).

22.6.2. Pesquisou-se para as linguagens de programação de maior volume, ou seja, PHP e Java, que juntas correspondem a 96% do volume máximo a ser contratado.

22.6.3. Assim, obteve-se os seguintes valores mínimos em contratos em execução:

Linguagem	Patamar de preço
PHP	R\$ 437,48
Java	R\$ 544,50

22.6.4. Estes valores configuram-se, portanto, patamar de preço abaixo do qual há presunção relativa de inexequibilidade, situação em que a Licitante deverá demonstrar a exequibilidade do preço apresentado.

22.6.5. Na avaliação de demonstração de exequibilidade de preço, a Licitante deverá apresentar documentação que comprove a produtividade alegada e que tenha sido aferida em prestações de serviços anteriores, em condições semelhantes às da contratação pretendida, inclusive com os mesmos níveis de serviço.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

23. APROVAÇÃO

23.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 332, de 24 de fevereiro de 2017, alterada pela Portaria nº 572, de 24 de março de 2017.

23.2. Conforme o caput e § 6º do Art. 14 da IN 04/2014 STI/MP, o Termo de Referência é elaborado e assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação:

Rosana de Souza Ribeiro Freitas
Integrante Requisitante

Felipe Ventorim Rodrigues Paulin
Integrante Requisitante

Luciana Vieira de Araújo
Integrante Requisitante

Fernanda Sakamoto Alves Batista
Integrante Requisitante

José Augusto Luís de Carvalho
Integrante Técnico

Loidianne Alves Marinho Silva Ramos
Integrante Técnico

Ana Cláudia Firmino Barros
Integrante Administrativo

Márcio Pereira Lima
Integrante Técnico

Aprovamos,

Brasília – DF, ____ de _____ de 2017.

23.3. Conforme § 6º do Art. 14 da IN 04/2014, o Termo de Referência deverá ser aprovado pela autoridade competente:

Luiz Antônio de Souza Cordeiro
Diretor de Planejamento, Administração e Logística

Aprovo,

Brasília – DF, ____ de _____ de 2017.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO A DO TERMO DE REFERÊNCIA

Alinhamento ao Plano Diretor de Tecnologia Da Informação

A presente contratação encontra-se alinhada aos seguintes instrumentos táticos e estratégicos de planejamento:

Ibama	
Instrumento:	PDTIC 2017-2019
Eixo:	7 – Desenvolvimento e manutenção dos Sistemas de Informação e Portais do Ibama.
Necessidades:	N43 – Serviço de desenvolvimento e manutenção de sistemas novos e legados e N45 – Aperfeiçoamento e manutenção do site e intranet do Ibama.
Ações:	A0701 – Adaptar e implantar o SIMAF - Sistema de Manejo de Fauna em Vida Livre. A0702 – Desenvolver e implantar o sistema DOP - Documento de Origem do Pescado. A0703 – Desenvolver e implantar o novo Sistema Nacional de Gestão de Fauna – SIAFAUNA V2. A0704 – Desenvolver e implantar o Sistema de Estatística de Pesca (ESTATPESCA). A0705 – Desenvolver melhorias e implantar o SINAFLORE - Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – em todo o território nacional. A0707 – Adaptar e Implantar o SIAD - Sistema de Avaliação de Desempenho Individual e Institucional. A0708 – Adaptar e implantar o SEI! - Sistema Eletrônico de Informações. A0709 – Desenvolver o novo Sistema de Arrecadação do Ibama. A0711 – Adaptar e implantar o Sistema de Leilão Eletrônico – SLE. A0713 – Desenvolver melhorias e implantar os módulos Administração de Brigadas, Almoxarifado e Queima Controlada do SISFOGO - Sistema Nacional de Informações sobre Fogo. A0714 – Desenvolver melhorias e implantar o SNTPP - Sistema Nacional de Transporte Produtos Perigosos. A0717 – Desenvolver e implantar o novo Sistema de Avaliação e Controle de Produtos Agrotóxicos. A0718 – Desenvolver melhorias e implantar o SISREM - Sistema para Requerimento de Registro e Avaliação de Produtos Remediadores. A0719 – Desenvolver melhorias e implantar o Sistema Protocolo de Montreal V2.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	<p>A0721 – Desenvolver melhorias e implantar o SISLIV2 - Sistema Linha Verde de Ouvidoria V2.</p> <p>A0722 – Contratar e manter o serviço de desenvolvimento e manutenção de sistemas novos e legados, conforme tabelas apresentadas na Seção 9.6 do PDTIC 2017-2019.</p> <p>A0723 – Contratar serviços especializados para o aperfeiçoamento e manutenção do site e intranet do Ibama.</p> <p>A0725 – Desenvolver e implantar o Painel de Informações Ambientais do Ibama.</p>
<p>Alinhamento aos Objetivos Estratégicos Institucionais:</p>	<p>OE.PEI.04 – Prover dados e informações ambientais;</p> <p>OE.PEI.10 – Aprimorar a gestão da informação e do conhecimento;</p> <p>OE.PEI.11 – Fortalecer o atendimento ao cidadão;</p> <p>OE.PEI.14 – Promover a modernização tecnológica do Ibama.</p>

Tabela 9: Alinhamento ao PDTIC do Ibama.

ICMBio	
Instrumento:	PDTI 2016-2017
Necessidades:	<p>N82 - Desenvolvimento do Sistema de Autorização e Informação de Biodiversidade - SISBIO</p> <p>N85 - Ferramenta para gestão e disponibilização de publicações científicas, produtos de consultoria e guias internos;</p> <p>N91 - Prover Sistema de controle de Planos de Ação;</p> <p>N92 - SISPRO – DMIF/GPROD/DIMAN: Aprimorar as ferramentas do sistema e prover interação com o Sistema SISFOGO;</p> <p>N89 - EVOLUÇÃO SISFAMILIA– inserção de cinco módulos do cadastramento – integrar com o sistema SOFIA;</p> <p>N86 - SCT – Sistema de Consolidação Territorial; Acompanhamento dos limites e da demarcação e sinalização das Unidades de Conservação, assim como a gestão dos processos de regularização fundiária, disponibilizando dados georreferenciados;</p> <p>N87 - SCGA - Sistema de Gerenciamento de Compensação Ambiental; Gerenciar todas as atividades referentes à administração das informações de compensação ambiental;</p> <p>N93 - SOFIA – necessário implantar o sistema e prover integração com cadastro, consultas e relatórios dos sistemas SIMAC, SARR e GEOSERVER;</p> <p>N61 - Capacidade de interagir com outras tecnologias (java, oracle, python);</p> <p>N62 - Aprimorar as ferramentas de comunicação do Instituto (Site, Intranet, Blog, comunicação de servidores, conversa com a sociedade, entre outros);</p>



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	<p>N57 - Avaliar as necessidades de desenvolvimentos e evolução de sistemas;</p> <p>N41 - Soluções de tecnologia que possibilitem a consulta a informações de banco de dados de terceiros;</p> <p>N64 - Apoiar com ferramentas de TI os processos de tomada de decisões;</p> <p>N88 - SIGICMBio - Sistema de execução financeira; Desenvolver o sistema SIGICMBio, para facilitar a gestão de recursos públicos;</p> <p>N79 - Implantação do Sistema Integrado de Gestão de pessoas com os módulos: 1- cadastro; 2- férias; 3- pagamento; 4- movimentação de pessoal; 5- aposentadorias 6- capacitação; 7- avaliação de desempenho; 8- banco de talentos; 9- benefícios;</p> <p>N55 - Disponibilizar aplicativos para dispositivos móveis;</p> <p>N111 - Prestar suporte às áreas de negócio no desempenho de suas funções com soluções de TIC;</p> <p>N66 - Disponibilizar Sistema para controle de patrimônio;</p> <p>N17 - Contratar serviços de TI em acordo com as necessidades do Instituto;</p> <p>N65 - Aperfeiçoar a administração de recursos financeiros, por meio de sistemas.</p>
<p>Alinhamento aos Objetivos Estratégicos Institucionais:</p>	<p>OE01 - Contribuir para a conservação das espécies, dos ecossistemas e da diversidade genética;</p> <p>OE06 - Fortalecer a economia das populações tradicionais associadas às Unidades de Conservação;</p> <p>OE10 - Assegurar a proteção das Unidades de Conservação;</p> <p>OE11 - Fortalecer a comunicação e a imagem institucional.</p> <p>OE15 - Fortalecer e integrar os instrumentos de gestão;</p> <p>OE19 - Fortalecer a política de gestão de pessoas (qualitativo, quantitativo e mobilidade);</p> <p>OE20 - Modernizar tecnologicamente o Instituto;</p> <p>OE21 - Ampliar recursos e melhorar a eficiência e transparência nos gastos.</p>

Tabela 10: Alinhamento ao PDTI do ICMBio.

SFB	
Instrumento:	PDTI 2017-2018
Necessidades:	<p>NE-SIS-001 - Desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais;</p> <p>NE-SIS-002 - Implantação/customização/migração de sistemas de terceiros para o ambiente do SFB e a Integração de Sistemas;</p> <p>NE-SIS-003 - Desenvolvimento e manutenção do SiCAR;</p> <p>NE-SIS-004 - Atualização e/ou migração de plataforma de geoprocessamento;</p> <p>NE-SIS-005 - Aprimoramento da gestão dos contratos e das informações</p>



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	<p>ambientais; NE-SIS-006 - Desenvolvimento de plataformas de educação a distância; NE-CAP-001 - Garantir a capacitação das equipes de servidores de TIC; NE-GOV-001 - Garantir a melhoria de processos e continuidade dos serviços de TI essenciais para o SFB;</p>
Ações:	<p>AC.020 - Implantação do SEI no SFB; AC.021.1 - Elaborar os processos necessários para a contratação de empresa para desenvolvimento e manutenção dos módulos do SiCAR no âmbito do projeto CAR; AC.021.2 - Manutenção do Termo de Execução Descentralizada – TED com a Universidade Federal de Lavras; AC.021.3 - Elaborar os processos necessários para o acompanhamento e fiscalização das demandas de desenvolvimento e manutenção dos módulos do SiCAR no âmbito do projeto CAR; AC.022 - Elaborar os processos necessários para a contratação de serviços de migração, evolução tecnológica e suporte a plataforma de geoprocessamento do SFB; AC.023.01 - Criação de portfólio de sistemas, categorização e publicação do catálogo de sistemas de informações ambientais do SFB e órgãos vinculados; AC.023.02 - Elaborar os processos necessários para a contratação de sistema e serviços de inteligência administrativa e gestão de informações textuais e georreferenciadas; AC.024 - Elaborar os processos necessários para a contratação de serviços para prover plataforma de educação à distância no SFB; AC.026.1 - Revisão anual do plano de capacitação dos servidores da GETI; AC.026.2 - Execução do plano de capacitação dos servidores da GETI; AC.027 - Revisão/elaboração dos planos de continuidade dos serviços essenciais.</p>
Alinhamento aos Objetivos Estratégicos Institucionais:	<p>ETI-01.SO - Disponibilizar ferramentas que apoiem as Diretorias quanto à transparência e divulgação das ações do SFB, participação das representações sociais e suporte ao cumprimento da Lei de Acesso a Informação – LAI; ETI-02.SO - Prover soluções de TIC capazes de auxiliar as Diretorias na implementação das ações na gestão das florestas públicas e a disponibilização de serviços e benefícios ao cidadão; ETI-03.GO - Promover práticas e procedimentos previstos em leis e outros instrumentos normativos relacionados ao uso econômico e sustentável das florestas no que tange as ações de TIC; ETI-06.PI - Elevar o nível de governança de TI por meio da implementação dos processos e boas práticas de mercado recomendada pelos Órgãos de Controle da APF; ETI-07.PI - Implementar processos de melhoria das ferramentas de gestão e de</p>



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	<p>controle relacionadas à segurança da informação;</p> <p>ETI-08.PI - Elevar o nível de gestão de projetos nas áreas de TI;</p> <p>ETI-10.PI - Implementar ferramentas de gestão e controle dos recursos de infraestrutura de TIC para a otimização dos recursos e evolução continuada necessária ao alcance das metas institucionais do SFB;</p> <p>ETI.11.FI - Implementar processos ITIL para a melhoria contínua da qualidade dos serviços de TI;</p> <p>ETI-14.DP - Elevar o nível de conhecimento técnico e gerencial dos colaboradores das áreas de TI do SFB;</p> <p>ETI-15.DP - Garantir ambiente de trabalho adequado para as atividades laborais desenvolvidas pelos colaboradores das áreas de TI do SFB.</p>
--	--

Tabela 11: Alinhamento ao PDTI do SFB.

MMA	
Instrumento:	PDTI – 2016/2018
Necessidades:	<p>NE-SIS-001 - Desenvolvimento de novos sistemas e portais;</p> <p>NE-SIS-002 - Desenvolvimento e manutenção de portais;</p> <p>NE-SIS-003 - Manutenção de sistemas legados.</p>
Alinhamento aos Objetivos Estratégicos:	<p>ETI-01.SO: Disponibilizar ferramentas que apoiem as Secretarias quanto à transparência e divulgação das políticas públicas do Ministério, participação popular e suporte ao cumprimento da Lei de Acesso a Informação – LAI;</p> <p>ETI-02.SO: Prover soluções de TIC capazes de auxiliar as Secretarias na implementação das políticas públicas e a disponibilização de serviços e benefícios ao cidadão;</p> <p>ETI-06.GO: Implementar infraestrutura de TIC, capaz de hospedar demandas internas e sistemas ambientais desenvolvidas por órgãos vinculados definidos como essenciais para a implementação das políticas públicas de interesse do Ministério do Meio Ambiente;</p> <p>ETI-15.DP: Garantir a atualização do parque tecnológico, disponibilizando hardwares, softwares e demais recursos de TI necessários para que os colaboradores possam desenvolver suas atividades laborais com qualidade.</p>

Tabela 12: Alinhamento ao PDTI do MMA.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
 COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO B DO TERMO DE REFERÊNCIA

Demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas para o Grupo 1

Para o Ibama:

Item 1 – Linguagem PHP		
Área	Sistema	Descrição do Sistema
DBFLO	ADAWEB	Sistema do Ato Declaratório Ambiental.
	SISCITES	Sistema de ger. de requerimentos e licenças de importação, exportação e reexport. de produtos e subprod. da fauna e flora brasileira ameaçada ou não de extinção - Convenção Internacional. (Inclui o módulo de Cadastro de Coleções Biológicas – CCBIO).
	DOF	Sistema de Monitoramento e Controle do transporte de produtos e subprodutos florestais vinculado ao Documento de Origem Florestal.
	LPU	Sistema de Licenciamento do Porte e Uso de Motosserra.
	SISFAUNA	Sistema Nacional de Gestão de Fauna.
	SISPASS	Sistema de Gestão dos Criadores de Passeriformes.
	SIMAF	Sistema de Manejo de Fauna em Vida Livre.
	SISTAXON	Sistema de Taxonomia.
DIPRO	SICAFI-FISCALIZAÇÃO	Sistema Integrado de Cadastro, Arrecadação e Fiscalização. Módulo Fiscalização e Destinação de Bens Apreendidos. Inclui o cadastro e acompanhamento de alvos de Ilícitos ambientais (SCAIA).
	SIEMA	Sistema Nacional de Emergências Ambientais.
DIQUA	CTF/AIDA	Sistema Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.
	CTF/APP	Sistema Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais.
	RAPP	Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras.
	CERTIFICADO DE REGULARIDADE	Certificado de Regularidade.
	PROTOCOLO DE MONTREAL v1	Sistema Protocolo de Montreal v1.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	OLEO LUBRIFICANTE	Sistema de acompanhamento e controle da destinação de óleo lubrificante (Rel CONAMA 362/05).
	PNEUMATICO	Sistema de controle da importação, fabricação e da destinação final dos pneumáticos (Rel. CONAMA 416/09).
	SISTEMA DE AGROTÓXICOS	Sistema de Agrotóxicos. Inclui o Módulo PPA – Controle do requerimento de acompanhamento do potencial de periculosidade ambiental. Inclui o Módulo Relatório de Comercialização - Controle da Produção, Import., Export. e da Comercialização de Prod. Agrotóx.
	SIETRE	Sistema de controle da Importação, exportação e trânsito de resíduos.
	SISRET v1	Sistema Registro Especial Temporário de Agrotóxicos v1.
	SISRET v2	Sistema Registro Especial Temporário de Agrotóxicos v2.
	INFOSERV/ PROCONV	Sistema de controle dos veículos que serão comercializados no país no que diz respeito a emissão de gases poluentes.
	MERCÚRIO	Sistema Mércurio Metálico.
DIPLAN	SISPAT v2	Sistema de Gerenciamento de Informações Patrimoniais v2.
	SIAD	Sistema de Avaliação de Desempenho.
	SISTEMA DE GESTÃO DOCUMENTAL	Sistema de Gestão Documental no Ibama. Doc.Ibama – A ser utilizado apenas para consultas. SEI! - Em processo de implantação.
	SISTEMA DE PONTO	Sistema de Ponto do Ibama.
	SISMATWEB	Sistema de Material.
	SICAFI-ARRECADÇÃO	Sistema Integrado de Cadastro, Arrecadação e Fiscalização. Módulo Arrecadação.
	SICAFI-CAMARA	Sistema Integrado de Cadastro, Arrecadação e Fiscalização. Módulo Câmara.
	SICAFI JURIDICO	Sistema Integrado de Cadastro, Arrecadação e Fiscalização. Funcionalidade da Lei 12.996/14 (Parcelamento/Antecipação).
	SIAC	Sistema de Acompanhamento de Contratos.
	SIGER	Sistema de Informações Gerenciais e Segurança de Acesso.
DILIC	SISLIC	Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental.
CGTI	FORMDIN	Framework para desenvolvimento em PHP.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	FASIS	Sistema de Controle de Acesso para sistemas PHP.
AUDIT/ COUV	SISLIV v1	Sistema Linha Verde de Ouvidoria v1.
	SICAFI- Atendimento	Sistema Integrado de Cadastro, Arrecadação e Fiscalização. Módulo Atendimento.
PFE	CONTENCIOSO	Sistema eletrônico para Acompanhamento de Precatórios.
COGER	SISCOPI	Sistema Eletrônico de Controle de Processos Disciplinares.
Item 2 – Linguagem Java		
Área	Sistema	Descrição do Sistema
DBFLO	SINAFLO	Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais.
	*SISFAUNA2	Sistema Nacional de Gestão de Fauna v2.
	*DOP	Documento de Origem do Pescado.
	*EstatPescaWeb	Sistema de Estatística de Pesca.
DIPRO	SISFOGO	Sistema Nacional de Informações sobre Fogo.
	SNTPP	Sistema Nacional de Transporte Produtos Perigosos.
	AI-E	Sistema de Auto de Infração eletrônico. (módulo desenvolvido em Java).
DIQUA	SISREM	Sistema para Requerimento de Registro e Avaliação de Produtos Remediadores.
	PROTOCOLO DE MONTREAL v2	Protocolo de Montreal v2.
	*SISAGRO	Sistema de Avaliação e Controle de Produtos Químicos e Biológicos.
DIPLAN	SLE	Sistema de Leilão Eletrônico.
AUDIT/ COUV	SISLIV v2	Sistema Linha Verde de Ouvidoria v2.
CGTI	SCA	Sistema de Controle de Acesso para sistemas Java.

* Sistemas novos (a serem desenvolvidos).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Para o ICMBio:

Item 1 – Linguagem PHP	
Sistema	Descrição
Alerta	Sistema de Controle Focos de Incêndio.
Brigadista	Sistema de Controle de Brigadistas das Unidades de Conservação.
CAIRU	Cadastro Interno de Registro de Usuário.
CANIE	Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas.
CIS	Catálogo de Imagens de Satélite.
Espécies	Sistema de Informação para a Conservação das Espécies Brasileiras.
FIU	Formulário de Inventário de Unidade.
INFOCONV	Sistema de Consultas de CPF/CNPJ (WebService da Receita Federal).
Revista eletrônica	Open Journal Systems (OJS 2.4.3.0).
SAD	Sistema de Avaliação de Desempenho.
SARR	Sistema de Arrecadação.
SCT	Sistema de Consolidação Territorial.
SGDOC	Sistema de Gerenciamento de Documentos.
SGDOC-e	Sistema de Gerenciamento de Documentos Eletrônicos.
SGD	Sistema de Gerenciamento de Demandas.
SICA	Sistema de Controle de Acesso.
SICA-e	Sistema de Integração e Controle de Acesso.
SIGE	Sistema Integrado de Gestão Estratégica.
SIMAC	Sistema de Materiais Controlados.
SISBIO	Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade.
SISFAMÍLIAS	Sistema de Informações das Famílias em Unidades de Conservação Federais.
SISMÍDIA	Sistema de Banco de Multimídia.
SIT	Sistema de Interfaces Territoriais com Unidades de Conservação.
SysRelease	Sistema de Controle de Sistemas (deploys) – Existente em cada ambiente.
Voluntariado	Sistema de Gestão de Voluntários.
WIAdmin	Controle de Acesso Wireless.
EAD	Plataforma de Ensino à Distância.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
 COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem.
Redmine	Ferramenta de Controle e Monitoria de Demandas.
SISVA	Sistema de Venda de Bilhetes (entrada nos parques).
SIGEO	Sistema de Gestão de Informações Georreferenciadas.
Sistemas de gestão de projetos de pesquisa	Ferramenta que permita receber demandas de projetos de pesquisa e realizar seu gerenciamento, tanto de desempenho como financeiro.
CEUA – Comitê de Ética no Uso de Animais	Ferramenta que permita preenchimento de informação de projetos com o uso de animais pelos pesquisadores do ICMBio para análise da CEUA do CEPTA/ICMBio.
Gestão e disponibilização de publicações científicas	Ferramenta para gestão e disponibilização de publicações científicas, produtos de consultoria e guias internos.
Controle de Planos de Ação	Sistema de Controle de Planos de Ação.
Sistema Integrador	Sistema para prover integração com cadastro, consultas e relatórios dos sistemas SIMAC, SARR e GEOSERVER.
Item 2 – Linguagem Java	
Sistema	Descrição
Portal ALA	Portal da Biodiversidade (disponibiliza os dados de biodiversidade mantidos pelo ICMBio, pelo Jardim Botânico do RJ e outros parceiros da Sociedade Brasileira).
CTISmart-ITSM	Sistema de Gerenciamento de Serviços de TI e Service Desk.
CTISmart-GRP	Sistema de Gestão Integrada para Administração Pública.
Item 3 – Linguagem Python	
Sistema	Descrição
SIMRPPN	Sistema Informatizado de Monitoria de Reservas Particular do Patrimônio Natural.
Item 4 – Plataforma .NET	
Sistema	Descrição
SIGICMBIO	Sistema Integrado de Gestão do ICMBio.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Para o SFB:

Item 1 – Linguagem PHP	
Id	Sistema
1	Sistema de Gestão Documental.
Item 2 – Linguagem PHP	
Id	Sistemas
1	Sistema de Cadeia de Custódia.
2	Inventário Florestal Nacional – IFN.
3	Sistema Nacional de Inventário Florestal – SNIF.
4	Sistema de Gestão do IFN (customização do sistema SIGMA do MMA para o IFN).
5	Sistema de Acompanhamento de Contratos.
6	Sistema de Gestão Orçamentária.
7	Sistema de Controle de Acesso.
Itens 1 e 2 – Linguagem PHP ou Java	
Id	Sistemas
1	Sistema de Contratos (TOTVS).
2	Sistema de informações de Economia e Mercados Florestais.
3	Sistema de Parcelas Permanentes – SISPP.
4	Repositório Nacional de Modelos Alométricos.
5	Desenvolvimento de um módulo para acompanhamento e validação das florestas públicas, desde a sua identificação no CNFP (GECAD), aprovação do PAOF (GEPLAN), Edital e Assinatura do Contrato (GECOF) e Monitoramento (GEMAF), Demarcação (GECAD) e finalmente (GEMAF) Monitoramento.
6	Desenvolver um sistema que permita a informatização das coleções do LPF: xiloteca, laminário, herbário.
7	Desenvolver sistema de acompanhamento e rastreamento de informações cadastradas de espécies florestais que dão entrada no LPF como objeto de pesquisa, para levantamento de dados de propriedades anatômicas, físicas, químicas e energéticas. Este sistema deverá gerenciar o armazenamento, o rastreamento e a recuperação das informações geradas nos ensaios realizados no LPF, até em nível de corpos de prova.
8	Criar uma Base de dados para consulta do banco de nomenclatura botânica e popular de espécies florestais (Catálogo de Árvores do Brasil).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

9	Sistema para simulação, instrumentação e automação de experimentos e ensaios que possam se comunicar com instrumentos reais, facilitando a representação gráfica e o tratamento matemático dos dados.
10	Sistema de gestão da qualidade no LPF.
11	Sistema de registro e emissão de laudos de identificação.
12	Customização de sistema para gerenciar projetos e produzir relatórios gerenciais (GPWEB).
13	Integração e estruturação das informações georreferenciadas associadas às Florestas Públicas.
14	Sistema de Ouvidoria.

Para o MMA:

Item 1 – Linguagem PHP			
Área	Id	Sistemas	Descrição
SAIC	1	SIES	Sistema de Informação Estratégica do SISNAMA – SIES.
SECEX	2	SIGMA	Sistema de Informações Gerenciais do Meio Ambiente – SIGMA.
	3	SAD	Sistema de Avaliação de Desempenho – SAD.
Item 2 – Linguagem Java			
Área	Id	Sistemas	Descrição
SBio	1	E-COLEGIADOS	Sistema para gerenciar todas as ações colegiados criados e subordinados ao Ministério do Meio Ambiente.
	2	SDP	Sistema para elaboração de solicitações e relatórios de viagens, passagens e diárias para projetos do MMA em conjuntos com as agências internacionais (recursos não orçamentários) para colaboradores diretos e indiretos, situação não coberta pelo SCDP (Sistema de Diárias e Passagens do Ministério do Planejamento).
SAIC	3	CNEA	Sistema para gerenciar o Cadastro Nacional de Entidades Ambientais – CNEA.
	4	Agenda 21	Sistema para gestão da Agenda 21.
SRHQA	5	COREH	Sistema de gestão do cadastro das Organizações Civis de Recursos Hídricos.
SECEX	6	CONAMA	Sistema para gestão do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.
	7	Sistema de Controle de Viagens Internacionais	Sistema de Controle de Viagens Internacionais.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	8	Sistema de Eleição FNMA/CNEA	Sistema para gerenciar o processo eleitoral do CNEA e FNMA.
SBio	9	CNUC	Sistema para Cadastro das Unidades de Conservação geridas pelos três níveis de governo e por particulares.
SAIC	10	CNMA	Sistema para acompanhamento das Conferências Nacionais do Meio Ambiente-CNMA.
	11	RESSOA	Sistema de Monitoramento Socioambiental.
	12	PNLA	Sistema para Gestão do Portal do Nacional do Licenciamento Ambiental.
SECEX	13	SCA	Sistema de Controle de Acesso – SCA das aplicações do MMA.
Item 4 – Plataforma .NET			
Área	ID	Sistemas	Descrição
SBio	1	SISGEN	Sistema para Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado.
SEDR	2	Sistema BolsaVerde Módulo Restrito	Sistema de Controle e Administração do Programa Bolsa Verde.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO C DO TERMO DE REFERÊNCIA

Demandas de desenvolvimento e manutenção de portais institucionais para o Grupo 2

Para o Ibama:

Id	Portal
1	Portal do Ibama na Internet (inclui os Serviços Ibama e Portal de Gestão Ambiental do Ibama).
2	Hotsites.
3	Portal do Ibama na Intranet (Inclui o Portal da Transparência e Portal de Gestão Ambiental do Ibama).

Para o ICMBio:

Id	Portal	Descrição
1	Portal do ICMBio	Portal externo do ICMBio, para acesso dos cidadãos.
2	Intranet	Portal interno do ICMBio para acesso dos servidores e colaboradores do ICMBio.
3	Subsites das Unidades de Conservação	Diversos subsites usados pelas diversas unidades do ICMBio para divulgar o trabalho que está sendo realizado nas respectivas localidades, bem como divulgar os atrativos para turistas.
4	Hotsites.	Hotsites.

Para o SFB:

Id	Portal
1	Portal SFB.
2	Portal de disseminação de informações georreferenciadas.
3	Portal Nacional de Gestão Florestal.
4	Portal do Cadastro Nacional de Florestas Públicas.
5	Hotsites.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Para o MMA:

Portais a Serem Desenvolvidos			
Área	Id	Portal	Descrição
SBio	1	Portal CNUC	Portal do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.
	2	Portal CGEN	Portal do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado.
	3	Portal da Biodiversidade	Portal para disponibilizar informações sobre a biodiversidade brasileira.
SAIC	4	Portal do SISNAMA	Portal do Sistema Nacional de Meio Ambiente.
SRHQA	5	Portal do CNRH	Portal do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH.
SECEX	6	Portal do CONAMA	Portal do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.
GM	7	Portal da Consultoria Jurídica	Portal da Consultoria Jurídica do Ministério do Meio Ambiente.
Portais a Serem Manutenidos			
Área	Id	Portal	Descrição
SBio	1	Portal Produção e Consumo Sustentável	Portal com informações sobre a Produção e Consumo Sustentável.
	2	Portal Programa ARPA	Portal do Programa Áreas Protegidas da Amazônia.
SAIC	3	Portal Coleciona	Portal do Fichário do Educador Ambiental .
	4	Portal A3P	Portal da Agenda Ambiental na Administração Pública.
	5	Portal PNLA	Portal Nacional do Licenciamento Ambiental -PNLA.
	6	Portal CNEA	Portal do Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas – CNEA.
SRHQA	7	Portal Consultas Públicas	Portal para divulgação do termo de compromisso para a implementação do Sistema de Logística Reversa.
SECEX	8	Portal Redistribuição	Portal com informações sobre redistribuição para os servidores pertencentes ao quadro de pessoal do Ministério do Meio Ambiente – MMA, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.
GM	9	Portal Rede Mulheres	Portal com informações sobre a Rede Mulheres Brasileiras Líderes pela Sustentabilidade.
	10	Portal Internet do MMA	Portão para divulgar informações sobre o Ministério do Meio Ambiente.
	11	Portal Audios MMA	Portal para divulgação dos áudios produzidos no Ministério do Meio Ambiente.
SMCF	12	Portal REDD+ Brasil	Portal para divulgar informações sobre o REDD+.



M M A

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA

COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	13	Portal Adaptação	Portal para divulgação de informações sobre a adaptação à mudança do clima.
SEDR	14	Portal YPADE	Portal construído por iniciativa da Comissão Nacional para o Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais – CNPCT.

ANEXO D DO TERMO DE REFERÊNCIA

Catálogo de Serviços para demandas de desenvolvimento e manutenção de portais institucionais

Nº	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	PRODUTO	PRAZO (DIAS ÚTEIS)	QUANT. (UST)	RESPONSÁVEL (PERFIL)
1. WEB – Leiaute e Imagens						
1.1	BRIEFING DE PROJETO	Levantamento ou organização de informações repassadas pelo(s) demandante(s) na fase de definição de um projeto ou mesmo para atividade pontual. Contempla reuniões de briefing e geração de documentos de briefing para aprovação.	Documento de briefing para aprovação	3	6	- Web designer - Analista de sistemas p/ portais - Arquiteto da informação
1.2	PEQUENOS AJUSTES ou CORREÇÕES em FIGURAS, FOTOS, LOGOMARCAS	Ajustes de imagens, figuras, fotos, logomarcas, banners ou mesmo imagens de email marketing para entrega direta ao cliente ou utilização em outros trabalhos que justifiquem tal necessidade. Contempla alterações de texto editável dos elementos, alteração de cor e/ou forma de elementos vetorizados, manipulação de elementos não vetorizados de formas geométricas básicas e cores sólidas, ajustes gerais de texto, elementos não vetorizados que possuem detalhes visuais não editáveis (bordas, sombras, chanfros, etc.), extração de background de imagem de alta resolução de fundo sólido e alto contraste, manipulação avançada de imagens vetorizadas ou não, extração de backgrounds não sólidos, vetorização ou re-vetorização de elementos complexos ou alteração de elementos de proposta de layout previamente aprovados ou produzidos fora da fábrica web.	Imagens, figuras, fotos, logomarcas, banners e imagens de e-mail marketing ajustadas.	2	4	- Web Designer
1.3	PESQUISA e SELEÇÃO de IMAGENS (FIGURAS, FOTOS, ÍCONES, etc.)	Considera-se como pesquisa e seleção de imagens o trabalho de pesquisa, identificação e seleção de fotos para utilização em composições de trabalhos de design de qualquer natureza, conforme identificados neste catálogo. Não inclui pagamento de direitos autorais para as fotografias, ícones ou figuras selecionadas, o que deve ser tratado à parte entre o órgão solicitante e a Pessoa Jurídica executora do trabalho. Contempla pesquisa e seleção de imagens/fotos/ícones disponíveis em bancos de imagens já existentes disponíveis para utilização pelo órgão. Pode incluir pesquisa em bancos externos, quando as imagens necessárias à peça não forem encontradas nos bancos de imagens do órgão. Abrange pesquisa e seleção para até 6 (seis) diferentes aplicações (dentre as fotos selecionadas, 6 serão utilizadas).	Imagens, fotos ou ícones	1	3	- Web Designer - Arquiteto da informação

1.4	CRIAÇÃO DE ÍCONES	Criação de ícones para utilização em sites, hotspots, portais, sistemas, aplicativos para dispositivos móveis, etc. Pressupõe existência de especificação ou briefing e dimensões de até 80 x 80 pixels. Até 2 ícones por demanda.	Ícone ou pacote de ícones	4h	3	- Web Designer
1.5	CRIAÇÃO - ARTE PARA BANNER, SELO ou BOTÃO	Criação de arte para banner, selo ou botão ESTÁTICO, com texto(s) já definido(s); selo ou botão, com texto(s) já definido(s), formatos de saída: GIF, JPG ou PNG, sem limitações de dimensão em pixels.	Banner em gif, jpg, swf ou png	1	6	- Web Designer
1.6	ALTERAÇÃO ARTE PARA BANNER, SELO ou BOTÃO	Reaplicação de arte e texto já existentes de um banner, selo, botão original para um novo, com dimensões diferentes do original. Formato de saída GIF, JPG ou PNG. Pressupõe a posse dos arquivos fonte originais, incluindo fontes tipográficas utilizadas.	Banner em gif, jpg, png	1	2	- Web Designer
1.7	APLICAÇÃO - ARTE PARA BANNER	Reaplicação de arte e texto já existentes de um banner original para um novo, com dimensões diferentes do original. Formatos de saída: SWF (com ou sem posse dos arquivos fonte, considera-se possíveis perdas de qualidade implicadas).	Banner em gif, jpg, swf ou png	1	6	- Web Designer
1.8	CRIAÇÃO - ARTE PARA E-MAIL MARKETING Nível 1	Criação de e-mail marketing para programa governamental / sistema / atividade que já possua linha visual bem definida, incluindo logomarca. Pressupõe a existência de conteúdo em texto previamente aprovado e revisado.	E-mail marketing	1	3	- Web Designer
1.9	CRIAÇÃO - ARTE PARA E-MAIL MARKETING Nível 2	Criação de e-mail marketing para programa governamental / sistema / atividade que NÃO possua linha visual definida, ou na qual se pretende a criação de linha visual diferenciada daquela já existente. Pressupõe a existência de conteúdo em texto previamente aprovado e revisado.	E-mail marketing	1	6	- Web Designer
1.10	CRIAÇÃO – INFOGRÁFICO ESTÁTICO SIMPLES para EXIBIÇÃO em TELA	Criação de Infográfico estático simples (somente ilustração) para aplicação web. Considera-se como infográfico para exibição em tela a arte caracterizada pela combinação de trabalhos de ilustração/tratamento de imagens com a exibição de informações organizadas e detalhadas, a fim de expor o funcionamento de um determinado mecanismo tangível (uma máquina, por exemplo), intangível (um programa governamental, por exemplo), ou localização geográfica (mapas).	Infográfico estático	2	9	- Web Designer
1.11	CRIAÇÃO - INFOGRÁFICO para EXIBIÇÃO em TELA	Criação de Infográfico para aplicação web combinado com keyframes de animação e de Infográfico combinado com requisições dinâmicas de dados ao servidor, incluindo programação de envio e/ou recebimento dos dados. Considera-se como infográfico para exibição em tela a arte caracterizada pela combinação de trabalhos de ilustração/tratamento de imagens com a exibição de informações organizadas e detalhadas, a fim de expor o funcionamento de um determinado mecanismo tangível (uma máquina, por exemplo), intangível (um programa governamental, por exemplo), ou localização geográfica (mapas).	Infográfico dinâmico	10	80	- Desenvolvedor web p/ portais - Web designer

1.12	ALTERAÇÃO INFOGRÁFICO ESTÁTICO	Alteração de elementos de infográfico estático já existentes. Inclui alterações de textos gerais, alterações pontuais de layout como background, elementos gráficos e imagens do infográfico estático. Alteração de textos gerais e de layout (elementos gráficos e imagens).	Infográfico estático	3	4	- Desenvolvedor web p/ portais - Web designer
1.13	ALTERAÇÃO INFOGRÁFICO DINÂMICO / ANIMADO	Alteração de elementos de infográfico dinâmico já existentes. Inclui alterações de textos gerais, alterações pontuais de layout como background, elementos gráficos e imagens do infográfico estático e requisições dinâmicas de dados (programação de envio e/ou recebimento dos dados).	Infográfico dinâmico e combinado	3	27	- Desenvolvedor web p/ portais - Web designer
1.14	CRIAÇÃO LAYOUT PARA: Hotsite, sítio, revistas eletrônicas e E-books	Criação de layout para hotsite, sítio, revistas eletrônicas ou E-books. Atividade engloba confecção de 1 página principal e 3 telas tipo de páginas internas. Inclui proposta em formato específico de software de montagem / manipulação, bem como as exportações como imagem para fins de aprovação.	Hotsite, sítio, revistas eletrônicas e E-books	4	72	- Desenvolvedor web p/ portais - Web designer - Arquiteto da Informação
1.15	CRIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE LAYOUT PARA PORTAL (segundo portal padrão do governo federal)	Criação de layout para portal de informações. Características mais comuns: diagramação de conteúdo refinada, com duas ou mais colunas de conteúdo para a página inicial; menus de navegação; áreas funcionais; páginas internas que comportem outros sites; possibilidades de interação com usuário planejadas desde o layout; páginas internas funcionando como capas de seção OU páginas internas com estrutura de navegação diferente da estrutura da página principal. Considera confecção de 1 página principal e de 3 a 10 telas tipo para páginas internas. Proposta deve estar em formato específico de software de montagem / manipulação, bem como as exportações como imagem para fins de aprovação.	Layout para portal	8	160	- Web designer - Analista de sistemas p/ portais - Arquiteto da Informação
1.16	ILUSTRAÇÃO Nível 1	Trabalhos de ilustração para utilização no contexto de projetos web. Utilização para internet em estilo infantil, cartoon ou caricatura, utilizando imagens em vetor.	Ilustração	3	12	- Web Designer
1.17	ILUSTRAÇÃO Nível 2	Trabalhos de ilustração para utilização no contexto de projetos web. Utilização para internet em estilos realismo, hiperrealismo, 3D ou outros.	Ilustração	5	40	- Web Designer
1.18	Planejamento em tela para alterações/implementações de layout	Ajustes simples em tela para aplicação de layout ou melhorias de design a partir de layouts preexistentes. Não inclui o desenvolvimento HTML e aplicação. Planejamento estático em tela a partir de layouts preexistentes, para planejamento de componentes mais complexos, resultados de páginas de pesquisa, listas multinível, etc. Engloba aplicação de logomarca, cores de elementos, cor de fundo da página, formatação de tipos, links e formatação de elementos de formulário. Não inclui o desenvolvimento HTML e aplicação.	Tela estática em formato PSD ou JPEG.	3	9	- Web Designer - Arquiteto da informação

2. WEB – Estilo e Implementação HTML

2.1	CRIAÇÃO ESTRUTURA GERAL	Implementação de layout ou melhorias de design implementadas de forma generalizada. Considera aplicação de logomarca, cores de elementos, cor de fundo da página, formatação de tipos, links e formatação de elementos de formulário, por exemplo.	Código HTML	7	104	- Web Designer - Arquiteto da Informação - Desenvolvedor web p/ portais
2.2	CRIAÇÃO ESTRUTURA GERAL HOTSITE	Implementação de layout ou melhorias de design implementadas de forma generalizada em hotspots. Considera aplicação de logomarca, cores de elementos, cor de fundo da página, formatação de tipos, links e formatação de elementos de formulário, por exemplo.	Código HTML	5	52	- Web Designer - Desenvolvedor web p/ portais - Arquiteto da informação
2.3	CRIAÇÃO HTML RESPONSIVO	Produção de HTML com utilização de recursos de responsividade: pré-definidos por framework, sem layouts específicos para diferentes dispositivos móveis (Ex. Twitter Bootstrap); para funcionamento em diversos dispositivos (tablets, smartphones e outros), incluindo layouts específicos, com a utilização de framework; e sem uso de framework.	Código HTML com recursos de reponsividade implementados e testados	15	122	- Web Designer - Arquiteto da Informação - Desenvolvedor web p/ portais
2.4	ALTERAÇÕES - ESTRUTURA GERAL	Novas implementações de layout ou alterações implementadas de forma generalizada, mas não consideradas no momento da criação. Considera: a) ADIÇÃO de elementos estruturais (div, span, ou outros utilizados com mesmos objetivos), que terão impacto sob todas as telas ou sob número considerável das telas que compõem o site/sistema; b) ALTERAÇÕES em dimensões de elementos HTML estruturais (div, span, ou outros utilizados com mesmos objetivos), alterações de cores ou imagens de fundo de elementos HTML estruturais, alterações de tamanho e cores de tipos (incluindo links); c) ALTERAÇÕES em formatações de elementos de campos de formulário, elementos multimídia (vídeo, áudio, Ferramenta de animação vetorial) ou envolvidos em interações com o usuário, em integrações com elementos externos ou com elementos animados.	Código HTML de layout com novos elementos estruturais e com alterações nos elementos estruturais	3	13	- Web Designer - Arquiteto da Informação - Desenvolvedor web p/ portais
2.5	INCLUSÃO / REFORMULAÇÃO TELA INDIVIDUAL Nível 1	Adição ou reformulação de tela tipo com predominância de texto. Exemplo: páginas internas de conteúdo. Até 2 telas.	Tela com predominância de texto	1	2	- Web Designer - Arquiteto da Informação
2.6	INCLUSÃO / REFORMULAÇÃO TELA INDIVIDUAL Nível 2	Adição ou reformulação de tela tipo com predominância de formulário, elementos multimídia, elementos envolvidos em interações com o usuário ou em integrações com elementos externos, ou elementos animados.	Tela com múltiplos aspectos predominantes	2	12	- Web Designer - Arquiteto da Informação - Desenvolvedor web p/ portais

2.7	APLICAÇÃO DE ESTILOS A ELEMENTO INDIVIDUAL	Aplicação de estilos a novo elemento HTML. Engloba alteração/ajuste de cor, imagem de fundo, posicionamento ou tamanho de Botão, Logomarca, Selo, Banner, Link, tamanho de elementos de formulário, de elementos estruturais que componham o layout de elementos incluídos através de tag <EMBED>, <OBJECT> ou similares com a mesma função, para outras mídias. Ex.: inclusão de arquivos de animação vetorial utilizando biblioteca javascript.	HTML com estilo	2	11	- Web Designer - Desenvolvedor web p/ portais
2.8	Inclusão de conteúdo em sítio estático	Inclusões de conteúdo em páginas HTML, para manutenção de hotspots e sítios estáticos. Inclusão de conteúdo em “até 3 páginas”.	Página HTML	1	3	- Web Designer - Arquiteto da Informação - Desenvolvedor web p/ portais
3. WEB – Interações						
3.1	INCLUSÃO / REFORMULAÇÃO de VALIDAÇÃO ou CONTROLE de ELEMENTOS de FORMULÁRIO	Engloba alterações de valores mediante a eventos, validações com retorno via caixa de alerta, exibição/ocultação de campos via eventos. Não inclui obtenções de dados assíncronos (AJAX). Considera telas individuais de formulário ou conjunto de telas afetadas.	Formulário HTML	2	18	- Web Designer - Arquiteto da Informação - Desenvolvedor web p/ portais
3.2	criação - REFORMULAÇÃO de ANIMAÇÃO de MOVIMENTO ou DIMENSÃO	Interações que reposicionem elementos, alterem suas dimensões, "escondam" ou exibam elementos da estrutura de layout, COM ou SEM framework javascript. Considera a tela ou grupo de telas afetadas, sem a necessidade de mudanças de código individuais para as telas do grupo.	Animação / código HTML	2	22	- Desenvolvedor web p/ portais - Web Designer
3.3	criação - REFORMULAÇÃO de INTERAÇÕES de ARRASTE	Alterações de posicionamento ou animação iniciadas por arraste de elementos (drag and drop), incluindo atualização de dados do lado do servidor, cliente e/ou requisições assíncronas .	Componente interativo de arraste / código HTML	3	26	- Desenvolvedor web p/ portais
3.4	criação - NOVA FUNCIONALIDADE PARA APRIMORAMENTO DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO	Implementação de scripts, com apoio de framework javascript: a) utilizando somente recursos do lado do cliente; b) com combinação de recursos e dados do servidor; e c) sem apoio de framework javascript. Devem permitir melhorias na experiência do usuário ou melhorias na interface que contribuam com a otimização de performance. Pode se referir também a melhorias necessárias para implementação de outras funcionalidades.	Funcionalidade para aprimoramento da experiência do usuário	5	62	- Desenvolvedor web p/ portais - Web Designer - Arquiteto da Informação

4. WEB – Gerenciamento de Conteúdo – CMS

4.1	Aplicação de layout de frontend em CMS NÍVEL 1	Aplicação de layouts que já estejam implementados em HTML para blogs, sítios ou portais como template de CMS. Implica na instalação, configuração ou personalização de áreas de módulos de página inicial e separação de espaço em tela para exibição de componentes para as páginas internas. Inclui adição/configuração/instalação de até 8 módulos (áreas funcionais), sendo 2 módulos customizados ou desenvolvidos pela própria equipe. Inclui também aplicação de layout em componentes nativos ou já instalados no CMS, quando constarem no escopo do projeto. No caso do número de módulos que ultrapassar o limite informado, eles podem ser contabilizados à parte ou através da progressão da complexidade da atividade (nível 2).	Layout frontend em CMS	5	80	- Web Designer - Desenvolvedor web p/ portais
4.2	Aplicação de layout de frontend em CMS NÍVEL 2	Aplicação de layouts que já estejam implementados em HTML para blogs, sítios ou portais como template de CMS. Implica na instalação, configuração ou personalização de áreas de módulos de página inicial e separação de espaço em tela para exibição de componentes para as páginas internas. Demanda comporta página inicial com até 12 módulos (áreas funcionais) adicionados/configurados e até 4 módulos customizados/desenvolvidos pela própria equipe. Inclui também aplicação de layout em componentes nativos ou já instalados no CMS, quando constarem no escopo do projeto. Módulos que ultrapassarem o limite informado serão contabilizados à parte.	Layout frontend em CMS	7	120	- Web Designer - Desenvolvedor web p/ portais
4.3	Aplicação de layout de frontend em CMS NÍVEL 3	Aplicação de layouts que já estejam implementados em HTML para blogs, sítios ou portais como template de CMS. Demanda comporta página inicial com até 16 módulos (áreas funcionais) adicionados/configurados e até 8 módulos customizados/desenvolvidos pela própria equipe. Implica na instalação, configuração, personalização de áreas de módulos (áreas funcionais). Se o limite for ultrapassado, os itens adicionais serão contabilizados à parte.	Layout frontend em CMS	8	160	- Web Designer - Desenvolvedor web p/ portais
4.4	Adição de módulo ou área funcional em CMS	Adição / Aplicação de nova instância de módulo ou área funcional de frontend para página principal ou com função equivalente em CMS, já instalada e configurada. Inclui alteração/customização de CSS.	Módulo ou área funcional	1	2	- Web Designer - Desenvolvedor web p/ portais
4.5	Instalação ou configuração de novo módulo ou área funcional em CMS	Instalação / Configuração de nova área funcional ou módulo de frontend para página principal ou com função equivalente em CMS, sem necessidades de customização de código, para exibição de informações provenientes do framework do CMS. Inclui pesquisa de solução. Adição / Aplicação de novo módulo ou área funcional. Inclui alteração/customização de CSS.	Módulo ou área funcional	1	4	- Web Designer - Desenvolvedor web p/ portais

4.6	Customização de módulo ou área funcional em CMS	Adição de área funcional / módulo de frontend para página principal ou com função equivalente em CMS, com customização de código para a exibição de informações provenientes do framework do CMS. De acordo com o contexto, as interações envolvidas serão desmembradas em atividades desta categoria e submetidas à aprovação do órgão. Inclui alteração/customização de CSS.	Módulo ou área funcional	2	8	- Web Designer - Desenvolvedor web p/ portais
4.7	Desenvolvimento de módulo ou área funcional em CMS	Desenvolvimento de módulo ou área funcional com função equivalente em CMS: a) sem interações javascript vinculadas ou com validações simples; e b) com interações javascript vinculadas, que façam ou não requisições AJAX ao servidor. Também engloba módulos com consultas mais complexas ao banco de dados ou que exijam customização de elementos de formulário (Jforms). Inclui alteração/customização de CSS e requisições ao banco de dados.	Módulo ou área funcional	5	40	- Web Designer - Desenvolvedor web p/ portais
4.8	Desenvolvimento de componente do CMS NÍVEL 1	Desenvolvimento de componente para uso exclusivo em frontend ou backend, com utilização de funções básicas (CRUD), técnicas de programação MVC e aproveitamento do framework do CMS. Não pressupõe o uso de ACL (Lista de Controle de Acesso) ou requisições AJAX. Inclui modelagem de dados.	Componente	5	80	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de sistemas p/ portais
4.9	Desenvolvimento de componente do CMS NÍVEL 2	Criação/desenvolvimento de componente para uso em backend e frontend com aplicação de layout predefinido. Pressupõe o uso básico de ACL (Lista de Controle de Acesso), utilização de técnica de programação MVC e aproveitamento do framework do CMS. Inclui manipulação básica de arquivos (upload e deleção) e modelagem de dados.	Componente	7	100	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de sistemas p/ portais
4.10	Desenvolvimento de componente do CMS NÍVEL 3	Criação/desenvolvimento de componente para uso em frontend e backend. Pressupõe o uso customizado de ACL (Lista de Controle de Acesso) ou requisições AJAX, utilização de técnica de programação MVC e aproveitamento do framework do CMS. Pode incluir a manipulação avançada de arquivos (escrita, edição, deleção, geração, exportação). Também inclui aplicação de layout predefinido e modelagem de dados.	Componente	9	120	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de sistemas p/ portais
4.11	Adição de componente ou página com função específica em sítio ou portal utilizando CMS	Adição/configuração de página interna de componente do núcleo do CMS, ou de componente previamente instalado, com função específica, não gerada pelos componentes já instalados. Inclui customização de CSS e javascript.	Página interna configurada ou customizada	2	16	- Desenvolvedor web p/ portais
4.12	Customização de componente ou página com função específica em sítio ou portal utilizando CMS	Customização de página interna de componente do núcleo do CMS ou de componente previamente instalado. Inclui customização de CSS e javascript. Customizações com objetivos diferenciados poderão ser divididas em demandas diferenciadas, de acordo com o objetivo e desde que se apresentem as justificativas necessárias.	Página interna configurada ou customizada	3	30	- Desenvolvedor web p/ portais

4.13	Desenvolvimento de plugin com função específica para sítio ou portal utilizando CMS	Instalação e/ou configuração de plugins já existentes, sem customizações de código, desenvolvimento de plugin de conteúdo, sistema ou busca, desenvolvimento de plugin de autenticação ou de extensão de editores de conteúdo.	Plugin	8	60	- Desenvolvedor web p/ portais
4.14	Customização de código de extensão do CMS	Customização de extensões visando melhoria de performance, segurança e funcionalidade. Compreende alterações que incidam em código PHP e javascript e/ou alterações que insiram informações em banco de dados, exigindo ou não requisições AJAX.	Código completo da extensão com a customização implementada	2	16	- Desenvolvedor web p/ portais
4.15	Consultoria para soluções em CMS NÍVEL 1	Reunião para exposição de informações e dados requisitados sobre análise de requisitos e necessidades para aplicação em soluções construídas sob CMS, testes de componentes semelhantes, modelo entidade-relacionamento para suporte ao trabalho de desenvolvimento ou repasse de conhecimento especializado a órgãos governamentais que solicitarem apoio.	Relatório da consultoria	1	16	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de sistemas p/ portais
4.16	Consultoria para soluções em CMS NÍVEL 2	Geração de documentação relacionada à análise de requisitos e a necessidades de aplicação de soluções em CMS, testes de componentes semelhantes, modelo entidade-relacionamento para suporte ao trabalho de desenvolvimento ou ainda o repasse de conhecimento especializado a órgãos governamentais que solicitarem apoio.	Documentação específica	5	40	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de sistemas p/ portais
4.17	Documentação relacionada a projetos em CMS	Documentação de funcionalidade pontual relacionada a hotspots, sítios, portais ou outras atividades relacionadas, com foco no modo de operação. Guia de dimensões de imagens e número de caracteres, para referência dos mantenedores dos sítios e portais desenvolvidos em CMS. Tem foco no modo de operação.	Documento da Funcionalidade	2	12	- Analista de sistemas p/ portais - Web Designer
4.18	Testes finais de sítio em CMS	Verificação de qualidade, funcionalidade, comportamento de interface do sítio/portal a ser entregue. Abrange hotspots, sítios e portais não desenvolvidos pela Equipe Web contratada. Demanda por funcionalidade única de frontend ou backend a ser testada.	Comprovação do teste e documento com resultado dos testes.	1	2	- Analista de sistemas p/ portais
4.19	Migração de conteúdo para CMS NÍVEL 1	Plano de migração manual e seletiva. 10 itens de conteúdo por hora. Migração que ocorre nos casos de reformulação de sítios ou portais, que possuem versão em produção e precisam possuir todos os dados cadastrados anteriormente.	Documento com o plano de migração e 10 itens de conteúdo migrados em ambiente de homologação ou produção.	1	4	- Analista de sistemas p/ portais

4.20	Migração de conteúdo para CMS NÍVEL 2	Plano de Migração de conteúdo entre CMS, sistema, sítio estático ou sítio dinâmico para outro CMS de destino. Inclui o plano de migração. Migração que ocorre nos casos de reformulação de sítios ou portais, que possuem versão em produção, que tiveram além da reformulação ou desenvolvimento de novo projeto, a atualização da versão do CMS e precisam possuir todos os dados cadastrados anteriormente.	Documento com o plano de migração e entrega do sítio ou portal com conteúdo migrado na nova versão do CMS em ambiente de homologação ou produção.	10	80	- Analista de Sistemas - Desenvolvedor web p/ portais - Web Designer
4.21	Migração de conteúdo para CMS NÍVEL 3	Migração de conteúdo entre CMS, sistema, sítio estático ou sítio dinâmico para outro CMS. Inclui o plano de migração. Migração que ocorre nos casos de reformulação de sítios ou portais desenvolvidos em outro tipo de CMS ou framework, que possuem versão em produção e precisam possuir todos os dados cadastrados anteriormente.	Documento com o plano de migração e entrega do portal, sistema, sítio estático ou sítio dinâmico com conteúdo migrado e implementados no CMS escolhido pela contratante. A entrega deverá ser no ambiente de homologação ou produção.	30	100	- Analista de Sistemas - Desenvolvedor web p/ portais - Web Designer
4.22	Treinamento de usuários para administração do CMS	Treinamento realizado por membro da equipe com o objetivo de apresentar o CMS ao usuário e mostrar as formas básicas de atualização de dados, e a forma relacionada à alimentação de dados de componentes, módulos ou plugins instalados ou desenvolvidos, de acordo com o projeto entregue. Se for necessário um número maior de horas, poderá ser aberta mais de uma demanda para sítios com grande número de funcionalidades ou portais.	Treinamento Material de apoio	2	8	- Analista de sistemas p/ portais - Web designer
4.23	Atualização de código de CMS NÍVEL 1	Atualizar patches do CMS, dentro de uma mesma minor version. Ex.: mudar de atualização 3.3.5 para 3.3.6.	Documento com plano de atualização e o CMS atualizado.	2	6	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de Sistemas

4.24	Atualização de código de CMS NÍVEL 2	Atualizar major version ou minor version de CMS. Ex.: mudar de versão 3.3.x para versão 3.4.x (minor) ou de versão 2.x para 3.x (major). Demanda afeta apenas 1 projeto.	Documento com plano de atualização e o CMS atualizado	15	50	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de Sistemas
4.25	Atualização de código de extensão do CMS	Atualizar versão de componente: a) sem customizações de código; b) com customizações de código ou em que a versão base do CMS mudou (major version). Ação afetará todos os projetos constantes em relatório. Alteração inclui possíveis ajustes de estrutura e CSS.	Documento com plano de atualização e o componente atualizado	10	60	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de Sistemas
4.26	Carga Inicial de conteúdo Em hotsite	Carga inicial de conteúdo em hotsites, sem considerar a quantidade de páginas. Em casos em que o conteúdo é consideravelmente pequeno, poderá ser aberta demanda de inclusão de conteúdo observando-se as devidas quantidades.	Documento de definição de conteúdo ou URL do hotsite com conteúdo já inserido.	2	16	- Desenvolvedor web p/ portais
4.27	Carga Inicial de conteúdo em sítios	Carga inicial de conteúdo em sítios, sem considerar a quantidade de páginas. Em casos em que o conteúdo é consideravelmente pequeno, poderá ser aberta demanda de inclusão de conteúdo observando-se as devidas quantidades.	Documento de definição de conteúdo ou URL do sítio com conteúdo já inserido.	3	24	- Desenvolvedor web p/ portais
4.28	Carga Inicial de conteúdo em portais	Carga inicial de conteúdo em portais, sem considerar a quantidade de páginas. Em casos em que o conteúdo é consideravelmente pequeno, poderá ser aberta demanda de inclusão de conteúdo observando-se as devidas quantidades.	Documento de definição de conteúdo ou URL do Portal com conteúdo já inserido.	5	40	- Desenvolvedor web p/ portais
4.29	Inclusão ou alteração de conteúdo em CMS	Alterações de conteúdo de página inicial, páginas internas, menu, rotacionador de imagens, etc. Inclusão ou alteração de conteúdo em “ATÉ 3 páginas”.	Documento de definição de conteúdo	1	2	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de Sistemas
4.30	Treinamento para utilização de gerenciador de Boletins Eletrônicos	Treinamento para utilização do sistema de Geração e Envio de Boletins Eletrônicos	Treinamento	3	2	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de Sistemas
4.31	Treinamento para utilização do Gerenciador de Formulários	Treinamento para melhor proveito dos relatórios e das peculiaridades de cadastro relativas ao formulário de inscrição/cadastro criado dentro de Gerenciadores de Formulários em CMS.	- Treinamento Material de apoio	1	2	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de Sistemas

4.32	Criação de Manual do Usuário SÍTIOS/PORTAIS	Criação de documento com manual de uso para sítios e portais produzidos em CMS.	Manual do usuário	5	30	- Analista de sistemas p/ portais
4.33	Acompanhamento de configuração de servidores	Acompanhamento do trabalho de equipes de infraestrutura, desenvolvimento externo ou consultoria, durante configuração de servidores de desenvolvimento, homologação ou produção, quando requisitado.	Relatório de acompanhamento	2	24	- Analista de sistemas p/ portais
4.34	Pacote de instalação de sítio ou portal	Pacote de arquivos de instalação de sítios ou portais em CD, DVD ou outro tipo de mídia digital, com descritivo de passos de instalação, no caso de transferência de tecnologia para outro órgão federal, ou para fins de formalização de entrega.	Pacote de arquivos em CD/DVD/outra mídia	2	24	- Analista de sistemas p/ portais
4.35	Instalação e/ou configuração de plugins ou portlets	Instalação e/ou configuração de novos plugins ou configuração de plugins já instalados, sem customizações de código.	Plugin	1	12	- Desenvolvedor web p/ portais
4.36	Criação, alteração e configuração de grupo de usuários, workflows, papéis ou permissões usando ACL do CMS.	Criação, alteração e configuração de grupo de usuários via ferramenta de administração do CMS. Inclui a configuração de permissões para o grupo de usuário ter acesso a determinado conteúdo disponível no CMS.	Grupo de usuário criado no CMS.	2	6	- Analista de Sistemas p/ portais
4.37	Cadastro de usuários no CMS.	Cadastro ou alteração de dados de usuários no CMS. Inclui a inserção de um usuário dentro de um grupo de usuários, Inclui também bloqueio/desbloqueio de usuários à funcionalidades do sistema ou ao próprio portal, site ou hot site.	Usuário cadastrado no CMS.	1	1	- Analista de Sistemas p/ portais
4.38	Correção ou remoção de links quebrados em portais, sítios ou hot sites	Correção de até 10 links quebrados em portais, sítios ou hot sites.	Lista com url's corrigidas ou removidas.	1	5	- Analista de Sistemas p/ portais
4.39	Correção ou remoção de links quebrados em portais, sítios ou hot sites	Correção de até 10 links quebrados em portais, sítios ou hot sites.	Lista com url's corrigidas ou removidas.	1	5	- Analista de Sistemas p/ portais

4.40	Correções de defeitos pré-existentes ou que estejam fora da garantia devida pela contratada no Termo de Referência, em componentes, módulos, funcionalidades ou plugins nativos ou não do CMS.	Correção de defeitos em funcionalidades, componentes, módulos ou plugins nativos ou não do CMS e que bloqueiem ou dificultem a navegação, experiência e usabilidade do usuário. Inclui análise de impacto e plano de implantação da correção do defeito. Inclui todas as alterações de configurações globais do CMS necessárias para correção do defeito e toda alteração, inclusão nos arquivos de configuração no servidor de aplicação. Trata-se de correções de defeitos pré-existentes ou que estejam fora da garantia devida pela contratada no Termo de Referência.	Plano de implantação da correção do defeito e a entrega da funcionalidade corrigida em ambiente de homologação ou produção	15	40	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de Sistemas p/ portais
4.41	Configurações, recomendações ou atualizações de segurança.	Aplicar configurações, atualizações ou recomendações de segurança visando proteger as informações do portal, site ou hotspots.	Plano de implantação das atualizações de segurança e entrega do portal, site ou hotspots implementados com as configurações, atualizações ou recomendações de segurança em ambiente de homologação ou produção.	10	30	- Desenvolvedor web p/ portais - Analista de Sistemas p/ portais
4.42	Apoiar na restauração de backup dos portais, sites ou hotspots.	Apoio técnico e presencial na restauração de backup em ambiente de desenvolvimento, homologação ou produção.	Relatório de atividades executadas que contribuíram para o sucesso na restauração do backup.	1	10	- Desenvolvedor web p/ portais

4.43	Auxiliar as equipes de suporte na implantação do portal,sítio ou hotsite em ambiente de homologação e produção, de forma a garantir a disponibilidade e a continuidade da operação dos portais,sítios ou hotsites.	Apoio técnico e presencial na implantação do portal em ambiente de homologação e produção.	Relatório de atividades executadas que contribuiram para o sucesso da implantação dos portais, sítios ou hotsites.	2	10	- Desenvolvedor web p/ portais
4.44	Configurar portais em produção.	Realizar configurações globais dos CMS tais como configurações do site,sistema,servidor, permissões, filtros de texto , alterar títulos , configurar editor visual e regras de conteúdo, além de configurações gerais de componentes.	Configuração implementada e funcionando em ambiente de produção.	2	10	- Desenvolvedor web p/ portais
4.45	Documentar objetivos e requisitos de projetos de portais, sítios ou hotsites.	Documentar objetivos ou requisitos de projetos de portais, sítios ou hotsites.	Especificação de requisitos de portais, sítios ou hotsites.	15	30	Analista de Requisitos de Portais.
4.46	Instalar instâncias do CMS em ambiente de homologação ou produção para projetos de portais ,sítios ou hotsites.	Instalar e configurar nova instância do CMS em ambiente de homologação ou produção. A demanda comporta a instalação do portal padrão do Governo Federal ou a instalação do CMS com temas específicos para hotsites ou sítios.	Portal instalado e acessível em ambiente de homologação e/ou produção.	5	15	- Desenvolvedor web p/ portais
4.47	Implementação de requisitos de Portais,sítios ou hotsites.	Implementar requisitos de uma seção, categoria ou área funcional descritos no documento de especificação de requisitos de portais, sítios ou hotsites, Inclui criação de todos menus, sub-menus, conteúdos e regras de negócio vinculados àquela seção, categoria ou área funcional.	Portal com todos requisitos implementados em ambiente de homologação e/ou produção.	28	10	- Desenvolvedor web p/ portais
4.48	Treinar moderadores e publicadores de conteúdo.	Realizar treinamento de moderadores e publicadores de conteúdo na administração dos portais,sítio ou hotsites.	Treinamento realizado e Material de apoio entregue.	3	8	- Analista de Sistemas p/ portais

4.49	Produzir identidade visual dos portais, sítios ou hotspots	Produzir identidade visual dos portais, sítios ou hotspots.	Identidade visual implementada em ambiente de homologação e/ou produção.	5	10	- Web Designer - Arquiteto da Informação - Desenvolvedor web p/ portais
5. WEB – Multimídia e Trabalhos Interativos						
5.1	Apresentações multimídia utilizando Software de apresentação em slides nível 1	Material off-line para apresentações multimídia utilizando Software de apresentação em slides: a) sem efeitos de animação, gráficos animados ou vídeos; e b) com criação de efeitos de animação para gráficos de dados e outros efeitos de animação que não sejam referentes à transição automática de slides. Considera animações de transição de slides. Pressupõe textos aprovados e revisados.	Documento de apresentação de slides	3	20	- Web Designer
5.2	Apresentações multimídia utilizando Ferramenta de animação vetorial	Material para apresentação multimídia utilizando ferramenta de animação vetorial, com ou sem transições complexas entre slides e gráficos de dados com animação. Pressupõe textos aprovados e revisados.	Documento de apresentação multimídia	5	60	- Web Designer
5.3	Arquivos interativos criados com Ferramenta de animação vetorial para veiculação web	Geração de animações: a) simples (transições de slides, motion tweenings e/ou orientadas a eventos disparados pelo usuário); b) complexas, podendo ou não ser combinadas a requisições a arquivos ou dados do lado do servidor, SEM a gravação de novos dados no servidor; e c) combinadas a requisições a arquivos ou dados do lado do servidor, COM gravação de novos dados no servidor.	Arquivos interativos	7	120	- Web Designer - Arquiteto da informação - Desenvolvedor web p/ portais
5.4	Revista eletrônica, E-books, até 100 páginas	Aplicação de layout / montagem de revista eletrônica, E-books, com conteúdo de até 100 páginas. Implica a configuração ou personalização de saídas em PDF ou ainda em outros formatos.	Arquivos PDFs ou outros formatos relacionados.	4	64	- Web Designer - Arquiteto da informação - Desenvolvedor web p/ portais
5.5	Revista eletrônica, E-books, de 100 a 500 páginas.	Aplicação de layout / montagem de revista eletrônica, E-books, com conteúdo de até 500 páginas. Implica a configuração ou personalização de saídas em PDF ou ainda em outros formatos.	Arquivos PDFs ou outros formatos relacionados.	7	120	- Web Designer - Arquiteto da informação - Desenvolvedor web p/ portais

6. WEB – Arquitetura da Informação e Acessibilidade

6.1	Avaliação de Acessibilidade	Avaliação de acessibilidade: a) de hotsite ou sítio desenvolvido por equipe externa; e b) detalhada de portal web; (ambos conforme as Cartilhas de Acessibilidade do Governo Eletrônico). Tem por finalidade a produção e entrega de relatório de erros e correções, com indicações das linhas de código a serem alteradas e recomendações de boas práticas.	Documento de avaliação de acessibilidade	9	40	- Web Designer - Arquiteto da informação - Analista de sistemas p/ portais - Desenvolvedor web p/ portais
6.2	Aquisição de selo de acessibilidade nível 1	Correção de erros de acessibilidade segundo as regras da Cartilha de Acessibilidade do Governo Eletrônico, em projetos de hotsites, sítios ou portais, sem dependência de relatório prévio. Aplica-se a produtos previamente produzidos com recursos de acessibilidade e nos casos em que a atualização da cartilha e-Mag cause a perda do selo. Não obriga correções relativas a avisos de acessibilidade (somente erros). Não considera uma completa recodificação HTML, onde demandas complementares podem ser avaliadas.	Documento com definições para aquisição de selo de acessibilidade / código de página web dividido	1	40	- Web Designer - Arquiteto da informação - Analista de sistemas p/ portais - Desenvolvedor web p/ portais
6.3	Aquisição de selo de acessibilidade nível 2	Correção de erros de acessibilidade segundo as regras da Cartilha de Acessibilidade do Governo Eletrônico, em projetos de hotsites, sítios ou portais, utilizando um relatório prévio. Aplica-se a produtos desenvolvidos fora da fábrica web ou ainda nos casos em que foram previamente produzidos sem recursos de acessibilidade. Não obriga correções relativas a avisos de acessibilidade (somente erros). Não considera uma completa recodificação HTML, onde demandas complementares podem ser avaliadas.	Documento com definições para aquisição de selo de acessibilidade / código de página web dividido	2	60	- Web Designer - Arquiteto da informação - Analista de sistemas p/ portais - Desenvolvedor web p/ portais
6.4	Arquitetura da Informação - macroarquitetura	Criação de wireframes para planejamento visual e planejamento de navegação de página inicial e de todas as telas-tipo de um sítio ou portal.	Documento de especificação da arquitetura da informação	8	60	- Web Designer - Arquiteto da informação - Analista de sistemas p/ portais
6.5	Arquitetura da informação - análise de métricas e perfil de usuário	Análise de dados de acessos e especificação do perfil do público-alvo do projeto	Documento de arquitetura da informação com especificação do perfil do público-alvo	5	60	- Web Designer - Arquiteto da informação - Analista de sistemas p/ portais

6.6	Inventário de conteúdo de hot site de sítio ou portal	Inventariar conteúdo de hot site, sítio ou portal, iniciando uma organização ou categorização de informações.	Inventário de conteúdo de hot site, sítio ou portal	5	80	- Web Designer - Arquiteto da informação - Analista de sistemas p/ portais
6.7	Análise de interface de hot site, sítio ou portal	Análise prévia ou posterior de interface de hot site, sítio ou portal para atender requisitos não funcionais de performance ou ainda compatibilidade para frontend.	Relatório de análise de interface de hot site, sítio ou portal	5	80	- Web Designer - Arquiteto da informação - Analista de sistemas p/ portais
6.8	Sitegrama e fluxos de navegação para sítio	Geração de sitegrama e fluxogramas de navegação para sítio	Sitegrama e fluxos de navegação para sítio	4	32	- Web Designer - Arquiteto da informação - Analista de sistemas p/ portais
6.9	Relatório de acessos a sítio / sistema web	Relatório de acesso a sítio/sistema web, via ferramentas online padrões de mercado	Relatório de acessos em arquivo	1	2	- Web Designer - Arquiteto da informação - Analista de sistemas p/ portais



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO E DO TERMO DE REFERÊNCIA

Norma Complementar nº 02 da Política de Segurança da Informação e Comunicações do Ibama

Norma dos procedimentos de segurança para acesso, consulta, alteração, monitoramento e gerenciamento de sistemas de informação do Ibama, no âmbito da Política de Segurança da Informação, Informática e Comunicações do Ibama (Posic).

Do objetivo

Art. 1º Regular os procedimentos de segurança para acesso, senhas, consulta, alteração, monitoramento e gerenciamento de sistemas de informação do Ibama, no âmbito da Política de Segurança da Informação, Informática e Comunicações do Ibama (Posic).

Seção I

Dos conceitos e definições

Art. 2º Para o entendimento adequado desta norma, conforme a Posic, considera-se:

I – **acesso** – ato de ingressar, transitar, conhecer ou consultar a informação, bem como a possibilidade de usar os ativos de informação de um órgão ou entidade;

II – **ativos de informação** – meios de armazenamento, transmissão e processamento, sistemas de informação, bem como os locais onde se encontram esses meios e as pessoas que a eles têm acesso;

III – **autenticação de multifatores** – utilização de dois ou mais fatores de autenticação para concessão de acesso a um sistema. Os fatores de autenticação se dividem em:

- a) algo que o usuário conhece (senhas, frases de segurança, PIN, dentre outros);
- b) algo que o usuário possui (certificado digital, token, código enviado por SMS, dentre outros);
- c) algo que o usuário é (aferível por meios biométricos, como digital, padrão de retina, reconhecimento facial, dentre outros);

IV – **biometria** – verificação da identidade de um indivíduo por meio de uma característica física ou comportamental única, através de métodos automatizados;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- V – **bloqueio de acesso** – processo que visa suspender temporariamente o acesso;
- VI – **conta de serviço** – conta de acesso à rede corporativa de computadores necessária a um procedimento automático (aplicação, *script*, etc.) sem qualquer intervenção humana no seu uso;
- VII – **controle de acesso** – conjunto de procedimentos, recursos e meios utilizados com a finalidade de conceder ou bloquear o acesso;
- VIII – **credenciamento** – processo pelo qual o usuário recebe credenciais que concederão o acesso, incluindo a identificação, a autenticação, o cadastramento de código de identificação e definição de perfil de acesso em função de autorização prévia e da necessidade de conhecer;
- IX – **credenciais ou contas de acesso** – permissões, concedidas por autoridade competente após o processo de credenciamento, que habilitam determinada pessoa, sistema ou organização ao acesso. A credencial pode ser física (como crachá, cartão ou selo) ou lógica (como identificação de usuário e senha);
- X – **exclusão de acesso** – processo que visa suspender definitivamente o acesso, incluindo o cancelamento do código de identificação e do perfil de acesso;
- XI – **perfil de acesso** – conjunto de atributos de cada usuário, definidos previamente como necessários para credencial de acesso;
- XII – **quebra de segurança** – ação ou omissão, intencional ou acidental, que resulta no comprometimento da segurança da informação e comunicações.
- XIII – **sistema de acesso** – conjunto de ferramentas que se destina a controlar e dar permissão de acesso a uma pessoa a um local ou sistema;
- XIV – **sistema biométrico** – conjunto de ferramentas que se utiliza das características de uma pessoa, levando em consideração fatores comportamentais e fisiológicos, a fim de identificá-la de forma unívoca;
- XV – **termo de responsabilidade** – termo assinado pelo usuário concordando em contribuir com a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade das informações a que tiver acesso, bem como assumir responsabilidades decorrentes de tal acesso;
- XVI – **tratamento da informação** – recepção, produção, reprodução, utilização, acesso, transporte, transmissão, distribuição, armazenamento, eliminação e controle da informação, inclusive as sigilosas;
- XVII – **usuário** – servidores, terceirizados, colaboradores, consultores, auditores e estagiários que obtiveram autorização do responsável pela área interessada para acesso aos Ativos de Informação do Instituto, formalizada por meio da assinatura do Termo de Responsabilidade.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Seção II

Das diretrizes para implementação de controle de acesso lógico

Art. 3º O acesso lógico aos sistemas de informação do Ibama deverá empregar os seguintes métodos de autenticação de usuário:

I – autenticação de usuário com mais de um fator – autenticação de múltiplos fatores – sempre que possível; e

II – no mínimo, autenticação com certificação digital para gestores, operadores administrativos e perfis críticos de acesso, conforme legislação em vigor.

Art. 4º Os sistemas de informação do Ibama devem conter um conjunto de processos de negócio e de mecanismos lógicos e físicos capazes de viabilizar, quando necessário, trilhas de auditoria aos controles de acesso, principalmente, no tocante ao uso e manutenção das identidades digitais, conforme Norma Complementar nº 07 à IN01/DSIC/GSI/PR.

Art. 5º Os sistemas de informação do Ibama que tratam informações sigilosas e aqueles relacionados à liberação ou manipulação de recursos públicos devem implementar trilhas de auditoria, conforme legislação em vigor.

Art. 6º A criação de contas de acesso aos sistemas do Ibama requer procedimentos prévios de credenciamento para todos os usuários.

Art. 7º Ao usuário que não exerce funções de administração da rede local, deve-se disponibilizar somente uma única conta institucional de acesso, pessoal e intransferível.

Art. 8º Utilizar conta de acesso no perfil de administrador somente para usuários cadastrados para execução de tarefas específicas na administração de ativos de informação.

Art. 9º A senha é de uso pessoal e intransferível do usuário. Este deve mantê-la em sigilo e não poderá compartilhá-la com terceiros em nenhuma hipótese.

Art. 10. O usuário deverá utilizar uma senha forte. Senhas fortes são senhas difíceis de serem descobertas, com no mínimo oito caracteres, formadas por uma combinação de números, caracteres maiúsculos, minúsculos e especiais.

Art. 11. O usuário que perceber de alguma forma que a sua senha pessoal tenha sido copiada, roubada ou divulgada deverá imediatamente alterá-la.

Art. 12. Será solicitada a alteração da senha a cada seis meses, e ao usuário não será permitido reutilizar nenhuma das três senhas anteriores.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Art. 13. Os sistemas do Ibama que têm habilitado o uso da certificação digital deverão ser acessados por meio de *tokens*, com a sua respectiva senha.

Art. 14. A senha/conta dos agentes públicos do Ibama poderá ser desabilitada:

I – quando permanecer inativa por mais de 60 dias, sem justificativa prévia;

II – quando o usuário for cedido a outro órgão;

III – quando o contrato de trabalho de terceirizados e de servidores de contratos temporários for encerrado;

IV – por descumprimento das normas de segurança; e

V – por erros recorrentes de combinação de usuário e/ou senha no momento de login em sistemas e computadores, de no máximo cinco tentativas.

Seção III

Do acesso aos sistemas de informação pelos agentes públicos do Ibama

Art. 15. A concessão de autorização de acesso aos sistemas de informação pelos agentes públicos é condicionada ao aceite do termo de ciência das suas normas.

Art. 16. Os pedidos de credenciamento, de descredenciamento e de mudança do nível de permissão de acesso de usuários internos aos sistemas de informação do Ibama devem ser realizados formalmente pela chefia imediata, ou por autoridade de mesmo nível ou superior, ao gestor do sistema, detalhando os acessos e privilégios necessários.

Art. 17. É vedado o uso dos sistemas de informação do Ibama por servidores inativos na condição de usuário interno.

Art. 18. O acesso de terceirizados, fornecedores e prestadores de serviços será expressamente solicitado pelo respectivo diretor ou superintendente e autorizado pelo gestor do sistema.

Art. 19. Todos os agentes públicos do Ibama deverão utilizar obrigatoriamente a certificação digital para acessar os sistemas de informação do Ibama que já possuem esta tecnologia.

§ 1º É de responsabilidade do Ibama fornecer a certificação digital aos seus servidores efetivos, de contrato temporário, ocupantes de cargo comissionado e estagiários.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

§ 2º O fornecimento de certificado digital aos profissionais vinculados a outras empresas, organizações ou instituições que prestam serviços ao Ibama, tais como procuradores federais e servidores em exercício descentralizado, agentes públicos de outras instituições, terceirizados e outros, correrá às expensas das respectivas empresas, organizações ou instituições.

Art. 20. O acesso de pessoal terceirizado para manutenção de equipamentos dos sistemas de informação deverá ser acompanhado por servidor do Ibama.

Seção IV

Do acesso externo aos sistemas de informação do Ibama

Art. 21. A concessão de autorização de acesso aos sistemas de informação do Ibama a usuários externos é condicionada ao aceite do termo de ciência das suas normas.

Art. 22. O acesso aos sistemas corporativos do Ibama será franqueado às instituições parceiras por meio da formalização de Acordo de Cooperação Técnica. Tais instituições se submeterão às normas de segurança de informação e de compartilhamento de dados.

Art. 23. O Acordo de Cooperação Técnica deverá prever cláusulas de compartilhamento de dados e informações e de divulgação para imprensa.

Art. 24. O acesso restrito aos sistemas de informação do Ibama será autorizado pelo gestor administrador do sistema mediante procedimento próprio.

Art. 25. O acesso a dados corporativos do Ibama pelas instituições parceiras somente será permitido mediante autorização expressa do Presidente.

Seção V

Do controle e monitoramento do acesso aos sistemas de informação

Art. 26. Para controlar o acesso aos sistemas de informação do Ibama, são adotadas as seguintes premissas:

I – quando houver restrição ao acesso, este deve ser monitorado; e

II – a liberação de acesso aos sistemas de informação deve ser precedida de treinamento ou orientação, de acordo com o contexto e o perfil de cada usuário.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Art. 27. O monitoramento dos sistemas de informação do Ibama tem como objetivos prover o funcionamento permanente e seguro desses sistemas, de modo a garantir a disponibilidade, a continuidade, a integridade e, quando couber, o sigilo dos dados, das informações e dos documentos e, ainda, detectar atividades não autorizadas e eventuais falhas.

Art. 28. O CNT deverá adotar os seguintes procedimentos:

I – monitoramento e controle dos sistemas de informações do Ibama;

II – auditoria dos registros de acesso para identificação de vulnerabilidades e de uso indevido dos sistemas de informação do Ibama.

Art. 29. O CNT poderá determinar a suspensão de todos os acessos dos usuários aos sistemas quando houver indícios de violação do disposto neste regulamento, a fim de evitar dano ou comprometimento dos sistemas de informação.

Parágrafo único. A autoridade máxima da unidade onde haja agente público respondendo a inquérito policial, sindicância ou processo administrativo disciplinar solicitará ao CNT a restrição de acesso aos sistemas de informação do Ibama assim que tomar conhecimento do fato.

Art. 30. Os indícios de prática de procedimentos que possam ocasionar quebra de segurança ou violação das disposições constantes desta norma deverão ser comunicados ao Comitê de Segurança de Informação e Informática do Ibama (CSII) para análise e encaminhamento.

Seção VI

Das diretrizes para implementação de controle de acesso biométrico

Art. 31. A conta de acesso biométrico, quando implementada, deve ser vinculada à conta de acesso lógico, a fim de atender os conceitos da autenticação de multifatores.

Art. 32. O Ibama deverá tratar seus respectivos dados biométricos como dados sigilosos, preferencialmente utilizando criptografia, na forma da legislação vigente.

Seção VII

Das responsabilidades

Art. 33. O Centro Nacional de Telemática (CNT) é responsável pelo desenvolvimento de ações para implementar e gerenciar medidas e procedimentos de segurança previstos nesta norma e pelo provimento de apoio técnico ao CSII.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Art. 34. Os gestores dos sistemas serão responsáveis pelos procedimentos autorizativos de acesso aos sistemas, que serão normatizados em atos administrativos específicos.

Art. 35. Todo usuário, no âmbito de suas competências, deve zelar pela segurança da informação contida no sistema.

Art. 36. É proibida a cópia ou a captação não autorizada, por qualquer modo ou meio, de qualquer arquivo ou ativo proveniente de sistemas de informação do Ibama de acesso restrito.

Art. 37. Os responsáveis pelos serviços dos ativos informacionais do Ibama devem comunicar oficial e imediatamente ao gestor do CSII, para fins de acompanhamento e providências, qualquer caso de suspeita de ilícito ou de ameaça à segurança dos sistemas.

Seção VIII

Das disposições gerais

Art. 38. O desligamento de agentes públicos que forem usuários de sistemas de informação do Ibama deve ser comunicado pela chefia imediata aos gestores dos respectivos sistemas, devendo ser formalmente solicitado o descredenciamento dos agentes, conforme previsto no art. 16 desta norma.

Art. 39. No caso de desligamento de terceirizados com acesso autorizado aos sistemas de informação do Ibama e à rede, a chefia imediata deverá solicitar ao CNT o seu descredenciamento.

Art. 40. As regras dispostas na presente norma aplicam-se tanto a agentes públicos do Ibama – servidores, terceirizados, estagiários e ocupantes de cargos comissionados – como a usuários externos.

Art. 41. Os usuários externos serão informados das regras previstas no caput por meio do aceite de que trata o art. 21 desta norma.

Art. 42. Os casos omissos e as dúvidas a respeito desta norma serão submetidos ao CSII e CNT.

Seção IX

Da vigência

Art. 43. Esta norma entra em vigor na data de sua publicação.

(emissão de 08/08/2014)



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO F DO TERMO DE REFERÊNCIA

Norma Complementar nº 07 da Política de Segurança da Informação e Comunicações do Ibama

Norma de acesso à Internet, Intranet e Extranet no âmbito da Política de Segurança da Informação, Informática e Comunicações do Ibama (Posic)

Seção I – OBJETIVO

Art.1º Regularizar procedimentos para o uso da Internet, Intranet e Extranet no Ibama, – em conformidade com a Política de Segurança da Informação, Informática e Comunicações do Ibama (Posic).

Seção II – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Art.2º Para o entendimento adequado desta norma, em conformidade com a Posic, considera-se:

Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes e Riscos – ETIR: equipe responsável por responder aos incidentes que ocorreram na internet e na intranet relacionadas ao Ibama, assim como, prevenir e avaliar os possíveis riscos associados aos recursos computacionais;

Extranet: rede de computadores da instituição com acesso aberto a clientes e parceiros;

Internet: rede mundial de computadores que permite a comunicação entre pessoas e organizações, independente da localização geográfica;

Intranet: rede interna de computadores da instituição, fechada e exclusiva, com acesso somente para os funcionários e colaboradores em computadores registrados na rede;

Recursos de processamento da informação: qualquer sistema de processamento da informação, serviço, infraestrutura ou as instalações físicas que os abriguem; (Definição da Posic / NBR 17799);

Sítio (site): conjunto de informações e ou serviços disponíveis na Internet ou na Intranet, organizados em páginas eletrônicas e acessíveis por meio de endereços que identificam, de forma padronizada, sua origem e seu conteúdo;

Spam: e-mails não solicitados que geralmente são enviados para um grande número de pessoas;

Upload: envio de dados de um computador local para um computador ou servidor remoto;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

VPN – Virtual Private Network (Rede Privada Virtual): é uma conexão segura, criptografada, estabelecida através da internet, para acesso externo à Intranet da instituição.

Seção III – DIRETRIZES

Art. 3º Os serviços de Internet, Intranet e Extranet disponibilizados ao usuário pela Instituição é uma concessão e não um direito, por isto deve ser utilizado somente como um canal para pesquisas e busca de informações sobre assuntos de interesse estritamente profissionais;

Art.4º A liberação do acesso para utilização da Internet, Intranet e Extranet será condicionada a concordância com os termos de responsabilidade, onde o usuário declara ter conhecimento do disposto na Posic, nesta norma e demais normas vigentes.

Art. 5º O usuário deve utilizar estes serviços observando a conformidade com a lei, a moral, os bons costumes aceitos e a ordem pública.

Art. 6º Todo agente público (usuário) do Ibama que utilizar algum recurso computacional para acessar a Internet, Intranet ou Extranet, deverá obrigatoriamente possuir uma conta de acesso, denominada conta de usuário, a ser solicitada ao CNT pela chefia imediata da unidade de lotação do usuário.

Art. 7º Nos computadores conectados à Intranet, todo usuário, para início da sessão de navegação, deverá ser autenticado mediante login no domínio da rede local.

Art.8º Os computadores conectados à Intranet, e fora do domínio da rede local, serão bloqueados e seus usuários serão responsabilizados administrativamente.

Art. 9º O acesso à Internet, através da rede corporativa, deve ocorrer somente por equipamentos autorizados pelo CNT.

Art.10º O acesso à Internet deve estar protegido por tecnologias de segurança, como antivírus, filtro de conteúdo e demais recursos para a proteção da rede que venham a ser definidos em procedimentos de segurança específicos.

Art. 11º O CNT poderá criar níveis diferenciados de acesso à Internet de acordo com a necessidade de cada área ou coordenação.

Art. 12º Ao acessar um sítio não autorizado, o usuário será direcionado para uma página do Ibama contendo o motivo do bloqueio e a qual categoria a página bloqueada foi classificada.

Art. 13º O acesso à Internet é passível de monitoração e identificação.

Art. 14º Cabe ao CNT, desde que requerido formalmente por uma Coordenação, fornecer relatório de uso da Internet, por usuário.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Art. 15° Cabe ao CNT fornecer relatório de uso da Internet, contendo o resumo dos acessos aos sítios, por Unidade do Ibama, sempre que formalmente solicitado pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República – GSI/PR ou pela Presidência do Ibama.

Art. 16° O CNT poderá, quando houver falha de segurança ou comprometimento da estrutura de acesso à Internet, restringir ou proibir o acesso à Internet a fim de garantir a continuidade e a normalidade dos serviços de rede.

Art. 17° O CNT deverá manter o registro dos acessos à Internet realizados por meio da rede do Ibama pelo prazo de 01 (um) ano, contados a partir da data do acesso, conforme Art. 13° da Lei 12.965 da Presidência da República de 23/04/2014.

Parágrafo único. Após este período, os LOGs de acesso deverão ser transferidos para fitas de backup e armazenadas por 05 (cinco) anos.

Art. 18° Os procedimentos técnicos destinados a apurar irregularidades que envolvam o acesso à Internet, Intranet e Extranet deverão ser realizados pelo CNT e coordenados pelo Gestor de Segurança da Informação, desde que solicitados formalmente pela Polícia Federal ou em caso de cumprimento de ordem judicial.

Art.19° A definição das categorias, as regras de bloqueio a sítios e suas exceções serão definidas pelo CNT e divulgadas na Intranet/Extranet.

Art.20° Os sítios relacionados às categorias abaixo serão bloqueados a todos os usuários do Ibama:

- I - violência extrema (extreme);
- II - proxy anônimo (filter avoidance);
- III - jogos de azar (gambling);
- IV - apologia ao ódio (hate speech);
- V - atividades ilegais (illegal activities);
- VI - drogas (illegal drugs);
- VII - pornografia (pornography).

Art.21° O download e upload de arquivos cujas extensões possam mascarar códigos maliciosos definidos pelo CNT serão bloqueados.

Parágrafo Único. Arquivos que forem bloqueados por conter as extensões maliciosas, mas que são necessários para uso profissional e desenvolvimento do trabalho, poderão ser liberados mediante solicitação formal do responsável da unidade ao chefe do CNT, que analisará caso a caso.

Art.22° É permitido aos usuários dos recursos computacionais do Ibama utilizar a Internet, Intranet e Extranet para:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

I – fins de complemento às atividades do setor;

II – o enriquecimento intelectual de seus servidores;

III – como ferramenta para busca de informações que venham contribuir para o desenvolvimento de seus trabalhos.

§ 1º O acesso a recursos ou sítios com algum tipo de restrição poderá ser liberado mediante solicitação formal do responsável da unidade ao chefe do CNT.

§ 2º O acesso a sítios que sobrecarreguem o tráfego de dados da rede do Ibama deverão ser controlados por meio de arquivos de logs. O uso excessivo e/ou acima do normal serão comunicados para os usuários e seus respectivos chefes por meio de relatórios.

Art.23º Não é permitido aos usuários dos recursos computacionais do Ibama utilizar a Internet, Intranet e Extranet para:

I – passar-se por outra pessoa ou dissimular sua identidade, sendo vedado o anonimato em qualquer situação;

II – compartilhar logins e senhas mesmo que provisoriamente;

III – invadir a privacidade de terceiros em busca de senhas e/ou dados privativos, violar sistemas de informação ou invadir VPNs;

IV – prejudicar intencionalmente outros usuários por meio de programas criados, alterados ou modificados para fins danosos ou para propagar códigos maliciosos – vírus, *keyloggers*, *rootkits* etc;

V – realizar o download ou upload de aplicativos de qualquer espécie para transportar códigos maliciosos, objetivando a instalação nos computadores dentro ou fora do ambiente do Ibama;

VI – inserir links ou hiperlinks nos sítios mantidos pelo Ibama, que redirecionam para páginas impróprias e/ou que violem a Posic;

VII – utilizar meios (dispositivos e ferramentas) que burlem as políticas de bloqueio aplicadas pelo Ibama.

VIII – instalar, configurar ou manter equipamentos de informática, tais como modems e roteadores, na rede corporativa do Ibama sem prévia autorização do CNT ou do Ninfo.

IX – destruir ou corromper dados e informações armazenadas em servidores ou computadores de qualquer usuário;

X – forjar endereços de máquinas (*MAC Address*), de rede (*Internet Protocol*) ou de correio eletrônico;

XI – efetuar o envio ou cópia de qualquer *software* licenciado e adquirido exclusivamente para o Ibama ou dados e informações de uso exclusivo e restrito da instituição;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

XII – Divulgar e/ou o compartilhar indevidamente, utilizando ferramentas de bate-papo ou transferência de arquivos, quaisquer informações sigilosas pela Internet, Intranet e Extranet.

Seção IV – RESPONSABILIDADES

Art.24° Cabe à **Presidência do Ibama**, no âmbito de suas atribuições:

- I - Aprovar as diretrizes gerais para acesso à Internet, Intranet e Extranet, observada, dentre outras, a respectiva Política de Segurança da Informação e Comunicações;
- II - Aprovar as categorias de acesso que deverão ser bloqueadas para todos os usuários;
- III - Aprovar o plano de comunicação a ser utilizado quando houver falhas para este serviço;
- IV - Aprovar a aquisição de novas tecnologias que visem melhorar o acesso, o filtro, a segurança, a performance e a disponibilidade da Internet.

Art 25° Cabe ao **Comitê de Tecnologia da Informática e Informação (CSII)**, no âmbito de suas atribuições:

- I - Sugerir modificações na norma de acesso à Internet, Intranet e Extranet;
- II - Propor plano de implementação da respectiva norma.

Art.26° Cabe ao **Centro Nacional de Telemática – CNT**, no âmbito de suas atribuições:

- I - Coordenar a implementação, implantação e manutenção da infraestrutura de acesso à Internet, Intranet e Extranet;
- II - Elaborar o plano de comunicação quando houver problemas com este serviço;
- III - Definir as categorias que deverão ser bloqueadas para todos os usuários;
- IV - Definir os tipos de arquivos/extensões que deverão ser bloqueadas;
- V - Prover relatórios, sob demanda, contendo as páginas mais acessadas, as páginas mais bloqueadas, a quantidade de vírus detectados e a utilização da largura de banda para a Internet, Intranet e Extranet;
- VI - Fomentar novas tecnologias que visem melhorar o acesso, o filtro, a segurança, a performance e a disponibilidade da Internet.
- VII - Sugerir novas tecnologias que visem melhorar o acesso, o filtro, a segurança, a performance e a disponibilidade da Internet;
- VIII - Administrar os LOGs de acesso, incluindo o período de armazenamento em volumes e posterior migração para backups em fita.

Art.27° Cabe aos **Usuários**, no âmbito de suas atribuições:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- I - Garantir a segurança da informação que manipular, assim como dos recursos computacionais que fizer uso, observadas as disposições da Política de Segurança da Informação e Comunicações do Ibama.
- II – Proteger a sua identidade eletrônica, senhas, credenciais de autenticação, autorizações ou quaisquer outros dispositivos de segurança, não podendo revelá-las a terceiros;
- III - Responder pelo mau uso da conta e dos recursos computacionais em quaisquer circunstâncias;
- IV - Responder por atos de sua autoria que violem as regras de uso dos recursos computacionais, estando sujeito às penalidades definidas nesta Norma e na Posic e, se for o caso, às penalidades impostas por outras instâncias;
- V - Utilizar adequadamente a Internet, Intranet e Extranet disponibilizada pelo Ibama;
- VI - Reportar incidentes de segurança da informação à ETIR pelo e-mail abuse.sede@ibama.gov.br;
- VII - Zelar pelo fiel cumprimento ao estabelecido nesta norma.

Seção V – SANÇÕES E PENALIDADES

Art 28º A utilização de sites/aplicativos no âmbito da rede internet e intranet não permitidos provocarão o imediato bloqueio do computador e notificação à chefia imediata para providências cabíveis. A liberação do computador ocorrerá após a identificação e a retirada desse sites/aplicativos do computador.

Art 29º Para o usuário da Internet e Intranet que realizar alguma das ações previstas no Art. 23º desta norma, será imediatamente bloqueado o computador aos acessos à Internet e à Rede do Ibama e notificado à chefia imediata para providências cabíveis. A liberação do computador ocorrerá após averiguação dos fatos. A ETIR deverá ser comunicada do incidente com um relatório detalhado que inclua nº de patrimônio do equipamento, nome do usuário principal, horário em que ocorreu o incidente e os efeitos que porventura causou na intranet e extranet.

Art 30º O não cumprimento desta norma sujeita o usuário às penalidades previstas na Política de Segurança de Informação e Comunicações – Posic do Ibama.

Seção VI – DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.31º Os casos omissos e as dúvidas a respeito desta norma serão submetidos ao CSII e CNT.

Seção VII - VIGÊNCIA

Art.32º Esta norma entra em vigor na data de sua publicação.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO G DO TERMO DE REFERÊNCIA

Fronteira das Aplicações

Conforme definição do *Counting Practices Manual do IFPUG* (CPM), a fronteira da aplicação é a interface conceitual que delimita o software medido e o mundo exterior (usuários), ela separa o que é interno do externo da aplicação.

A definição da fronteira das aplicações é fundamental para a adequada mensuração das funcionalidades e sistemas que estão sendo analisados e medidos.

De um modo geral, estão incluídas na fronteira da aplicação: todos os seus módulos, incluindo os internos, externos, administrativos, de auditoria e de controle.

Mesmo que alguns módulos ou elementos dos sistemas tenham sido desenvolvidos em plataformas e linguagens distintas, eles continuam a pertencer à mesma fronteira da aplicação.

Os webservices e demais tipos de serviços de cada sistema pertencem à fronteira do próprio sistema. Por exemplo, se o sistema Adaweb possui um webservice que consome dados de um sistema do INCRA para usar no próprio Adaweb, então esse webservice consumidor faz parte da fronteira da aplicação Adaweb. Se também existir um webservice que fornece dados do Adaweb para outro sistema, como o CAR (Cadastro Ambiental Rural), o webservice também estará dentro da fronteira da aplicação Adaweb.

Também estão incluídas na fronteira da própria aplicação as consultas e ferramentas disponibilizadas nos portais institucionais, a exemplo a consulta online de processos do Doc.Ibama, que está disponibilizada no site do Ibama na Internet. A consulta integra a fronteira da aplicação Doc.Ibama.

Para o caso específico do Ibama, foram definidas as seguintes fronteiras:

Id	Nome da Fronteira	Sistemas/ferramentas/elementos que estão contidos na fronteira
1	ADAWEB	Sistema Adaweb, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
2	SISCITES	Sistema Siscites, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
3	DOF	Sistema DOF, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
4	LPU	Sistema LPU, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
5	SISFAUNA1	Sistema Sisfauna 1.0, Sisfauna 1.2 (Recadastramento), incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
 COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6	SISPASS	Sistema Sispas, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
7	SIMAF	Sistema Simaf, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
8	SISTAXON	Sistema Sistaxon, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
9	SIEMA	Sistema Siema, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
10	SICAFI	<p>Sistema Sicafi, incluindo todos seus módulos, como Cadastro, Arrecadação, Fiscalização, Jurídico, Câmara, Atendimento, inclusive as partes externas de cada módulo.</p> <p>Por sua vez, o módulo Fiscalização possui submódulos, como: Bens Apreendidos, Auto de Infração Eletrônico (AIE), e Sistema para Cadastro e Acompanhamento de Alvos de Ilícitos Ambientais (SCAIA).</p>
11	CTF/AIDA	Sistema CTF/AIDA, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
12	CTF/APP	Sistema CTF/APP, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
13	RAPP	Sistema RAPP, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
14	CERTIFICADO DE REGULARIDADE	Sistema Certificado de Regularidade, incluindo consultas, certificados, todos seus módulos, inclusive o externo.
15	PROTOCOLO DE MONTREAL	Sistema Protocolo de Montreal, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
16	OLEO LUBRIFICANTE	Sistema Óleo Lubrificante, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
17	PNEUMATICO	Sistema Pneumático, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
18	SISTEMA DE AGROTÓXICOS	Sistema de Agrotóxicos, incluindo o módulo PPA, Relatórios de Comercialização, demais módulos internos, inclusive o externo.
19	SIETRE	Sistema Sietre, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
20	SISRET1	Sistema Sisret 1, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
21	SISRET2	Sistema Sisret 2, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
22	INFOSERV/ PROCONV	Sistema Infoserv/Proconv, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
23	MERCÚRIO	Sistema Mercúrio Metálico, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
24	SISPAT	Sistema Sispat, incluindo todos seus módulos.
25	SIADI	Sistema Siadi, incluindo todos seus módulos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
 COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

26	DOC.IBAMA	Sistema Doc.Ibama, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo e funcionalidades disponibilizadas em portais institucionais.
27	SEI!	Sistema SEI!, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo e funcionalidades disponibilizadas em portais institucionais.
28	SISPONTO	Sistema Sisponto, incluindo todos seus módulos.
29	SISMATWEB	Sistema Sismatweb, incluindo todos seus módulos.
30	SIAC	Sistema Siac, incluindo todos seus módulos.
31	SIGER	Sistema Siger, incluindo todos seus módulos, como o administrativo, de capacitação e de pessoal.
32	SISLIC	Sistema Sislic, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
33	SISLIV1	Sistema Sisliv 1, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
34	FORMDIN	Framework Formdin, incluindo todas as suas funcionalidades e componentes.
35	FASIS	Ferramenta Fasis, incluindo todas as suas funcionalidades e componentes.
36	CONTENCIOSO	Sistema Contencioso, incluindo todos seus módulos.
37	SISGOPDI	Sistema Siscopdi, incluindo todos seus módulos.
38	SINAFLOR	Sistema Sinaflor, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
39	SISFAUNA2	Sistema Sisfauna 2, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
40	DOP	Sistema DOP, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
41	ESTATPESCAWEB	Sistema EstatPescaWeb, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
42	SISFOGO	Sistema Sisfogo, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
43	SNTPP	Sistema SNTPP, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
44	SISREM	Sistema Sisrem, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
45	PROTOCOLO DE MONTREAL2	Sistema Protocolo de Montreal 2, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
46	SISAGRO	Sistema Sisagro, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
47	SLE	Sistema SLE, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.
48	SISLIV2	Sistema Sisliv 2, incluindo todos seus módulos, inclusive o externo.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

49	SCA	Ferramenta SCA, incluindo todas as suas funcionalidades e componentes.
----	-----	--

Observações:

Os sistemas SCA e o FASIS são ferramentas de segurança e controle de perfis utilizados por todos os sistemas, perpassando suas arquiteturas. Porém, possuem funcionalidades próprias, com interfaces, funcionalidades e funções de dados. Dessa forma também possuem fronteiras próprias.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO H DO TERMO DE REFERÊNCIA

Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Cumprimento das Normas de Segurança

O <NOME DO ÓRGÃO>, sediado em <ENDEREÇO>, CNPJ n.º <CNPJ>, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a <NOME DA EMPRESA>, sediada em <ENDEREÇO>, CNPJ n.º <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 E CUMPRIMENTO DAS NORMAS DE SEGURANÇA, doravante TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas 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.

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.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Informação sigilosa: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

Contrato principal: contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

Cláusula Terceira – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

Será considerada 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;

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.

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



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

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;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

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; e

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

Cláusula Sexta – DA VIGÊNCIA

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretroatável, 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.

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.

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:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

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 Sigilosas para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

Cláusula Nona – DAS NORMAS DE SEGURANÇA

Parágrafo Único – A CONTRATADA deverá cumprir a Política de Segurança da Informação e Comunicações da CONTRATANTE, assim como suas Normas Complementares, e cuidar para seus funcionários também as cumpram.

Cláusula Décima – DO FORO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

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 E CUMPRIMENTO DAS NORMAS DE SEGURANÇA é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

_____, _____ de _____ de 20____

De Acordo,

Contratante _____ <Nome> <Matrícula>	Contratada _____ <Nome> <Qualificação>
---	---

Testemunhas:

Testemunha 1 _____ <Nome> <Qualificação>	Testemunha 2 _____ <Nome> <Qualificação>
---	---



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA

Termo de Ciência

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <Nº>/ANO

Objeto do Contrato:			
Contratante (Órgão):			
Contratada:		CNPJ:	
Preposto da Contratada:		CPF:	

Dados do Funcionário			
Nome:			
CPF:	RG:	Data de Expedição:	
Data de Nascimento:	Tel. Res. ()	Cel. ()	
Endereço Residencial:			
E-mail:			

Informações adicionais
Recurso computacional a ter acesso: <exemplo: ambiente de desenvolvimento do sistema Doc.Ibama e pasta de projetos do Doc.Ibama no repositório GIT>
Finalidade do acesso ao recurso computacional: <permitir o desenvolvimento de funcionalidades no sistema, assim como atualizar a documentação do sistema>
Outras informações:

Por este instrumento, o funcionário abaixo-assinado declara ter ciência das Normas de Segurança vigentes no Ibama e do Termo de compromisso de manutenção de sigilo e cumprimento das normas de segurança, assim como estar ciente da responsabilização civil, penal e administrativa quanto à ocorrência de violações.

de

de 20



M M A

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA

COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

CIÊNCIA	
CONTRATADA	
Funcionário	Preposto
_____	_____
<Nome>	<Nome>
CPF:	CPF:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO J DO TERMO DE REFERÊNCIA

Solicitação de Proposta Técnica

SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA – CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <nº/ano>

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Nº SPT:		Data:	
Projeto:		Sigla:	
Tipo da demanda:	<input type="checkbox"/>	Desenvolvimento (novo sistema, novo módulo ou nova funcionalidade).	
	<input type="checkbox"/>	Manutenção evolutiva (perfectiva, adaptativa ou projeto de melhoria).	
	<input type="checkbox"/>	Manutenção corretiva do tipo “Fora do Período de Garantia” (correção de funcionalidade desenvolvida por outra empresa ou pela empresa atual com garantia expirada).	
2 – IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS			
Área Requisitante:			
Fiscal Requisitante:			
Gerente de Projetos:			
3 – DEFINIÇÃO DA DEMANDA			
4 – CONSIDERAÇÕES GERAIS			



M M A

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA

COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5 – APROVAÇÃO	
Fiscal Requisitante do Contrato	Gerente de Projetos de TI da Contratante
<hr/> <p><nome> <matrícula></p>	<hr/> <p><nome> <matrícula></p>
Fiscal Técnico do Contrato	Gestor do Contrato
<hr/> <p><nome> <matrícula></p>	<hr/> <p><nome> <matrícula></p>



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO K DO TERMO DE REFERÊNCIA

Proposta Técnica

PROPOSTA TÉCNICA – CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <Nº/ano>

1 – IDENTIFICAÇÃO DA PROPOSTA			
Nº PT:	<Nº PT>		
Projeto:	<Nome do Projeto>	Sigla:	<Sigla do Projeto>

2 – IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS	
Área Requisitante:	<Área>
Fiscal Requisitante:	<Nome>
Gerente de Projetos:	<Nome>

3 – DEMANDA		
Nº OS	DESCRIÇÃO DA DEMANDA	TIPO (nova/evolutiva/corretiva)
	<Descrição da demanda 1>	
	<Descrição da demanda 2>	
	<Descrição da demanda 3>	
	<Descrição da demanda 1>	
	<Descrição da demanda 2>	
	<Descrição da demanda 3>	



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4 – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO

<Especificação>
<Detalhamento da Solução>
<proposta de arquitetura/desenho>

5 – IMPACTO DA SOLUÇÃO

<Impacto da solução>

6 – CÁLCULO DA MÉTRICA

<Resumo do cálculo de PF>
<Anexar planilha de cálculo da estimativa>

7 – CRONOGRAMA

<Apresentar proposta de cronograma>

8 – VALORES

Quantidade de PF estimada	Valor Unitário (R\$)	Valor Total(R\$)

9 – ENTREGA DA PROPOSTA

<Nome preposto>
<Data>



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

10 – AVALIAÇÃO DA PROPOSTA	
Parecer	Fiscal Técnico
	<hr/> <p><Nome> Mat.: <Data></p>
Parecer	Fiscal Requisitante
	<hr/> <p><Nome> Mat.: <Data></p>



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO L DO TERMO DE REFERÊNCIA

Ordem de Serviço

Ordem de Serviço para o GRUPO 1:

(exceto para demandas de manutenções corretivas do tipo garantia)

IDENTIFICAÇÃO					
Nº da OS:		Área requisitante:			
Contratada:			Número Contrato:		Data de Emissão:
Nome do Sistema:					

1 – ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS E VOLUMES			
Id	PRODUTO / SERVIÇO / MÓDULO/ FUNCIONALIDADES	QTDE. PF	PREÇO R\$
1			
2			
3			
TOTAL:			

2 – INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

3 – CRONOGRAMA			
Id	Tarefa/atividade	Início	Fim
1			

4 – DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES	
ID	ARTEFATO/DOCUMENTO
1	
2	
3	



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5 – REQUISITOS EXTERNOS (E-PING, E-MAG, E-GOV, ICP-BRASIL, E-ARQ, etc)	
ID	REQUISITO
1	
2	

6 – REQUISITOS INTERNOS TÉCNICOS E DE QUALIDADE	
ID	REQUISITO
1	
2	
3	

7 – DATAS E PRAZOS	
Data Prevista para Início da execução da OS	Data Prevista para Entrega dos Produtos/Serviços

CIÊNCIA	
CONTRATANTE	
Fiscal Requisitante	Gestor do Contrato
_____ <nome> <data>	_____ <nome> <data>
CONTRATADA	
Preposto	
_____ <nome> <data>	



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Ordem de Serviço para o GRUPO 2:

(exceto para demandas de manutenções corretivas do tipo garantia)

IDENTIFICAÇÃO			
Nº da OS:		Requisitante do Serviço:	<ex: Diretoria de Proteção Ambiental>
Contratada:		Número Contrato:	Data de Emissão:
Identificação do portal ou elemento de portal:		<ex: hotsite sobre desmatamento> <ex: portal da transparência na intranet>	

1 – ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO A SER REALIZADO			
SERVIÇO:		Nº no Catálogo de Serviços	
Quantidade de UST do Serviço:		CUSTO:	R\$

<A Seção 1 poderá ser expandida caso a OS contenha mais de um serviço, contendo a identificação de todos os serviços, de acordo com o catálogo e quantidade de UST predefinidos>

2 – PRESSUPOSTOS / RESTRIÇÕES / REQUISITOS EXTERNOS / INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

3 – DOCUMENTAÇÃO A SER ENTREGUE

4 – OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES
<Informações complementares> <Para o caso da OS conter mais de um serviço, explicitar a sequência prevista de execução, se há serviços para execução em paralelo ou serializados>

5 – DATAS, PRAZOS E CRONOGRAMA	
Data Prevista para Início dos Serviços	Data Prevista para Término dos Serviços
de de 20	de de 20



M M A
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6 – CIÊNCIA	
Fiscal Requisitante	Gestor do Contrato
_____ <Nome> <data>	_____ <Nome> <data>
Preposto	
_____ <Nome> <data>	

Ordem de Serviço para Manutenções Corretivas do tipo Garantia, para o GRUPO 1 e GRUPO 2:

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Nº OS CORRETIVA:	<Nº da OS corretiva>		
SISTEMA/PORTAL:	<Nome do Sistema/Portal>	SIGLA:	<Sigla do sist./portal>
Nº OS RELACIONADA:	<Nº da OS que originou o problema ou não conformidade>		

2 – IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS	
Área Requisitante:	<Área>
Fiscal Requisitante:	<Nome>
Gerente de Projetos:	<Nome>

3 – DEFINIÇÃO DA CORREÇÃO
<Definição ou detalhes dos problemas e não conformidades identificadas >



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4 – CRITICIDADE			
ALTA	Incidente com paralisação do sistema/portal ou comprometimento grave de dados, processo ou ambiente.	Retorno do comportamento adequado do sistema/portal em até 4 (quatro) horas.	Solução Definitiva da Origem do Problema em até 24 (vinte e quatro) horas.
MÉDIA	Incidente sem paralisação do sistema/portal, porém, com comprometimento mediano de dados, processo ou ambiente.	Retorno do comportamento adequado do sistema/portal em até 8 (oito) horas.	Solução Definitiva da Origem do Problema em até 48 (quarenta e oito) horas.
BAIXA	Incidente sem paralisação do sistema/ portal e pequeno ou nenhum comprometimento de dados, processo ou ambiente.	Retorno do comportamento adequado do sistema/portal em até 24 (vinte e quatro) horas.	Solução Definitiva da Origem do Problema em até 72 (setenta e duas) horas.

5 – DEMAIS CONSIDERAÇÕES

6 – CIÊNCIA	
Fiscal Requisitante ou Técnico	Gestor do Contrato
_____ <Nome> <data>	_____ <Nome> <data>
Preposto	
_____ <Nome> <data>	



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO M DO TERMO DE REFERÊNCIA

Termo de Desvio de Qualidade

DESVIOS DE QUALIDADE DA OS DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <nº/ano>

1 – IDENTIFICAÇÃO DA OS			
Nº OS:			
Sistema/Portal:		Sigla:	
Data:			
2 – DESCRIÇÃO DOS PROBLEMAS/NÃO CONFORMIDADES ENCONTRADAS			
3 – PRAZO DE CORREÇÃO/AJUSTES			
4 – CIÊNCIA			
Fiscal Requisitante ou Técnico		Gestor do Contrato	
_____		_____	
<Nome>		<Nome>	
<data>		<data>	
Preposto			

<Nome>			
<data>			



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO N DO TERMO DE REFERÊNCIA

Termo de Recebimento Provisório

IDENTIFICAÇÃO			
Nº do Contrato:	<nº/ano>	Nº da OS:	
Objeto/serviço:			
Contratante:			
Contratada:			
Produtos, artefatos e documentação recebida:			
Observações quanto aos testes e qualidade do código:			

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no artigo 34, inciso I da Instrução Normativa nº 04/2014 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MPDG, que os serviços (ou bens), relacionados na OS acima identificada, foram recebidos e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação e condições definidas no Termo de Referência.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços (ou bens) ocorrerá em até _____ dias do recebimento provisório, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência correspondente ao Contrato supracitado.

DE ACORDO	
CONTRATANTE Fiscal Técnico do Contrato	CONTRATADA Preposto
_____ <Nome> Mat.:	_____ <Nome> Mat.:

_____, _____ de _____ de 20 _____



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO O DO TERMO DE REFERÊNCIA

Termo de Recebimento Definitivo

IDENTIFICAÇÃO			
Nº do Contrato:	<nº/ano>	Nº da OS:	
Objeto/Serviço:			
Contratante:			
Contratada:			
Área requisitante da solução:			
Avaliação da qualidade dos serviços realizados e as justificativas do avaliador:	<i><para os casos em que a avaliação da qualidade seja realizada por profissionais diversos da equipe de fiscalização do contrato></i>		
Nome e assinatura do Avaliador da qualidade:	<i><para os casos em que a avaliação da qualidade seja realizada por profissionais diversos da equipe de fiscalização do contrato></i>		

<A Avaliação da qualidade, quando realizada por profissionais diversos da equipe de fiscalização do contrato, poderá constar em documento próprio, a ser anexado ao Termo de Recebimento Definitivo.>

Por este instrumento, as partes acima identificadas atestam para fins de cumprimento do disposto no artigo 34, inciso VIII, da Instrução Normativa nº 04/2014 STI/MP, que os serviços identificados acima possuem a qualidade compatível com a especificada no supracitado Contrato Administrativo, bem como nos demais documentos que compõem o processo em referência, independentemente de transcrição, e na Ordem de Serviço.



M M A

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA

COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

GESTOR DO CONTRATO	FISCAL REQUISITANTE
<hr/> <p style="text-align: center;"><i><Nome></i> Mat.: <i><data></i></p>	<hr/> <p style="text-align: center;"><i><Nome></i> Mat.: <i><data></i></p>



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO P DO TERMO DE REFERÊNCIA

Termo de Encerramento do Contrato

IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO	
Número do Contrato:	<nº/ano>
Objeto:	
Contratada:	
Contratante:	

TERMOS
<p>Por este instrumento, as partes acima identificadas resolvem registrar o encerramento do contrato em epígrafe e ressaltar o que segue:</p> <p>O contrato está sendo encerrado por motivo de <u><motivo></u>.</p> <p>As partes concedem-se mutuamente plena, geral, irrestrita e irrevogável quitação de todas as obrigações diretas e indiretas decorrentes deste contrato, não restando mais nada a reclamar de parte a parte.</p> <p>Não estão abrangidas pela quitação ora lançada e podem ser objeto de exigência ou responsabilização mesmo após o encerramento do vínculo contratual:</p> <ul style="list-style-type: none">• As obrigações relacionadas a processos iniciados de penalização contratual;• As garantias sobre bens e serviços entregues ou prestados, tanto legais quanto convencionais;• A reclamação de qualquer tipo sobre defeitos ocultos nos produtos ou serviços entregues ou prestados;• <u><inserir pendências, se houver></u> <p>E assim tendo lido e concordado com todos seus termos, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias iguais, para que surtam seus efeitos jurídicos.</p>



M M A

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA

COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DE ACORDO	
CONTRATANTE Gestor do Contrato	CONTRATADA Preposto
<hr/> <i><Nome></i> <i><Mat. SIAPE></i>	<hr/> <i><Nome></i> <i><CPF></i>

_____, _____ de _____ de 20____



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO Q DO TERMO DE REFERÊNCIA

Análise de Volumetria da Contratação

Conforme citado no Roteiro de Métricas de Software do SISP versão 2, diversas instituições públicas e privadas têm utilizado a métrica Ponto de Função (PF) nas estimativas e dimensionamento de tamanho funcional de projetos de software devido aos diversos benefícios de utilização desta métrica, destacando-se: regras de contagem objetivas, independência da solução tecnológica utilizada e técnica amplamente conhecida. É importante ressaltar que a IN nº 04/2014 STI/MP, restringe o uso da métrica de esforço homem-hora, sistemática comumente utilizada na década passada.

A necessidade da realização de estimativa de demanda de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas a ser contratada, além de constar em instrumentos legais e normativos (Lei nº 8.666/93, IN nº 04/2014), consta também em acórdãos do TCU, como os Acórdãos TCU nº 1.784/2009, 161/2012 e 114/2013, todos Plenário, os quais determinam constar nos Editais a estimativa dos pontos de função por linguagem de programação que serão utilizados para desenvolvimento e manutenção de sistemas.

Conforme descrito no Roteiro de Métricas de Software do SISP, versão 2, “Estimativa de Pontos de Função significa fornecer uma avaliação aproximada do tamanho de um software utilizando métodos diferentes da contagem de pontos de função do IFPUG. O método visa aferir o tamanho em PF de maneira simplificada, com base no conhecimento dos requisitos iniciais do projeto [Hazan, 2005].”

Em 17/07/15, por meio do Memo Circular nº 02001.000238/2015-45, a DIPLAN solicitou que todas as diretorias e unidades correlatas do Ibama que possuam sistemas designassem representantes para participarem de reuniões de levantamento de demandas de manutenção e desenvolvimento dos sistemas de suas áreas.

As reuniões e atividades de estimativas ocorreram entre 27/07/15 e 22/10/15. As atas de reuniões, assim como as planilhas de contagem de Pontos de Função (PF) estimadas constam no processo nº 02001.002756/2014-12, cujo propósito era a contratação de fábrica de software e portais exclusivamente para o Ibama. Este processo foi descontinuado, considerando-se a necessidade da realização de planejamento conjunto com outros órgãos federais de meio ambiente.

Para o presente processo de contratação (processo nº 02001.000041/2017-78), aproveitou-se a maior parte destas estimativas, conforme registrado em reunião junto aos integrantes requisitantes (Ata nº 02001.000315-2016-48, de 05/12/2016, constante às fls. 45), realizando-se ligeiras alterações para adequarem-se às necessidades correntes.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Assim, o volume de demandas para esta contratação está respaldado por estas planilhas de estimativas, que constam no atual processo: fls. 49 a 155 para as demandas de software (resumo no ANEXO A); e fls. 177 a 181 para as demandas de portais (resumo no ANEXO B).

O processo de estimativa de software envolve incertezas e incompletudes. Há possibilidade de ruídos nos diversos elementos do processo, como na declaração de requisito pelo requisitante, na percepção do negócio pelo analista de métricas, além de alterações de requisitos por questões estratégicas da organização ou adaptações por nova legislação, entre outros fatores.

Visando mitigar estas adversidades, utilizou-se um fator de *scope creep* nas estimativas. O valor utilizado foi de 35%, mesmo valor constante em todas as estimativas de projetos de sistemas que o Ibama tem utilizado (constante no Roteiro de Métricas de Software do Ibama).

“Em projetos de desenvolvimento e de manutenção de software é bastante observada a mudança de requisitos anterior à implantação do projeto, conforme o usuário e o desenvolvedor adquirem mais conhecimento sobre as necessidades e funcionalidades de negócio [Sommerville, 2007]. O CPM denomina este fenômeno de Scope Creep. Nas estimativas iniciais de tamanho de projetos de desenvolvimento, após a fase de especificação, considerando-se o documento de visão inicial do projeto, recomenda-se utilizar um percentual de 30% a 40% para evolução de requisitos. Este percentual é sugerido, ficando a critério da instituição estabelecê-lo contratualmente.” Roteiro de Métricas de Software do SISP, versão 2.

A estimativa das demandas de manutenção e desenvolvimento de software resultou em 27.452 Pontos de Função (PF) – ANEXO A – refletindo as necessidades atuais das áreas requisitantes do Instituto.

Com vistas a refinar e parametrizar esta estimativa de volume para contratação anual, utilizou-se a seguinte metodologia: para o desenvolvimento de sistemas novos e manutenção dos recém-desenvolvidos (linguagem Java), limitou-se o volume em 1.000 PF para cada sistema (caso a estimativa de demandas fosse maior que 1.000 PF). Para as manutenções dos sistemas legados, estipulou-se 2/3 (dois terços) do volume estimado para cada sistema, sendo que o volume restante da estimativa ficará para execução nos exercícios subsequentes. Para alguns casos particulares, utilizou-se o volume total estimado para o sistema, conforme especificado na ata nº 02001.000315-2016-48 (constante às fls. 45).

Assim, obteve-se 18.770 PF (valor arredondado de 18.769,72 PF), quantitativo que será utilizado como volume máximo a ser contratado.

Sabidos da escassez de recursos humanos hábeis para fiscalizar contratos tecnicamente, realizou-se um estudo para medir a capacidade que o Instituto possui em fiscalizar contratos desta natureza. Os servidores designados devem realizar atividades gerais de fiscalização de contratos e atividades específicas, como aferição dos produtos entregues, apuração de indicadores de níveis mínimos de serviço e análise de contagem de pontos de função. Os detalhes deste estudo também



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

encontram-se juntados ao processo, anexo ao Parecer nº 02001.004663/2015-11 CNT/IBAMA (fls. 190 a 195).

Neste estudo, verificou-se que a capacidade média de fiscalização de contrato de fábrica de software é de 2.433,6 PF por ano por pessoa, para realizar as 17 atividades de fiscalização sob o prisma técnico, conforme consta no estudo.

Desta forma, em reunião realizada junto à Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (ata nº 02001.000056/2017-36, constante às fls. 175 a 176), definiu-se que o volume mínimo a ser contratado será aquele correspondente à alocação de três servidores dedicados para atuarem como fiscais técnicos, ou seja:

$$\text{Capacidade} = 2.433,6 \times 3 = 7.300,8 \text{ PF}$$

Arredondando-se, o volume anual mínimo a ser contratado será de 7.301 PF.

Este é um valor de referência, podendo ser alterado de acordo com a quantidade de servidores a serem alocados como fiscais técnicos do contrato. Este valor também poderá sofrer alterações caso o Instituto contrate serviços de aferição de pontos de função (fábrica de métricas) e serviços de apoio à fiscalização, como testes e qualidade.

Para a estimativa dos serviços de desenvolvimento e manutenção dos portais do Instituto, procedeu-se com o levantamento de demandas junto à área requisitante dos serviços, no período de 06 a 13 de março de 2017 (fls. 177 a 181).

A metodologia utilizada consistiu na identificação das atividades, registro em catálogo de serviços, mensuração, prazo para atendimento e estimativa de consumo anual dos serviços.

Como resultado, obteve-se o quantitativo de 6.957 UST de serviços de desenvolvimento e manutenção dos portais do Instituto, conforme apresentado no ANEXO B.

Quanto ao volume mínimo a ser contratado, estimou-se o montante de 4.638 UST, conforme constante às fls. 183, sendo que, da mesma forma que ocorre com o Grupo 1, este é um quantitativo estimado, não havendo obrigação da Contratante em consumir todo o volume estimado.

Já para os órgãos partícipes, os Estudos Técnicos Preliminares individuais (em processo administrativo no âmbito do próprio órgão) contemplam as estimativas das demandas (referência: Art. 9º da IN nº 04/2014 STI/MP).

Durante a execução contratual do Grupo 1, para atender às necessidades institucionais e prioridades definidas pelo Comitê de TI, o volume a ser demandado por sistema poderá ser alterado, desde que não seja ultrapassado o volume máximo de Pontos de Função por tecnologia do item e nem o volume máximo do contrato.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO R DO TERMO DE REFERÊNCIA

Regras para Análise de Qualidade de Código

Linguagem PHP

"\$this" should not be used in a static context

Copyright and license headers should be defined

"&&" and "||" should be used

"require_once" and "include_once" should be used instead of "require" and "include"

Files should not contain characters before "<?php"

Files that define symbols should not cause side-effects

Function argument names should be unique

Method arguments with default value should be last

References should not be passed to function calls

Switch cases should end with an unconditional break statement

"FIXME" tags should be handled

"goto" statement should not be used

"if ... else if" constructs shall be terminated with an "else" clause

"if/else/for/while/do" statements should always use curly braces

"switch" statements should end with a "case default" clause

"switch/case" clauses should not have too many lines

An open curly brace should be located at the beginning of a line

An open curly brace should be located at the end of a line

Class names should comply with a naming convention

Classes should not be too complex (complexidade ciclomática de referência: até 6)

Collapsible "if" statements should be merged

Constant names should comply with a naming convention

Control flow statements "if", "for", "while", "switch" and "try" should not be nested too deeply
(aninhamento de referência: até 6)



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- Deprecated predefined variables should not be used
- Empty statements should be removed
- Errors should not be silenced
- Failed unit tests should be fixed
- Field names should comply with a naming convention
- Files should contain only one class or interface each
- Function names should comply with a naming convention
- Functions should not be too complex (complexidade ciclomática de referência: até 6)
- Increment (++) and decrement (--) operators should not be mixed with other operators in an expression
- Jump statements should not be followed by other statements
- Lines should not end with trailing whitespaces
- Local variable and function parameter names should comply with a naming convention
- Nested blocks of code should not be left empty
- PHP 4 constructor declarations should not be used
- PHP 4 style calls to parent constructors should not be used in PHP5 "__construct" functions
- Sections of code should not be "commented out"
- Skipped unit tests should be either removed or fixed
- Source files should not have any duplicated blocks
- Statements should be on separate lines
- Static members should be referenced with "static::"
- Superglobals should not be accessed directly
- Unused function parameters should be removed
- Unused local variables should be removed
- Unused private fields should be removed
- Unused private method should be removed
- Variable variables should not be used



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Linguagem PL/SQL

"if ... else if" constructs should end with "else" clauses

A primary key should be specified during table creation

Collapsible "if" statements should be merged

COMPLEXITY - Function and procedure complexity (complexidade ciclomática de referência: até 6)

Compound triggers should define at least two triggers

Constraint names should comply with a naming convention

CURSOR - FETCH ... BULK COLLECT INTO should not be used without a "LIMIT" clause

CURSOR - Weak "REF CURSOR" types should not be used

CURSOR - "cursor%NOTFOUND" should be used instead of "NOT cursor%FOUND"

CURSOR - FETCH ... BULK COLLECT INTO" should be used

DATATYPES - "NUMBER" variables should be declared with precision

DATATYPES - "ROWID" and "UROWID" data types should not be used

DATATYPES - "MLSLABEL" should not be used

DATATYPES - Anchored types should not be constrained

DATATYPES - Scale should not be specified for float types

DATATYPES - Constraints should not be applied to types that cannot be constrained

DATATYPES - "NCHAR" and "NVARCHAR2" size should not be specified in bytes

DATATYPES - "SIMPLE_INTEGER" should be used instead of "PLS_INTEGER"

DATATYPES - "VARCHAR2" and "NVARCHAR2" should be used instead of CHAR / NCHAR

DATATYPES - "NCHAR" and "NVARCHAR2" size should not be specified in bytes

"DBMS_UTILITY.FORMAT_ERROR_STACK" and "FORMAT_ERROR_BACKTRACE" should be used together

Deprecated LONG and LONG RAW datatypes should no longer be used

Source files should not have any duplicated blocks

EXCEPTION - EXCEPTION_INIT -20,NNN calls should be centralized

FORALL statements should use the SAVE EXCEPTIONS clause

Comments should not be nested

Quoted identifiers should not be used

Collapsible "if" statements should be merged



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Statements should be on separate lines

GOTO - "goto" statement should not be used

GOTO - "goto" should not be used within loops

GOTO - "goto" should jump to labels declared later in the same function

The "result_cache" hint should be avoided

Control flow statements "if", "for", "while", "switch" and "try" should not be nested too deeply
(aninhamento de referência: até 6)

LABEL - "END" statements of labeled loops should be labeled

LABEL - "END LOOP" should be followed by a semicolon

LABEL - Nested loops should be labeled

LABEL - Block start and end labels should match

LABEL - Nested blocks should be labeled

LABEL - Block labels should appear on the same lines as "END"

LABEL - "END" statements of labeled blocks should be labeled

LABEL - Unused labels should be removed

Lines should not end with trailing whitespaces

LITERAL - Newline and control characters should not be used in string literals

LITERALS - Magic numbers should not be used

LOOP - "FOR" loop end conditions should not be hard-coded

LOOP - In labeled loops "EXIT" should exit the label

LOOP - Collections should not be iterated in "FOR" loops

LOOP - Use EXIT WHEN rather than IF .. THEN EXIT; END IF;

Identifiers in an inner scope should not be the same name as identifiers in an outer scope

"NULL" should not be compared directly

Pipelined functions should have at least one PIPE ROW statement and not return any expression
(PLS-00633)

PL/SQL - "NOT NULL" variables should be initialized

PL/SQL - "DBMS_OUTPUT.PUT_LINE" should not be used

PL/SQL - The "result_cache" hint should be avoided

PL/SQL - Blocks containing "EXECUTE IMMEDIATE" should trap all exceptions

PL/SQL - Constant declarations should contain initialization assignments



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- PL/SQL - Variables and functions should not be redeclared
- PL/SQL - Positional and named arguments should not be mixed in invocations
- PL/SQL - Procedures and functions should be encapsulated in packages
- PL/SQL - "RAISE_APPLICATION_ERROR" should only be used with error codes from -20,000 to -20,999
- PL/SQL - "CREATE OR REPLACE" should be used instead of "CREATE"
- PL/SQL - "CASE" should be used rather than "DECODE"
- PROCEDURE - Procedures should have parameters
- Procedures and functions should be documented
- The "RELIES_ON" clause should not be used
- "RETURN" should not be used from within a loop
- Sections of code should not be "commented out"
- Sensitive "SYS" owned functions should not be used
- SQL - "CROSS JOIN" queries should not be used
- SQL - Large item lists should not be used with "IN" clauses
- SQL - "NATURAL JOIN" queries should not be used
- SQL - Nested subqueries should be avoided
- SQL - "DELETE" and "UPDATE" statements should contain "WHERE" clauses
- SQL - "GROUP BY" should not be used in SQL "SELECT" statements
- SQL - Columns should be aliased
- SQL - Tables should be aliased
- SQL - "COMMIT" and "ROLLBACK" should not be called from non-autonomous transaction triggers
- SQL - "EXECUTE IMMEDIATE" should be used instead of DBMS_SQL procedure calls
- SQL - An "ORDER BY" direction should be specified explicitly
- SQL - Native SQL joins should be used
- Unused labels should be removed



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Linguagem Java:

".equals()" should not be used to test the values of "Atomic" classes
"BigDecimal(double)" should not be used
"Cloneables" should implement "clone"
"compareTo" should not return "Integer.MIN_VALUE"
"ConcurrentLinkedQueue.size()" should not be used
"DateUtils.truncate" from Apache Commons Lang library should not be used
"Double.longBitsToDouble" should not be used for "int"
"equals" methods should be symmetric and work for subclasses
"equals(Object obj)" and "hashCode()" should be overridden in pairs
"equals(Object obj)" should be overridden along with the "compareTo(T obj)" method
"for" loop incrementers should modify the variable being tested in the loop's stop condition
"hashCode" and "toString" should not be called on array instances
"HttpServletRequest.getRequestId()" should not be used
"Iterator.hasNext()" should not call "Iterator.next()"
"javax.crypto.NullCipher" should not be used for anything other than testing
"Lock" objects should not be "synchronized"
"notifyAll" should be used
"Object.wait(...)" and "Condition.await(...)" should be called inside a "while" loop
"Object.wait(...)" should never be called on objects that implement
"java.util.concurrent.locks.Condition"
"PreparedStatement" and "ResultSet" methods should be called with valid indices
"public static" fields should be constant
"ResultSet.isLast()" should not be used
"runFinalizersOnExit" should not be called
"ScheduledThreadPoolExecutor" should not have 0 core threads
"Serializable" inner classes of non-serializable classes should be "static"
"switch" statements should not contain non-case labels
"Threads" should not be used where "Runnable" are expected
"toString()" and "clone()" methods should not return null
"URL.hashCode" and "URL.equals" should be avoided



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- "wait(...)" should be used instead of "Thread.sleep(...)" when a lock is held
- "wait(...)", "notify()" and "notifyAll()" methods should only be called when a lock is obviously held on an object
- A "for" loop update clause should move the counter in the right direction
- Throwable and Error should not be caught
- Classes should not be compared by name
- Collections should not be passed as arguments to their own methods
- Related "if/else if" statements should not have the same condition
- Cookies should be "secure"
- Track lack of copyright and license headers
- Credentials should not be hard-coded
- Cryptographic RSA algorithms should always incorporate OAEP (Optimal Asymmetric Encryption Padding)
- Custom serialization method signatures should meet requirements
- Neither DES (Data Encryption Standard) nor DESede (3DES) should be used
- Dissimilar primitive wrappers should not be used with the ternary operator without explicit casting
- Execution of the Garbage Collector should be triggered only by the JVM
- Exception handlers should preserve the original exception
- Exit methods should not be called
- Fields in a "Serializable" class should either be transient or serializable
- Floating point numbers should not be tested for equality
- Functions should not be too complex (complexidade ciclomática de referência: até 6)
- HTTP referers should not be relied on
- Identical expressions should not be used on both sides of a binary operator
- IllegalMonitorStateException should not be caught
- Inappropriate "Collection" calls should not be made
- Instance methods should not write to "static" fields
- Mutable fields should not be "public static"
- Ints and longs should not be shifted by zero or more than their number of bits-1
- Invalid "Date" values should not be used
- Lazy initialization of "static" fields should be "synchronized"



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Loop conditions should be true at least once

Math should not be performed on floats

Methods "wait(...)", "notify()" and "notifyAll()" should never be called on Thread instances

Methods named "equals" should override Object.equals(Object)

Methods should not be named "hashCode" or "equal"

Modulus results should not be checked for direct equality

Neither DES (Data Encryption Standard) nor DESede (3DES) should be used

Non-public methods should not be "@Transactional"

Non-serializable classes should not be written

Non-serializable objects should not be stored in "HttpSessions" objects

Null pointers should not be dereferenced

Null should not be returned from a "Boolean" method

Only standard cryptographic algorithms should be used

Printf-style format strings should not lead to unexpected behavior at runtime

Pseudorandom number generators (PRNGs) should not be used in secure contexts

Reflection should not be used to check non-runtime annotations

Equality operators should not be used in "for" loop termination conditions

Return values should not be ignored when function calls don't have any side effects

Servlets should never have mutable instance fields

SHA-1 and Message-Digest hash algorithms should not be used

Short-circuit logic should be used in boolean contexts

Short-circuit logic should be used to prevent null pointer dereferences in conditionals

Objects should be compared with "equals()"

super.finalize() should be called at the end of Object.finalize() implementations

Switch cases should end with an unconditional "break" statement

Synchronization should not be based on Strings or boxed primitives

The non-serializable super class of a "Serializable" class must have a no-argument constructor

The Object.finalize() method should not be called

The Object.finalize() method should not be overridden

The value returned from a stream read should be checked

Thread.run() should not be called directly



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Throwable and Error should not be caught
Throwable.printStackTrace(...) should not be called
Values passed to LDAP queries should be sanitized
Values passed to OS commands should be sanitized
Values should not be uselessly incremented

Linguagem Python:

Skipped unit tests should be either removed or fixed
"pass" should not be used needlessly
"__init__" should not return a value
"__exit__" should accept type, value, and traceback arguments
"return" and "yield" should not be used in the same function
"yield" and "return" should not be used outside functions
Methods and properties that don't access instance data should be static
The "print" statement should not be used
Increment and decrement operators should not be used
"<>" should not be used to test inequality
The "exec" statement should not be used
Backticks should not be used
Two branches in the same conditional structure should not have exactly the same implementation
Related "if/else if" statements should not have the same condition
Methods and field names should not be the same or differ only by capitalization
Identical expressions should not be used on both sides of a binary operator
Jump statements should not be followed by other statements
New-style classes should be used
Parentheses should not be used after certain keywords
Docstrings should be defined
"\" should only be used as an escape character outside of raw strings
"break" and "continue" should not be used outside a loop
Track "TODO" and "FIXME" comments that do not contain a reference to a person



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A field should not duplicate the name of its containing class

Failed unit tests should be fixed

Functions should not be too complex (complexidade ciclomática de referência: até 6)

Source files should not have any duplicated blocks

IP addresses should not be hardcoded

Classes should not be too complex (complexidade ciclomática de referência: até 6)

Lines should not end with trailing whitespaces

Long suffix "L" should be upper case

Redundant parentheses should be removed

Collapsible "if" statements should be merged

Control flow statements "if", "for", "while", "switch" and "try" should not be nested too deeply
(aninhamento de referência: até 6)

Sections of code should not be "commented out"

Statements should be on separate lines

Local variable and function parameter names should comply with a naming convention

Field names should comply with a naming convention

Files should contain an empty new line at the end

Nested blocks of code should not be left empty

Class names should comply with a naming convention

Function names should comply with a naming convention

Linguagem C#:

Empty nullable value should not be accessed

Nullable type comparison should not be redundant

Methods with "Pure" attribute should return a value

One-way "OperationContract" methods should have "void" return type

"ServiceContract" and "OperationContract" attributes should be used together

Optional parameters should be passed to "base" calls

Formatting calls should not be made on strings without placeholders



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

"string.ToCharArray()" should not be called redundantly
Classes should not have only "private" constructors
"[DefaultValue]" should not be used when "[DefaultParameterValue]" is meant
Right operands of shift operators should be integers
Exceptions should not be explicitly rethrown
Type should not be examined on "System.Type" instances
"base.Equals" should not be used to check for reference equality in "Equals" if "base" is not "object"
Static fields should appear in the order they must be initialized
Classes directly extending "object" should not call "base" in "GetHashCode" or "Equals"
Anonymous delegates should not be used to unsubscribe from Events
Caller information arguments should not be provided explicitly
Method calls should not resolve ambiguously to overloads with "params"
"ConfigureAwait(false)" should be used
Delegates should not be subtracted
Multiple "OrderBy" calls should not be used
"async" methods should not return "void"
Static fields should not be updated in constructors
"ThreadStatic" should not be used on non-static fields
"IDisposable" created in a "using" statement should not be returned
"ThreadStatic" fields should not be initialized
"Object.ReferenceEquals" should not be used for value types
Generic parameters not constrained to reference types should not be compared to "null"
Classes should "Dispose" of members from the classes' own "Dispose" methods
Property assignments should not be made for "readonly" fields not constrained to reference types
Classes with "IDisposable" members should implement "IDisposable"
"IDisposable" should be disposed
Doubled prefix operators "!!" and "~" should not be used
The ternary operator should not return the same value regardless of the condition
Static fields should not be used in generic types
"indexOf" checks should not be for positive numbers
"NaN" should not be used in comparisons



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Multiline blocks should be enclosed in curly braces

The value returned from a stream read should be checked

Conditions should not unconditionally evaluate to "TRUE" or to "FALSE"

Types and "this" should not be used for locking

Exceptions should not be ignored

Exceptions should not be thrown from property getters

Flags enumerations should explicitly initialize all their members

"GetHashCode" should not reference mutable fields

Overflow checking should not be disabled for "Enumerable.Sum"

Printf-style format strings should not lead to unexpected behavior at runtime

Null pointers should not be dereferenced

Parameters should be passed in the correct order

"toString()" and "clone()" methods should not return null

Return values should not be ignored when function calls don't have any side effects

Modulus results should not be checked for direct equality

Recursion should not be infinite

Math operands should be cast before assignment

Short-circuit logic should be used in boolean contexts

Values should not be uselessly incremented

"for" loop incrementers should modify the variable being tested in the loop's stop condition

Inappropriate casts should not be made

Two branches in the same conditional structure should not have exactly the same implementation

Related "if/else if" statements should not have the same condition

"toString()" should never be called on a String object

Dead stores should be removed

Objects should not be created to be dropped immediately without being used

Identical expressions should not be used on both sides of a binary operator

Objects should be compared with "equals()"

Short-circuit logic should be used to prevent null pointer dereferences in conditionals

Variables should not be self-assigned

Strings should not be concatenated using '+' in a loop



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Locale should be used in String operations

Floating point numbers should not be tested for equality

Method parameters, caught exceptions and foreach variables should not be reassigned

"equals(Object obj)" should be overridden along with the "compareTo(T obj)" method

Exceptions should not be thrown in finally blocks

Useless "if(true) {...}" and "if(false){...}" blocks should be removed

Empty statements should be removed

Generic exceptions should never be thrown

Neither DES (Data Encryption Standard) nor DESede (3DES) should be used

Console logging should not be used

SHA-1 and Message-Digest hash algorithms should not be used

IP addresses should not be hardcoded

Linguagem Visual Basic (VB):

Exceptions should not be thrown from property getters

Flags enumerations should explicitly initialize all their members

Short-circuit logic should be used in boolean contexts

Two branches in the same conditional structure should not have exactly the same implementation

Related "if/else if" statements should not have the same condition

Identical expressions should not be used on both sides of a binary operator

Variables should not be self-assigned

Strings should not be concatenated using '+' in a loop

Method parameters, caught exceptions and foreach variables should not be reassigned

Exit methods should not be called

Linguagem asp.net:

Mesmas regras do Visual Basic, no que for aplicável



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Linguagem HTML:

Dynamic includes should not be used

Track uses of disallowed elements

The "style" attribute should not be used

Track uses of disallowed attributes

Track lack of required child elements

Some Java packages or classes should not be used in JSP files

Track uses of disallowed child elements

Multiple "page" directives should not be used

White space should be used in JSP/JSF tags

Disallowed "taglibs" should not be used

Track lack of required attributes

Labels should be defined in the resource bundle

Track lack of required parent elements

Web pages should not contain absolute URIs

Attributes deprecated in HTML5 should not be used

All HTML tags should be closed

Attributes should be quoted using double quotes rather than single ones

"autocomplete" should be set to "off" on input elements of type "password"

Track lack of required an element with the required "id"

JSF expressions should be syntactically valid

Track uses of disallowed namespaces in XHTML documents

"<th>" tags should have "id" or "scope" attributes

Links with identical texts should have identical targets

"" and "" tags should be used

Buttons and image tags should have "width" and "height" attributes

"input", "select" and "textarea" tags should be labeled

"<title>" should be present in all pages

"<!DOCTYPE>" declarations should appear before "<html>" tags

Meta tags should not be used to refresh or redirect



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

"" and "<dt>" item tags should be in "", "" or "<dl>" container tags

Server-side image maps ("ismap" attribute) should not be used

"<frames>" should have a "title" attribute

"<fieldset>" tags should contain a "<legend>"

Flash animations should be embedded using the window mode

Flash animations should be embedded using both "<object>" and "<embed>"

Heading tags should be used consecutively from "H1" to "H6"

"<table>" tags should contain a "<caption>"

Links should not target "#" or "javascript:void(0)"

Elements deprecated in HTML5 should not be used

Mouse events should have corresponding keyboard events

Images tags and buttons should have an "alt" attribute

Sections of code should not be "commented out"

HTML comments should not be used

Linguagem JavaScript:

"arguments.caller" and "arguments.callee" should not be used

"continue" should not be used

"defaults" should be a function when objects or arrays are used

"for" loop incrementers should modify the variable being tested in the loop's stop condition

"future reserved words" should not be used as identifiers

"NaN" should not be used in comparisons

"switch" statements should not contain non-case labels

"undefined" should not be assigned

A "for" loop update clause should move the counter in the right direction

Built-in objects should not be overridden

Code should not be dynamically injected and executed

Copyright and license headers should be defined

Debugger statements should not be used

Function argument names should be unique



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Function call arguments should not start on new line
Identical expressions should not be used on both sides of a binary operator
Property names should not be duplicated within an object literal
Related "if/else if" statements should not have the same condition
Selection results should be tested with "length"
Setters should not return values
Short-circuit logic should be used to prevent null pointer dereferences in conditionals
Switch cases should end with an unconditional "break" statement
The base should be provided to "parseInt"
The names of model properties should not contains spaces
Trailing commas should not be used
Values should not be uselessly incremented
Function constructors should not be used
Local storage should not be used
Web SQL databases should not be used
Console logging should not be used
Code should not be dynamically injected and executed
"alert(...)" should not be used

Referências:

<https://www.sonarqube.org/>

Disponível em:

<https://www.sonarsource.com/why-us/products/codeanalyzers/sonarphp/rules.html>

<https://www.sonarsource.com/why-us/products/codeanalyzers/sonarplsql/rules.html#>

<https://www.sonarsource.com/why-us/products/codeanalyzers/sonarjava/rules.html#>

<https://www.sonarsource.com/why-us/products/codeanalyzers/sonarpython.html>

<https://www.sonarsource.com/why-us/products/codeanalyzers/sonarcsharp/rules.html#>

<https://www.sonarsource.com/why-us/products/codeanalyzers/sonarvbnet/rules.html#>

<https://www.sonarsource.com/why-us/products/codeanalyzers/sonarweb/rules.html>

<https://www.sonarsource.com/why-us/products/codeanalyzers/sonarjs/rules.html>

Consultado em 06/04/2017.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO S DO TERMO DE REFERÊNCIA

Requisitos de Usabilidade de Software

Os sistemas computacionais desenvolvidos ou mantidos no âmbito da Contratante deverão obedecer aos critérios de usabilidade conforme descrito a seguir:

As características relacionadas à usabilidade (inteligibilidade, apreensibilidade e operacionalidade) são prerrogativas para aceitação e implantação de sistemas ou funcionalidade de software/portal no ambiente computacional da Contratante.

1. A aplicação deverá respeitar a identidade visual das aplicações Web do Governo Federal do Brasil em observância ao padrão de interfaces do Ibama.
2. A Contratada deverá prototipar as telas de interface com usuário e deverão ser homologadas pela Contratante.
3. Permitir que o usuário desista de qualquer operação a qualquer momento sem perder a integridade dos dados.
4. Permitir consulta às tabelas do sistema, sem perda das informações já registradas na tela corrente e permitindo recuperar dados nela contidos para preenchimento automático de campos. Ex.: Combo Box e List Box.
5. A ferramenta para desenvolvimento da aplicação deve disponibilizar de no mínimo dos principais controles de interface para manipulação de dados como: botões, checkbox, combobox, radio buton, text input, group box, grid de dados e labels.
6. Conjuntos de registros associados a um registro mestre (relação master-detail) devem ser apresentados em tela em componentes do tipo “grid”.
7. Componentes de tela que possuam funcionalidades de interação com o usuário do tipo ação-reação deverão apresentar um “hint” explicando a ação do componente quando o usuário passar o mouse sobre eles.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA
COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

8. Apresentar nas telas do sistema informações sobre a versão da aplicação e a data e hora da última atualização.
9. Os campos de datas devem permitir utilizar ano com quatro algarismos.
10. Os componentes para edição dos campos devem ter seu tamanho de acordo com o tamanho máximo do campo correspondente.
11. Utilizar o idioma português do Brasil para toda e qualquer comunicação dos sistemas aplicativos com os usuários, salvo quando solicitado de forma diversa explicitamente pela Contratante.
12. Permitir identificar o formato dos campos de entrada de dados.
13. Bloquear digitação quando o número de caracteres ultrapassarem o máximo permitido para o campo.
14. Apresentar ícones, botões e opções de menu habilitados e não habilitados de modo diferenciado.
15. Exibir mensagens de advertência ou mensagens de aviso de erro informando ao usuário um determinado risco ao executar funções e solicitar sua confirmação.
16. Exibir mensagens de advertência ou mensagens de aviso de erro possibilitando ao usuário refazer uma operação.