



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 13/2014**  
**PROCESSO Nº. 02001.001662/2012-64**

**DATA DE ABERTURA: 22/04/2014**  
**HORÁRIO: 10:00 horas.**

**ACESSO ELETRÔNICO AO EDITAL E PARTICIPAÇÃO:** [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, por intermédio do Pregoeiro, designado pela Portaria nº 61, de 21 de janeiro de 2014, publicada no Diário Oficial da União em 22 de janeiro de 2014, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local acima indicados realizará licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo menor preço global, conforme autorização contida no Processo nº 02001.001662/2012-64, de acordo com o que dispõe a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, o Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, o Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 4 de 12 de novembro de 2010, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010, a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, o Decreto nº 6.204, de 5 de setembro de 2007, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e as condições previstas neste Edital e seus Anexos.

**1. DO OBJETO**

- 1.1. Contratação de serviços técnicos especializados de identificação, mapeamento, modelagem, melhoria/redesenho de processos com foco na automação, utilizando notação BPM, no volume máximo anual de 13.514 UST (Unidade de Serviço Técnico); e automação, implantação, suporte e manutenção de processos organizacionais, no volume máximo anual de 2.065 PF (Pontos de Função), em plataforma Oracle BPMS (Business Process Management System) com integração de geotecnologias (geoprocessamento e georreferenciamento) e ambiente de Business Intelligence.

**2. DO CREDENCIAMENTO**

- 2.1. As empresas interessadas em participar do certame, deverão providenciar, previamente, o credenciamento perante a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, provedor do Sistema Eletrônico, no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).
- 2.2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.
- 2.3. O credenciamento da LICITANTE, bem assim a sua manutenção, dependerá de registro atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.
- 2.4. O uso da senha de acesso pela LICITANTE é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao IBAMA, qualquer responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

- 2.5. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal da LICITANTE ou seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

### **3. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO**

- 3.1. Poderão participar deste Pregão entidades empresariais que estejam com credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no § 3º do artigo 8º da IN SLTI/MPOG nº 2, de 2010.
- 3.2. Não será admitida nesta licitação a participação de empresas:
- 3.2.1. que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
  - 3.2.2. que tenham sido declaradas inidôneas para fins de licitar e contratar com a Administração Pública.
  - 3.2.3. que estejam suspensas de participar de licitação e impedidas de contratar com qualquer órgão ou entidade da Administração Pública, seja na esfera federal, estadual, do Distrito Federal ou municipal, nos termos do art. 87, III, da Lei nº 8 666/1993;
  - 3.2.4. estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
  - 3.2.5. que possuam entre seus sócios e dirigentes, servidor ou membro da Administração do IBAMA (artigo 9º, inciso III da Lei nº 8.666/1993);
  - 3.2.6. que estejam reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;
  - 3.2.7. que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si, qualquer que seja sua forma de constituição.

### **4. DO CADASTRAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS**

- 4.1. A participação no certame dar-se-á por meio da digitação da senha privativa da LICITANTE e subsequente cadastramento da proposta de preços, exclusivamente, por meio do sistema eletrônico, a partir da publicação do aviso de licitação no Diário Oficial da União.
- 4.2. No ato do cadastramento a LICITANTE deverá declarar em campo próprio no sistema, se for o caso, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
- 4.2.1. A assinalação do campo “não” produzirá o efeito de a LICITANTE não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que seja microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa enquadrada no art. 34 da Lei nº 11.488, de 2007.
- 4.3. Além disso, a LICITANTE deverá declarar também, em campo próprio do Sistema:

- 4.3.1. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
- 4.3.2. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.3.3. 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;
- 4.3.4. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009;
- 4.4. A LICITANTE deverá cadastrar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de cadastramento de propostas.
  - 4.4.1. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 4.5. Até a abertura da sessão, as LICITANTES poderão retirar ou substituir as propostas cadastradas.

## **5. DA FORMULAÇÃO DE LANCES**

- 5.1. A partir do horário previsto no preâmbulo deste Edital, será iniciada a sessão pública do Pregão, com a divulgação das propostas de preços cadastradas em conformidade com o item 4 deste Edital.
- 5.2. Aberta a sessão pública na internet, o Pregoeiro verificará as propostas ofertadas, desclassificando, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com o estabelecido neste edital e em seus anexos (art. 22, § 2º, do Decreto 5.450/2005).
  - 5.2.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no Sistema.
  - 5.2.2. A não desclassificação da proposta não impede a sua recusa na fase de aceitação.
- 5.3. O Sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 5.4. Aberta a etapa competitiva, as LICITANTES poderão encaminhar lances, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do seu recebimento, do respectivo horário de registro e valor.
- 5.5. Os lances ofertados deverão corresponder ao **valor total da proposta**.
- 5.6. As LICITANTES somente poderão oferecer lance inferior ao último por elas ofertado e registrado no Sistema.
- 5.7. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

- 5.8. Durante o transcurso da sessão pública, as LICITANTES serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelas demais LICITANTES, vedada a identificação do detentor do lance.
- 5.9. A etapa de lances será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico às LICITANTES, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 5.9.1. Caso a LICITANTE não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.
- 5.10. Encerrada a etapa de lances o Sistema verificará a ocorrência de “empate” entre as LICITANTES que detenham a condição de empresas de médio porte e de grande porte e as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) e sociedades cooperativas nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.
- 5.10.1. O Sistema identificará, em coluna própria, as licitantes que detenham a condição de microempresas e empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, fazendo a comparação entre os valores da primeira colocada, caso esta não seja uma ME ou EPP ou sociedades cooperativas e das demais ME ou EPP ou sociedades cooperativas na ordem de classificação.
- 5.10.2. A proposta cujo valor seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada estará empatada com a primeira colocada e terá o direito de encaminhar uma última oferta, para o desempate, obrigatoriamente inferior à primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo Sistema, sob pena de decair do direito concedido.
- 5.10.2.1. Para viabilizar tal procedimento, o Sistema selecionará os itens com tais características, disponibilizando-os automaticamente nas telas do Pregoeiro e da LICITANTE, encaminhando mensagem também automática, por meio do “chat”, convocando a ME ou EPP ou sociedades cooperativas que se encontra em segundo lugar, a apresentar sua última oferta.
- 5.10.2.2. Caso sejam identificadas propostas de ME ou EPP ou sociedades cooperativas empatadas em segundo lugar, ou seja, na faixa dos 5% (cinco por cento) da primeira colocada e permanecendo o empate até o encerramento do item, o Sistema fará um sorteio eletrônico entre tais LICITANTES, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.
- 5.10.2.3. Caso a ME ou EPP ou sociedades cooperativas classificadas em segundo lugar desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, o Sistema convocará as demais ME ou EPP ou sociedades cooperativas participantes na mesma condição, na ordem de classificação.
- 5.10.2.4. Havendo êxito neste procedimento, o Sistema disponibilizará a nova classificação dos fornecedores para fins de aceitação. Não

havendo êxito ou não existindo ME ou EPP ou sociedades cooperativas participante, prevalecerá a classificação inicial.

- 5.11. Será assegurada preferência na contratação, nos termos do disposto no [art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991](#), para fornecedores de bens e serviços, observada a seguinte ordem:
- 5.11.1. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;
  - 5.11.2. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e
  - 5.11.3. bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal.
- 5.12. As microempresas e empresas de pequeno porte que atendam ao disposto no subitem 5.11 terão prioridade no exercício do direito de preferência em relação às médias e grandes empresas enquadradas no mesmo subitem.

## **6. DA ACEITABILIDADE E JULGAMENTO DA PROPOSTA**

- 6.1. Encerrada a etapa de lances e depois de cumpridos os procedimentos estabelecidos no subitem 5.10, o Pregoeiro convocará a LICITANTE detentora da proposta classificada em primeiro lugar a apresentar, **EXCLUSIVAMENTE** por meio do sistema eletrônico, em **1 (um) único arquivo**, a proposta de preços com os valores devidamente adequados e os documentos de habilitação referente aos itens 7 e 8, **no prazo de 30 (trinta) minutos a contar da convocação**.
- 6.1.1. Os documentos de habilitação somente serão examinados na fase de habilitação, caso a proposta de preços tenha sido aceita.
  - 6.1.2. O prazo poderá ser prorrogado por solicitação da LICITANTE, devidamente justificada, exclusivamente no “chat”, formulada antes de encerramento do prazo fixado e formalmente aceita pelo Pregoeiro.
  - 6.1.3. O não encaminhamento da proposta de preços no prazo concedido ou a falta de apresentação dos documentos de habilitação importará na recusa da proposta e/ou na inabilitação da LICITANTE, sem prejuízo das sanções estabelecidas neste edital.
- 6.2. O pregoeiro examinará a proposta quanto à compatibilidade do preço em relação ao valor estimado pela Administração.
- 6.2.1. O valor estimado da contratação importa em R\$ 4.631.705,66 (quatro milhões, seiscentos e trinta e um mil, setecentos e cinco reais e sessenta e seis centavos) conforme consignado no Anexo III – Orçamento Estimativo.
- 6.3. O critério de julgamento será o de menor preço global.
- 6.4. Será desclassificada a proposta cujo preço seja incompatível com o estimado pela Administração ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
- 6.5. Considera-se manifestamente inexequível, a proposta que, comprovadamente, for insuficiente para a cobertura dos custos decorrentes da contratação.

- 6.5.1. Qualquer LICITANTE poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- 6.6. O Pregoeiro poderá negociar, pelo sistema eletrônico, diretamente com a LICITANTE, para que seja obtido melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
- 6.7. Verificando o atendimento das condições estabelecidas neste item, o Pregoeiro procederá a aceitação da proposta.
- 6.8. Se a oferta não for aceitável, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação.
  - 6.8.1. Na situação a que se refere este subitem, o Pregoeiro poderá negociar, pelo sistema eletrônico, diretamente com a LICITANTE para que seja obtido preço melhor.
- 6.9. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo Sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

## **7. DA PROPOSTA DE PREÇOS**

- 7.1. A Proposta de Preços deverá ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo representante legal da LICITANTE, dela constando:
  - 7.1.1. A razão social da LICITANTE, endereço completo, número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ, do Ministério da Fazenda.
  - 7.1.2. Valor total da proposta expressos em moeda corrente nacional.
  - 7.1.3. Declaração de que estão incluídos nos preços propostos, todos os custos e despesas de qualquer natureza, que incidam direta ou indiretamente no fornecimento. Na falta de tal declaração, será considerada como inclusa nos preços toda e qualquer despesa inerente ao objeto da licitação.
  - 7.1.4. Declaração, sob as penas da Lei, que não está sob pena de interdição temporária de direitos, de que trata o art. 10 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Crimes Ambientais).
  - 7.1.5. Informação do prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias, contados da data de abertura da licitação. Na falta de tal informação será considerado aceito o prazo citado neste subitem.
  - 7.1.6. Indicação do nome e número do banco, agência e conta corrente, para efeito de pagamento. Na falta de tal informação, a Administração poderá solicitá-la em outro momento.

## **8. DA HABILITAÇÃO**

8.1. Aceita a proposta, o Pregoeiro consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista e a qualificação econômico-financeira.

8.1.1. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando a LICITANTE esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

8.2. As LICITANTES que não estiverem cadastradas no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2/2010, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Trabalhista e Qualificação Econômico-Financeira.

### **8.2.1. Habilitação jurídica:**

8.2.1.1. no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;

8.2.1.2. em se tratando de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada, ato constitutivo em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

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

8.2.1.4. inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

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

8.2.1.6. no caso de sociedade cooperativa, ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembléia que o aprovou, devidamente arquivado na junta comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

### **8.2.2. Regularidade fiscal e trabalhista:**

8.2.2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

8.2.2.2. prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas

administrados, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07);

- 8.2.2.3. prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS);
- 8.2.2.4. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.2.2.5. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, conforme o disposto no art. 29, V da Lei nº 8.666/93. (incluído pela Lei nº 12.440/2011).
- 8.2.2.6. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual se houver, relativo ao domicílio ou sede da LICITANTE, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.2.2.7. prova de regularidade com a Fazenda, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da LICITANTE, ou outra equivalente, na forma da lei;
  - 8.2.2.7.1. caso a LICITANTE seja considerada isenta dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 8.2.2.8. caso a LICITANTE detentora do menor preço seja microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

### **8.2.3. Qualificação econômico-financeira:**

- 8.2.3.1. certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da LICITANTE;
- 8.2.3.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
  - 8.2.3.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;
- 8.2.3.3. comprovação da boa situação financeira da empresa, mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral

(SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

8.2.3.4. As empresas cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar capital social ou patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do melhor lance ofertado pela licitante.

#### **8.2.4. Critérios de Habilitação Técnica:**

8.2.4.1. Atestado(s) de capacidade técnica emitido em nome da licitante, expedido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que:

- a) A Licitante executou serviço de mapeamento, modelagem e melhoria (redesenho ou simplificação) de processos;
- b) A Licitante executou automação de processos em ambiente de plataforma Oracle BPMS;
- c) A Licitante, implementou aplicação utilizando arquitetura SOA em ambiente de plataforma Oracle SOA;
- d) A Licitante implementou aplicação utilizando geotecnologias (geoprocessamento ou georreferenciamento);
- e) A Licitante implementou aplicação de apoio a decisão (Data warehouse ou Business Intelligence) utilizando Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE).

8.2.4.2. 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.

8.3. O Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, consultará o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos – CADICON e o Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa do CNJ, visando aferir eventual sanção aplicada à LICITANTE ou a seu sócio majoritário, cujo efeito torne-a proibida de participar deste certame.

8.4. Nos casos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade

fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 2 (dois) dias úteis, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

8.4.1. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação da LICITANTE, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

8.5. Será inabilitada a LICITANTE que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

8.6. A LICITANTE VENCEDORA deverá encaminhar à Divisão de Compras e Contratações do IBAMA, localizada no Setor de Clubes Esportivos Norte - SCEN, Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA em Brasília-DF, CEP 70818-900, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados do encerramento da sessão pública do pregão, o original da proposta de preços devidamente adequada a melhor oferta e, também, os originais ou cópias autenticadas da documentação de habilitação.

## **9. DOS RECURSOS**

9.1. Declarada a vencedora, será aberto o prazo mínimo de 30 (trinta) minutos, durante o qual qualquer LICITANTE poderá manifestar, de forma imediata e motivada, a intenção de recorrer, com registro da síntese de suas razões, exclusivamente, em campo próprio do sistema eletrônico.

9.1.1. Será concedido, à LICITANTE que manifestar a intenção de interpor recurso, o prazo de 3 (três) dias, para registro das razões do recurso em campo próprio do Sistema, ficando as demais LICITANTES desde logo intimadas para, querendo, registrar contrarrazões, também em campo específico do Sistema, no mesmo prazo, a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

9.1.2. A falta de manifestação imediata e motivada das LICITANTES importará na decadência do direito de recurso, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto à LICITANTE VENCEDORA.

9.1.3. O acolhimento do recurso importará, apenas, na invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## **10. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

10.1. O objeto da licitação será adjudicado a LICITANTE declarada vencedora, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

10.1.1. O objeto será adjudicado globalmente à LICITANTE VENCEDORA.

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

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

## **11. DA CONVOCAÇÃO DA ADJUDICATÁRIA**

- 11.1. Após a homologação da licitação, a ADJUDICATÁRIA será convocada para assinar o contrato, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da convocação formalizada e nas condições estabelecidas.
- 11.2. Antes da assinatura do Contrato, a Administração verificará a situação da ADJUDICATÁRIA no Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, Cadastro Informativo de Créditos não Quitados – CADIN, no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas – CNDT e no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa – CNJ, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.
- 11.3. É facultado à Administração, quando a convocada não comparecer no prazo estipulado no subitem 11.1, não apresentar situação regular no ato da assinatura o contrato ou ainda, recusar-se, injustificadamente, a assinar o Contrato, convocar as LICITANTES remanescentes, na ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.
- 11.4. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte, durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

## **12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 12.1. A LICITANTE será sancionada com o impedimento de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de multa de até 10% (dez por cento) do valor estimado para contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:
  - 12.1.1. cometer fraude fiscal;
  - 12.1.2. apresentar documento falso;
  - 12.1.3. fizer declaração falsa;
  - 12.1.4. comportar-se de modo inidôneo;
  - 12.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;
  - 12.1.6. falhar na execução do objeto;
  - 12.1.7. fraudar na execução do objeto.
- 12.2. O comportamento previsto no item 12.1, subitem 12.1.4, estará configurado quando verificada a ocorrência de atos tais como os descritos nos artigos 90, 93, 94, 95, 96, 97 Parágrafo único, da Lei nº 8.666/93.
- 12.3. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas na Minuta de Contrato, anexo II deste edital.
- 12.4. As sanções serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE, CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO**

- 13.1. As obrigações da CONTRATANTE, CONTRATADA e a Fiscalização são as estabelecidas no Termo de Referência e na Minuta do Contrato.

#### **14. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL**

- 14.1. O contrato resultante desta licitação vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitando a 60 (sessenta) meses, desde que haja preços e condições mais vantajosas para Administração, nos termos do Inciso II, Artigo 57, da Lei no. 8666/93.
- 14.2. A prorrogação do contrato dependerá da verificação da manutenção de necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, com a realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade dos preços contratados para a Administração.

#### **15. DA GARANTIA CONTRATUAL**

- 15.1. 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, cabendo-lhe optar por uma das modalidades de garantia prevista no art. 56, § 1º da Lei 8.666/93.
- 15.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 15.2.1 prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
  - 15.2.2 prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
  - 15.2.3 as multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;
- 15.3. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.
- 15.4. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

#### **16. DOS PREÇOS**

- 16.1. No preço dos serviços deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos, inclusive frete, seguro, impostos, taxas e outras despesas que incidam ou venham a incidir no cumprimento das obrigações decorrentes da contratação.
- 16.2. O preço consignado no contrato será corrigido anualmente, observado o interregno mínimo de um ano, contado partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/FGV, ocorrida no período ou outro indicador que o venha a substituir, calculado mediante a seguinte fórmula:

$$R = V \cdot \frac{I - I_0}{I_0} \text{ onde:}$$

R – Valor do reajuste procurado;

V – Valor contratual a ser reajustado;

I<sub>0</sub> – Índice inicial – refere-se ao índice correspondente à data de apresentação da proposta;

I – Índice relativo à data do reajuste.

- 16.3 Caberá a CONTRATADA efetuar os cálculos relativos ao reajuste e submetê-lo à aprovação do CONTRATANTE.
- 16.4 A CONTRATADA poderá exercer, perante o CONTRATANTE, seu direito ao reajuste dos preços do contrato até a data da prorrogação contratual subsequente.
- 16.5 Caso a CONTRATADA não efetue a solicitação de forma tempestiva do reajuste e prorrogue o contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito de reajuste.
- 16.6 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

## **17. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

- 17.1. As despesas decorrentes desta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2014, na classificação a seguir:

Unidade Gestora: 193099

Gestão: 19211

Programa de Trabalho: 18.542.2045.6925.0001 Licenciamento Ambiental Federal – Nacional

Elemento de Despesa: 339039-57

Fonte: 0174

## **18. DAS CONDIÇÕES DO PAGAMENTO**

- 18.1. O pagamento será efetuado mensalmente, mediante a emissão de ordem bancária a favor da CONTRATADA, em até 5 (cinco) dias úteis após apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada por servidor designado, conforme o disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93.
- 18.2. 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.
- 18.3. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 18.4. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
  - 18.4.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 18.5. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital.

- 18.5.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua advertência por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 18.5.2. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à exigência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 18.5.3. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 18.5.4. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 18.5.5. Somente do por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplência no SICAF.
- 18.6. 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;

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

VP = Valor da parcela em atraso.

- 18.7. 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.
- 18.8. Nos termos do artigo 36, § 6º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:
- 18.8.1. não produziu os resultados acordados;

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

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

## **19. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS**

19.1. Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão.

19.2. O Pregoeiro, mediante manifestação da área demandante do serviço, decidirá sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

19.3. Acolhida à impugnação contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para realização do certame.

19.4. Quaisquer esclarecimentos em relação a esta licitação deverão ser solicitados, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública.

19.5. As impugnações ao ato convocatório, como também os pedidos de esclarecimento deverão ser apresentados, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço [licitacao.sede@ibama.gov.br](mailto:licitacao.sede@ibama.gov.br).

19.6. A divulgação das impugnações apresentadas e dos esclarecimentos solicitados, bem como das respectivas respostas será realizada, para conhecimento dos interessados, no portal de compras do Governo Federal, [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

19.7. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos não suspendem o prazo previsto no certame.

## **20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

20.1. A Autoridade Competente para aprovação do procedimento licitatório poderá revogar a licitação, por razões de interesse público decorrentes de fato supervenientes, devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.2. A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade, não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no Parágrafo único, do art. 59, da Lei nº. 8.666/93.

20.3. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às LICITANTES para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

20.3.1. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes.

- 20.4. A LICITANTE será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 20.4.1. Incumbirá, ainda, à LICITANTE acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo Sistema ou por sua desconexão.
- 20.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 20.6. A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do pregão, constarão de ata divulgada no sistema eletrônico.
- 20.7. No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 20.8. É facultada ao Pregoeiro ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.
- 20.9. O Pregoeiro poderá suspender a sessão, informando no “chat” o motivo, a nova data e horário da reabertura da sessão.
- 20.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do término, somente se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 20.11. Nenhuma indenização será devida às LICITANTES pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao presente Pregão.
- 20.12. Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento”, em substituição aos documentos requeridos neste edital.
- 20.13. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pela mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação da proposta.
- 20.14. Os autos permanecerão com vista franqueada aos interessados na Divisão de Compras e Contratações do IBAMA, localizada no Setor de Clubes Esportivos Norte – SCEN, Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA em Brasília-DF, no horário de 9h00 as 11h30 e de 14h30 às 17h30 de segunda a sexta-feira, em dias úteis.
- 20.14.1. É permitida a obtenção de cópia dos autos, mediante o pagamento dos emolumentos devidos.
- 20.15. Os avisos relativos a esta licitação serão divulgados, para conhecimento dos interessados, no portal de compras do Governo Federal, [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

- 20.16. Este Edital está disponível, também, no site de compras do Governo Federal, [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)
- 20.17. Fazem parte integrante deste Edital, o Anexo: I – Termo de Referência, II – Minuta de Contrato, III – Orçamento Estimativo.
- 20.18. As questões oriundas da execução deste Pregão que não possam ser dirimidas administrativamente serão apreciadas e julgadas pela Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal.
- 20.19. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.
- 20.20. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem as substâncias das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 20.21. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

Brasília,.....de..... de 2014.

ANA CLÁUDIA FIRMINO BARROS  
Pregoeira

## **ANEXO I DO EDITAL**

### **TERMO DE REFERÊNCIA**

#### **1. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

1.1. Contratação de serviços técnicos especializados de identificação, mapeamento, modelagem, melhoria/redesenho de processos com foco na automação, utilizando notação BPM, no volume máximo anual de 13.514 UST (Unidade de Serviço Técnico); e automação, implantação, suporte e manutenção de processos organizacionais, no volume máximo anual de 2.065 PF (Pontos de Função), em plataforma Oracle BPMS (Business Process Management System) com integração de geotecnologias (geoprocessamento e georreferenciamento) e ambiente de Business Intelligence, conforme descrito neste Termo de Referência..

#### **2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

##### **2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1.1 O Licenciamento Ambiental é um processo administrativo instituído como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente – art. 9º da Lei 6938/81. Este instrumento contribui para promover o desenvolvimento sustentável por meio da adequação ambiental de empreendimentos e atividades potencialmente causadores de impactos ou utilizadores de recursos naturais – Resolução Conama 237/97 – visando à compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a preservação da qualidade ambiental.

2.1.2 Os dados e informações que subsidiam a adequação ambiental de empreendimentos são provenientes do processo de Avaliação de Impacto Ambiental – AIA. Este processo também figura como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente e reúne o conjunto de procedimentos voltados à análise sistemática dos impactos ambientais de projetos, programas, planos ou políticas e respectivas alternativas.

2.1.3 Outra importante fonte de informações que subsidia o LAF é o processo de Compensação Ambiental – CA, que reúne os procedimentos voltados a estabelecer compensação financeira pelos efeitos de impactos ambientais não mitigáveis. Nos processos de licenciamento e com fundamento em EIA/RIMA, o empreendedor tem a obrigatoriedade de apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação – UC do grupo de proteção integral – artigo 36 da Lei 9985/2000.

2.1.4 A execução do Licenciamento Ambiental na esfera federal é competência atribuída ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama. Segundo o Regimento Interno do Ibama aprovado por meio da Portaria 341/2011 do Ministério do Meio Ambiente – MMA, compete à Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC orientar, coordenar, executar e supervisionar atividades de Avaliação de Impactos Ambientais – AIA no âmbito do Licenciamento Ambiental Federal – LAF, visando promover o desenvolvimento sustentável.

2.1.5 O sistema de governança do LAF é integrado por atores de diferentes setores da sociedade e do governo, os quais contribuem para discussões referentes à AIA dos grandes projetos de infraestrutura. Isto faz com que cresça a demanda para o aperfeiçoamento de ferramentas que garantam a ampliação da participatividade desses diferentes atores e publicidade das informações referentes ao LAF.

2.1.6 De um modo geral, as demandas sociais contemporâneas, aliadas à crescente conscientização ambiental e ao crescimento econômico, têm provocado o aumento das exigências sociais por respostas mais rápidas e qualificadas da administração pública. Essas pressões refletem no LAF por meio do crescimento do número de pedidos de licenciamento de novos projetos para melhoria da infraestrutura do país e do aumento de conflitos ambientais que decorrem de expectativas divergentes entre os diversos atores envolvidos no uso do meio ambiente.

2.1.7 Frente aos desafios de execução dos processos de LAF, AIA e CA para garantir respostas mais eficazes, eficientes e efetivas, em 2011, foram publicadas diversas normas voltadas ao aperfeiçoamento de procedimentos do LAF: Portarias Interministeriais 419 a 425 elaboradas sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente em parceria com os setores do governo responsáveis pelos projetos submetidos ao LAF; e Lei Complementar 140/2011 que estabelece critérios para definição de competências entre os órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama. As portarias interministeriais definem prazos para a manifestação dos órgãos envolvidos no processo de licenciamento e procedimentos do LAF para os setores de petróleo e gás, transporte, transmissão de energia e portuário.

2.1.8 Além da publicação de diversas normas, visando aperfeiçoar o modelo de gestão do LAF, a Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama elaborou o Plano de Fortalecimento do Licenciamento Ambiental Federal. Neste plano estão estabelecidos projetos voltados à capacitação; revisão de normas; mapeamento, aperfeiçoamento e simplificação de procedimentos; e o desenvolvimento do Sistema Integrado de Gestão Ambiental – SIGA.

2.1.9 Entre as ações adotadas pelo Ibama para aperfeiçoamento do modelo de gestão dos processos LAF, AIA e CA destaca-se que o SIGA refere-se ao conjunto de ações voltadas à estruturação de dados e informações visando assegurar, disponibilizar, compartilhar e aperfeiçoar o conhecimento referente aos serviços técnicos e administrativos, de forma a qualificar as análises técnicas e melhor apoiar decisões. Portanto, a implantação do SIGA permitirá a sistematização de dados e obtenção de indicadores de desempenho administrativo do LAF e indicadores ambientais referentes aos resultados alcançados nos processos AIA e CA.

2.1.10 O desenvolvimento e implementação do SIGA tem por objetivo a automação dos processos LAF, AIA, CA e respectivos processos de apoio administrativo, bem como a disponibilização de ferramentas técnicas e gerenciais, visando promover maior agilidade, transparência e qualidade aos serviços oferecidos pelo Ibama à sociedade.

## **2.2 HISTÓRICO E MOTIVAÇÃO DA NECESSIDADE**

2.2.1 O Projeto de Tecnologia da Informação – TI – da Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC – teve inicialmente foco na necessidade de substituição dos antigos Formulários de Abertura de Processos – FAP por formulários eletrônicos correspondente às Fichas de Caracterização de Atividades – FCA, que são os documentos de registro da solicitação de instauração dos processos administrativos do LAF (registro inicial de demandas da DILIC). A urgência para adequação destas fichas surgiu a partir da publicação das portarias interministeriais pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com outros Ministérios que estabeleceram padrões e critérios para procedimentos do LAF.

2.2.2 Considerando as portarias publicadas LAF, em setembro de 2011, a DILIC oficializou junto ao Centro Nacional de Telemática – CNT ligado a Diretoria de Planejamento, Administração e Logística – DIPLAN a demanda para a automação das FCA e adequação das bases de dados ambientais e administrativos. Essa necessidade da DILIC e outras questões institucionais emergenciais para saneamento e estruturação de bases de dados corporativas fundamentaram a contratação compartilhada para suporte dos serviços

de consultoria (Mentoring Oracle) aos projetos do Ibama, visando à customização e implantação de ferramentas da Oracle já adquiridas por este Instituto.

2.2.3 A primeira etapa do projeto foi iniciada em novembro de 2011 teve por objetivo a automação da FCA e adequação das bases de dados, visando receber as primeiras informações ambientais voltadas a subsidiar a caracterização dos empreendimentos e respectivas áreas propostas para a implantação. A qualificação dessas informações visa permitir maior eficiência dos procedimentos executados nas fases de análise de competência, instauração do processo e definição de escopo (elaboração de Termo de Referência) do LAF, garantindo, assim, ganhos em agilidade, qualificação das análises técnicas e maior suporte às decisões.

2.2.4 Durante a execução do projeto de TI da DILIC para desenvolvimento das FCA eletrônicas, com o suporte dos serviços de Mentoring Oracle, foi iniciado um processo de capacitação preliminar da equipe técnica do Ibama para compreensão das tecnologias oferecidas pelas ferramentas Oracle adquiridas pelo Instituto. Este processo de aprendizagem voltado a preparar o Ibama para absorver a tecnologia Oracle já adquirida permitiu à DILIC e ao CNT a identificação do potencial de uso das ferramentas Oracle para o atendimento de necessidades estruturantes do Instituto e necessidades específicas de TI da DILIC.

2.2.5 Entre as ferramentas Oracle adquiridas pelo Ibama, destacam-se o pacote Oracle BPM Suite, voltado à automação de processos e o pacote Oracle SOA, voltado a integração de dados e sistemas. O suporte dos serviços de Mentoring Oracle e capacitação de técnicos permitiram também a compreensão da aplicabilidade de outras ferramentas adquiridas pelo Ibama, tais como: a solução de ferramentas colaborativas disponíveis na ferramenta Oracle Web Center; a soluções para a gestão e espacialização de dados (dados ambientais georreferenciados e disponibilização de mapas) na ferramenta Oracle Spatial; e a disponibilização de painéis gerenciais com indicadores, infográficos e relatórios dinâmicos na ferramenta Oracle Business Intelligence – BI.

2.2.6 Com o conhecimento adquirido referente às ferramentas Oracle, os técnicos envolvidos no projeto de TI da DILIC identificaram os potenciais ganhos com a customização das ferramentas Oracle para a melhoria da gestão do LAF. Isto permitiu a equipe técnica reunir os subsídios necessários para a decisão de estender estrategicamente o escopo do projeto de TI da DILIC visando atender as necessidades registradas no PDTI do Ibama, referente ao desenvolvimento do Sistema Integrado de Gestão Ambiental – SIGA.

2.2.7 Assim, em outubro de 2011, o projeto que visava apenas o desenvolvimento de solução de TI para disponibilização de FCA eletrônicas e adequação das bases de dados teve o escopo expandido para um projeto de automação dos processos LAF, AIA e CA e respectivos processos de apoio administrativo.

2.2.8 Assim, tendo em vista a expressividade do investimento já realizado pelo Instituto para a aquisição das ferramentas Oracle, a decisão de aumento do escopo inicial do projeto de TI da DILIC teve como base fundamental a necessidade de absorção das tecnologias adquiridas pelo Instituto para atendimento a necessidades emergenciais referentes à qualificação da gestão de informações e conhecimentos. Considerando o volume de dados e informações processados pelo Ibama, esta qualificação é imprescindível para aperfeiçoar o modelo de gestão dos processos que competem ao Ibama executar, de forma a promover desenvolvimento institucional e inteligência organizacional.

2.2.9 A ampliação do escopo resultou no início do planejamento para desenvolvimento e implantação do SIGA, apoiado nas metodologias BPM/SOA e utilizando as ferramentas Oracle para a automação de processos e disponibilização de instrumentos de apoio a análises técnicas e suporte às decisões. Na primeira etapa o foco dos serviços a implantação das FCA eletrônicas e o mapeamento e automação do LAF.

2.2.10 O Projeto SIGA é, portanto, o projeto piloto para a absorção e implantação gradativa das tecnologias Oracle pelo Ibama. A primeira etapa deste projeto, iniciada em novembro de 2011 e com término previsto para fevereiro de 2014, disponibilizará como produtos um novo módulo de acesso online aos serviços do LAF para os empreendedores, incluindo o novo modelo de FCA.

2.2.11 A segunda etapa deste projeto é objeto desta contratação que visa dar continuidade ao desenvolvimento do SIGA com foco na automação dos processos LAF, AIA, CA e respectivos processos de apoio, bem como a disponibilização de instrumentos de apoio a análises técnicas e suporte às decisões.

## 2.3 OBJETIVO

2.3.1 A contratação visa automatizar os processos de Licenciamento Ambiental Federal – LAF, Avaliação de Impactos Ambientais – AIA e Compensação Ambiental – CA e respectivos processos de apoio administrativo.

## 2.4 ALINHAMENTO AO PDTI

2.4.1 As necessidades da presente contratação encontram-se registradas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) 2013-2015 e foram oficializadas pela área requisitante, conforme tabela a seguir.

| Nº do DOD            | Demanda (Requisitos)  | Potenciais Gestores (G) / Usuários (U)                            | Necessidade de Negócio PDTI 2013-2015   |
|----------------------|---|---|---|
| DOD-DILIC 12-09-2013 | Desenvolver, implantar e manter o Sistema de Gestão Ambiental (SIGA) – módulo Licenciamento Ambiental Federal (LAF).  | (G) – Dilic<br>(U) – Analistas ambientais<br>(U) - empreendedores | NS45 – Desenvolver, implantar e manter o Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGA) – módulos Licenciamento Ambiental Federal (LAF), Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e Compensação Ambiental (CA). |
|                      | Desenvolver, implantar e manter o Sistema de Gestão Ambiental (SIGA) – módulo Avaliação de Impacto Ambiental (AIA).   |   |   |
|                      | Desenvolver, implantar e manter o Sistema de Gestão Ambiental (SIGA) – módulo Compensação Ambiental (CA).   |   |   |
|                      | Desenvolver, implantar e manter a integração do Sistema de Gestão Ambiental (SIGA) com os demais sistemas corporativos do Ibama (CTF, SISWEB, SICAFI, SIGER, GED e outros). |   |   |
|                      | Realizar a modelagem negócios dos processos do LAF, AIA e CA.   |   | NI03 – Implantar tecnologia de suporte à Decisão – Business Intelligence (BI)   |

Tabela 1: DOD (Documento de Oficialização da Demanda) dos usuários da solução e alinhamento ao PDTI.

## **2.5 RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS**

2.5.1 Padronização de processos de Licenciamento Ambiental, facilitando a governança e transparência.

2.5.2 Promoção de fontes de indicadores gerenciais para o Controle do Governo.

2.5.3 Aprimoramento da segurança, manutenção e compartilhamento do conhecimento sobre Avaliação de Impactos Ambientais por meio de base de conhecimento.

2.5.4 Acessibilidade, publicidade e transparência das informações que resultam do processo de Licenciamento Ambiental.

2.5.5 Uniformização e padronização do processo LAF através da automação dos processos administrativos promovendo ganhos de produtividade das equipes.

2.5.6 Disponibilização de infográficos, mapas temáticos, relatórios dinâmicos e indicadores de resultados referentes aos processos LAF, AIA e CA.

2.5.7 Integração com soluções corporativas.

## **2.6 JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA E DO PARCELAMENTO DO OBJETO**

2.6.1 O Ibama 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. Em sua concepção, as atividades e produtos previstos asseguram o alinhamento às necessidades específicas do Instituto.

2.6.2 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).

2.6.3 A contratação da solução de mapeamento e automação de processos foi parcelada separando-se os serviços de mapeamento e automação de processos dos demais serviços constantes do Documento de Oficialização de Demanda, que deverão correr a conta de processo administrativo específico, quais sejam: digitalização do passivo de documentos da DILIC, adquirir e atualizar licenças de software de mercado e aquisição de microcomputadores.

2.6.4 A presente solução abarca dois itens cujos produtos contemplam o mesmo ciclo de vida do processo. Portanto não se observou ganho de escala na separação desses itens em contratações específicas e constatou-se risco potencial de comprometimento do conjunto da solução caso haja frustração na entrega de um dos itens.

2.6.5 Logo, em conformidade com o disposto na súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União, o objeto da presente contratação contém os itens e serviços mínimos necessários para o não comprometimento do conjunto dessa solução, em especial quanto à execução do ciclo de vida interativo BPM, conforme recomendado pelo Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM) - BPM CBOK v 2.0.

### **3. REQUISITOS DA SOLUÇÃO**

#### **3.1 REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO**

3.1.1 A contratada deverá prover capacitação adequada aos diversos perfis de usuários dos processos e dos sistemas, bem como, capacitação para a manutenção e gestão do sistema utilizando as ferramentas Oracle adquiridas pelo Ibama. Deverá ser realizada de forma presencial envolvendo aspectos teóricos e práticos para os usuários.

3.1.2 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.

3.1.3 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 pelo Ibama.

3.1.4 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 no Ibama.

3.1.5 Cada treinamento deverá observar os critérios mínimos a seguir:

3.1.5.1 Apresentação e funcionamento dos processos mapeados e operacionalização dos processos automatizados para até 15 usuários de cada processo;

3.1.5.2 A capacitação deve contemplar quando necessário o treinamento no uso da ferramenta;

3.1.5.3 O cronograma de realização das capacitações deverá ser desenvolvido juntamente com a CONTRATANTE;

3.1.5.4 O plano de capacitação deve ser elaborado pela CONTRATADA com o apoio da CONTRATANTE. As capacitações deverão ser dimensionadas levando-se em consideração a quantidade e complexidade de processos mapeados e/ou automatizados, sendo necessária a apresentação prévia deste plano à CONTRATANTE para a devida aprovação;

3.1.5.5 Ao final da realização de cada capacitação, os participantes deverão preencher uma avaliação de reação sobre a qualidade da capacitação. Caso a média simples das notas seja inferior a 7,0 (sete), o treinamento deverá ser ministrado novamente às custas da CONTRATADA durante a vigência do contrato;

3.1.5.6 Ao término da capacitação, a CONTRATADA deverá emitir certificado de conclusão do curso para cada capacitado, neste deverá estar expresso a quantidade efetiva de horas de participação.

3.1.6 Os requisitos de capacitação descritos nesta seção deverão ser observados:

3.1.6.1 Na execução do serviço (MAP-07), constante no Catálogo de Serviços, para o item de mapeamento de processos (item 1), e

3.1.6.2 Nas entregas previstas nas Ordens de Serviço, para o item de automação de processos (item 2).

## **3.2 REQUISITOS LEGAIS**

3.2.1 A presente contratação deve observar as seguintes leis e normas gerais do serviço público e específicas do negócio. A seguir são listadas as normas gerais:

3.2.1.1 Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.

3.2.1.2 Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.

3.2.1.3 Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação.

3.2.1.4 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.

3.2.1.5 Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns.

3.2.1.6 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.

3.2.1.7 Instrução Normativa nº 04/2010 SLTI/MP nº, de 12 de novembro de 2010, 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).

3.2.1.8 Instrução Normativa nº 01/2010 SLTI/MP, 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.

3.2.1.9 Orientação Técnica nº 01 TiControle, de 12 de março de 2008, que dispõe sobre boas práticas para a estimativa de preços na contratação de bens e serviços de TI.

3.2.1.10 Política de Segurança da Informação e Comunicação do Ibama – POSIC, instituída pela Portaria nº 09/2012 e publicada no Diário Oficial da União em 06 de junho de 2012.

3.2.1.11 Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE, Decreto 6.666, de 27 de novembro de 2008.

3.2.1.12 Portaria MMA nº80, 11/09/2009, Aprova Plano de Metas de TI e institui metodologia BPM/SOA como padrão;

3.2.1.13 Norma Complementar nº 02, de 28 de dezembro de 2012, publicada em 31 de dezembro de 2010 no Diário Oficial da União, por meio da Portaria Ibama nº 18, de 28 de dezembro de 2012.

3.2.2 A seguir são listadas as normas específicas sobre licenciamento ambiental:

3.2.2.1 Portaria Interministerial MMA, MJ, MinC e MS, nº 419 de 26/10/2011, DOU 1, 28/10/2011, participação de órgãos Intervenientes no Licenciamento Ambiental Federal;

3.2.2.2 Portaria MMA nº 420 de 26/10/2011, DOU 1, 28/10/2011, Licenciamento de Rodovias;

3.2.2.3 Portaria MMA nº 421 de 26/10/2011, DOU 1, 28 de 10 de 2011, Licenciamento de Linhas de Transmissão;

3.2.2.4 Portaria MMA nº 422 de 26/10/2011, DOU 1, 28/10/2011, Licenciamento Petróleo e Gás;

3.2.2.5 Portaria Interministerial MMA, MT, nº 423, de 26/10/2011, DOU 1, 28/10/2011, Licenciamento Rodovias;

3.2.2.6 Portaria MMA nº 424, de 26/10/2011, DOU 1, 28/10/2011, Regularização de Portos e Terminais;

3.2.2.7 Portaria Interministerial MMA e SEP nº 425, de 26/10/2011, DOU 1, 28/10/2011, Gestão Ambiental Portuária;

3.2.2.8 Portarias nº 16, de 09 de Setembro de 2009, Aprova Plano de Metas do Ibama do MMA e Ibama – apresenta definição de padrões de TI para o Ibama – BPM/SOA;

3.2.2.9 Demais normas relacionadas ao LAF, AIA e CA.

3.2.3 A seguir são listadas as normas específicas sobre mapeamento, gestão e automação de processos.

3.2.3.1 Guia de Gestão de Processos de Governo – versão 2011 – Gespública;

3.2.3.2 Guia “d” Simplificação Administrativa – Gespública;

3.2.3.3 Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio – Corpo Comum de Conhecimento CBOK versão 2.0;

3.2.3.4 Roteiro de Métrica de Software do SISP versão 2.0;

3.2.3.5 Function Point Counting Practices Manual (CPM), versão 4.3.1;

3.2.3.6 Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos do Ibama (MMP);

3.2.3.7 Padrão de Codificação do Ibama;

3.2.3.8 Padrão de Banco de Dados do Ibama;

3.2.3.9 Padrão de Interfaces do Ibama;

3.2.3.10 Processo de Gerenciamento de Mudanças do Ibama.

### 3.3 REQUISITOS DE MANUTENÇÃO E GARANTIA

3.3.1 Requisitos de manutenção são aqueles que independem de configuração tecnológica e que definem a necessidade de serviços de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e adaptativa.

3.3.2 A CONTRATADA deverá realizar todas as manutenções necessárias para o correto funcionamento da Solução:

3.3.2.1 **Corretiva:** quando há a ocorrência de algum problema, falha, defeito ou vício;

3.3.2.2 **Preventiva:** quando há a necessidade de se manter a qualidade da prestação e desempenho da solução;

3.3.2.3 **Evolutiva:** quando há necessidade de expansão, melhoria ou aprimoramento da solução;

3.3.2.4 **Adaptativa:** quando há a necessidade de adequação ou absorção de alguma nova tecnologia à solução.

3.3.3 A manutenção evolutiva corresponde à realização de melhoria nos processos automatizados, podendo incluir: modificação, redução ou acréscimo de atividades nos processos, inclusão, modificação ou exclusão de indicadores em painéis gráficos (dashboards) de desempenho de processos, modificações na interface do sistema, modificações nos módulos de cadastros, consultas e relatórios do sistema e integração do processo com outros sistemas informatizados.

3.3.4. Os serviços realizados pela CONTRATADA serão cobertos por garantia de 6 (seis) meses após o aceite definitivo da OS associada ao serviço e durante a vigência do Contrato.

3.3.5. Durante o período de garantia, os defeitos que porventura sejam identificados farão parte de uma Ordem de Serviço Corretiva, sem 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 pelo Ibama.

3.3.6. As Ordens de Serviço Corretivas deverão ser encaminhadas formalmente pelo Gestor do Contrato ao Preposto que deverá providenciar a execução em conformidade com os critérios de qualidade e prazos de acordo com o Grau de Criticidade registrado na Ordem de Serviço Corretiva.

3.3.7. 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 3.4.4.

## **3.4 REQUISITOS TEMPORAIS**

### **3.4.1 – Considerações Gerais**

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

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

3.4.1.3 Os prazos de execução das demandas serão contados a partir do momento em que a Ordem de Serviço for entregue ao Preposto da CONTRATADA por qualquer meio formal de comunicação, salvo quando definida outra data pela CONTRATANTE na OS.

3.4.1.4 Os esclarecimentos solicitados pela fiscalização 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.

3.4.1.5 Em caso de erro ou indisponibilidade dos serviços, a CONTRATADA deverá prestar os esclarecimentos no prazo máximo de 1 (uma) hora, incluindo no mínimo, as seguintes informações: natureza do problema e medidas adotadas para a solução do mesmo.

### 3.4.2 – Prazos para a execução dos serviços de Mapeamento de Processos

3.4.2.1 O prazo máximo para a conclusão dos serviços previstos no catálogo de serviços (ANEXO B) é definido em função da quantidade de UST, conforme fórmula a seguir:

$$TMH = QUST * 4$$

em que:

*QUST* é a quantidade de UST expressa na Ordem de Serviço;

*TMH* é o tempo máximo em horas úteis para a execução dos serviços.

3.4.2.2 O prazo calculado considera todas as atividades e produtos previstos no Catálogo de Serviços e Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos (MMP), em conformidade com o guia CBOOK.

### 3.4.3 – Prazos para a execução de OS de Automação de Processos, Desenvolvimento de novos Módulos e de Manutenções (exceto Corretivas)

3.4.3.1 O prazo de início para execução dos serviços de desenvolvimento de novos sistemas e de manutenções (exceto corretivas) constará na Ordem de Serviço.

3.4.3.2 Os serviços realizados deverão contemplar o tempo hábil para execução de todas as fases de desenvolvimento com os prazos estabelecidos nas Ordens de Serviço, respeitando os prazos máximos de referência a seguir:

| Tamanho da OS   | Prazo máximo (em dias úteis) |
|-----------------|------------------------------|
| Até 10 PF       | 10 dias                      |
| De 11 PF a 20PF | 20 dias                      |
| De 21 PF a 30PF | 30 dias                      |
| De 31 PF a 40PF | 40 dias                      |
| De 41 PF a 50PF | 50 dias                      |
| De 51 PF a 60PF | 60 dias                      |
| De 61 PF a 70PF | 70 dias                      |
| De 71 PF a 85PF | 88 dias                      |
| De 86 PF a 99PF | 104 dias                     |

Tabela 2: Estimativa de Prazo de Projetos menores que 100 PF.

3.4.3.3 Para Ordens de Serviço com tamanho superior a 99 Pontos de Função, o prazo máximo para o encerramento deverá seguir o método de cálculo a seguir:

$$TM = TD^{0,39}$$

em que:

*TD* é o tamanho da demanda em pontos de função e;

*TM* é o tempo máximo em meses.

3.4.3.4 O prazo calculado considera todas as fases do processo de automação (contidas na MMP).

### 3.4.4 – Prazos para a execução de Manutenções Corretivas

3.4.4.1 Os serviços de manutenção corretiva serão registrados e geridos por meio de OS específica (do tipo corretiva) sem necessidade de envio de Solicitação de Proposta Técnica e nem de recebimento de Proposta Técnica.

3.4.4.2 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.

| Criticidade | Característica   | Prazo para Retorno do Comportamento Adequado do sistema de informação | Prazo para Solução Definitiva da Origem do Problema |
|-------------|--|---|---|
| ALTA        | Incidente com paralisação do sistema ou comprometimento grave de dados, processo ou ambiente.            | Em até 2 (duas) horas.  | Em até 24 (vinte e quatro) horas.                   |
| MÉDIA       | Incidente sem paralisação do sistema, 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 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 3: Grau de criticidade e prazos máximos para manutenções corretivas.

## 3.5 REQUISITOS DE SEGURANÇA

3.5.1 Somente os funcionários da CONTRATADA poderão executar os serviços solicitados nas Ordens de Serviço.

3.5.2 Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da Política da Segurança da Informação e Comunicações – POSIC – do Ibama e de suas normas complementares, bem como as diretrizes estabelecidas pelo CNT quanto aos procedimentos adotados nas atividades.

3.5.3 Os procedimentos adotados pela CONTRATADA na execução de todas as atividades deverão ser autorizados pela área de Tecnologia do Ibama, em especial quanto à integridade e confidencialidade das informações.

3.5.4 O serviço de automação de processos deve observar as seguintes requisitos de segurança em nível de banco de dados:

3.5.4.1 O projeto e modelagem do Banco de dados da aplicação deve considerar a performance da aplicação;

3.5.4.2 O projeto e modelagem do Banco de dados da aplicação deve a padronização dos campos segundo os padrões de Tecnologia do CNT;

3.5.4.3 A solução deve implementar trilhas de auditoria;

3.5.4.4 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;

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

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

3.5.4.7 Utilizar Parametrização nas consultas para evitar SQL injection.

## **3.6 REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS**

### **3.6.1 REQUISITOS SOCIAIS**

3.6.1.1 Quanto a critérios sociais, todos os profissionais da CONTRADADA que desempenharão as atividades no ambiente do Ibama deverão cumprir os seguintes requisitos:

a) Os profissionais da CONTRATADA deverão apresentar-se vestido de forma adequada ao ambiente de trabalho, evitando-se o vestuário que caracterize o comprometimento da boa imagem institucional do Ibama ou que ofenda o senso comum de moral e bons costumes.

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

c) Os profissionais da CONTRATADA devem atuar no estabelecimento do Ibama com urbanidade e cortesia.

3.6.1.2 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.

### **3.6.2 REQUISITOS AMBIENTAIS**

3.6.2.1 Quanto aos critérios ambientais, a CONTRADA deverá cumprir os seguintes requisitos:

a) Uso racional dos recursos e equipamentos do Ibama, incluindo:

I – Redução de material impresso à quantidade estritamente necessária para o desempenho das atividades;

II – 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;

III – 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 do Ibama.

b) Produção em formato eletrônico, incluindo:

- I – A abertura de chamados técnicos e encaminhamento de demandas;
- II – Todos os relatórios e artefatos produzidos.

### 3.6.3 REQUISITOS CULTURAIS

3.6.3.1 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.

## 3.7 REQUISITOS TECNOLÓGICOS

### 3.7.1 REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA

3.7.1.1 Os profissionais alocados para a execução das demandas da Solução serão definidos pela CONTRATADA com quantitativo de perfis necessários para atendimento ao volume de serviços demandados em conformidade com as Ordens de Serviço (OS), padrões e requisitos do Ibama, com resultados medidos por meio de indicadores de desempenho e qualidade.

3.7.1.2 Para a implementação da solução SIGA deve-se levar em consideração a tecnologia existente no Ibama e a adotada para o projeto em questão, apresentada a seguir:

| Item  | Recurso Tecnológico  |
|---|--|
| Tecnologia:                                 | BPM, SOA, BAM, GED, Georreferenciamento, BI (Business Intelligence)  |
| Banco de dados:                             | Oracle 11gR2   |
| Linguagem de Programação:                   | Java/Java EE, PHP.   |
| Ferramenta de Desenvolvimento:              | Oracle Business Process Management Suite, Oracle Jdeveloper, Service-Oriented Architecture Suite, BAM, Webcenter Content. WebLogic Suite, Unified Business Process Management Suite. |
| Ferramenta de modelagem preliminar:         | Bizagi.  |
| Ferramenta de modelagem preliminar:         | Oracle BPA (Oracle Business Process Analysis Suite).   |
| Interface do usuário:                       | framework Oracle ADF com integração ao framework de desenvolvimento do Ibama – FORMDIN –.  |
| Servidores de Aplicações e Middlewares:     | Apache com módulo PHP, Tomcat, Weblogic.   |
| Forma de conexão com o Banco de Dados:      | DataSource gerenciado pelo Container.  |
| Estratégia de Busca e Manipulação de Dados: | Instrução SQL Dinâmica, Framework de Persistência.   |

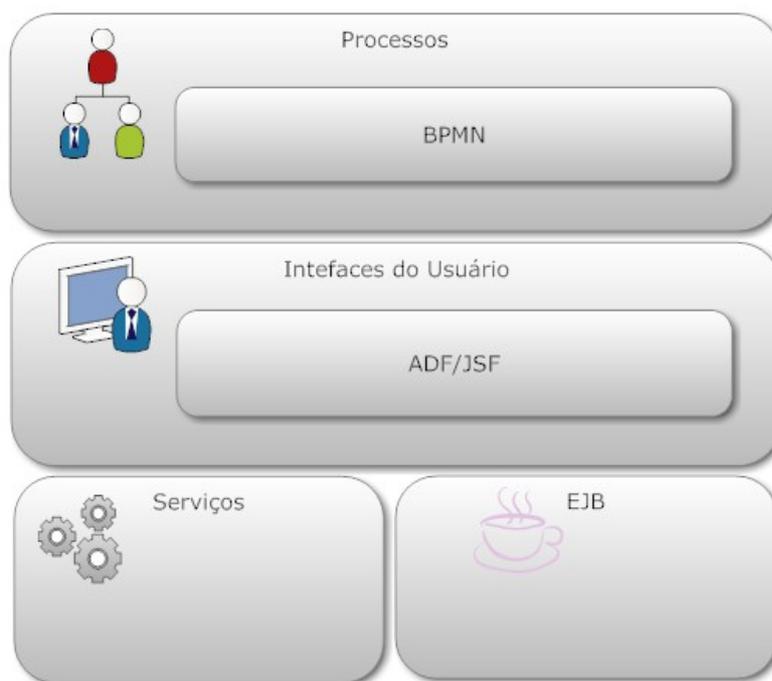
|  |  |
|--|--|
| Processamento das Regras de Negócio:                           | Na Interface do Usuário (formulários, páginas), no processo, em Componentes de Serviços Específicos.   |
| Controle de Versão de Código-Fonte:                            | CVS.   |
| Repositório de Autenticação e Autorização de Usuários          | Servidor OpenLDAP.   |
| Arquitetura multicamadas:                                      | Camada de apresentação separada da camada de negócio.  |
| Tecnologias de integração:                                     | Web Service, Mensageria, Transferência de Arquivos (XML), EJB, View.   |
| Relação de Sistemas com previsão de integração (projeto SIGA): | SISLIC (Sistema de Licenciamento Ambiental), CTF (Cadastro Técnico Federal, SISTRUT e SISREG (Sistemas internos de gerenciamento e tabelas de dados corporativos). |
| Componentização:   | Deve-se primar pela utilização de componentes e seu reuso.   |

*Tabela 4: Plataformas e linguagens*

3.7.1.3 A Solução SIGA requer uma infraestrutura de TI robusta de alta performance para atender as requisições dos usuários e promover uma rápida resposta na recuperação de dados para visualização e criação de relatórios com informações gerenciais.

3.7.1.4 Dessa forma, a presente Solução deverá utilizar a infraestrutura de hardware adquirida pelo Ibama: equipamento modelo Exadata X3-2, composto por um servidor de Banco de dados X3-2 HC Quarter Rack, Servidor Sun X3-2L, software Oracle linux pré-instalado, Storage de 6 GB e Softwares Exadata Storage Servers.

3.7.1.5 A arquitetura da Solução SIGA é composta de: Processos, Interfaces do Usuário, Serviços e EJB, conforme esquema abaixo:



3.7.1.6 Os processos deverão ser mapeados na ferramenta Oracle BPM Suite com a notação BPMN.

3.7.1.7 As interfaces do Usuário devem ser criadas para cada atividade do processo utilizando-se a framework Oracle ADF.

3.7.1.8 Deve-se utilizar padrões abertos para a comunicação dos Serviços, possibilitando a independência de plataforma e de linguagem de programação.

3.7.1.9 Os componentes transacionais que serão consumidos pela camada de interface deverão estar implementados na camada EJB.

### **3.7.2 REQUISITOS DE PROJETO E DE IMPLEMENTAÇÃO**

3.7.2.1 Deverão ser cumpridos os procedimentos, normas, modelos e regulamentos descritos nos seguintes documentos:

a) Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos do Ibama (MMP) – (ANEXO R);

b) Roteiro de Métricas de Software do SISP versão 2.0, disponível no Portal Governo Eletrônico (<http://www.governoeletronico.gov.br>);

c) Padrão de Banco de Dados (ANEXO O);

d) Padrão de Codificação (ANEXO M);

e) Padrão de Interface;

f) Guia de Contagem de Pontos de Função do Ibama – Data Warehouse, Geoprocessamento e BPMS (ANEXO Q), e

g) Política de Segurança do Ibama (publicada no Diário Oficial da União em 06 de junho de 2012) e suas normas complementares.

3.7.2.2 Os sistemas devem funcionar corretamente nos navegadores mais utilizados (pelo menos Mozilla Firefox 16.0 ou superior, Internet Explorer 7.0 ou superior e Google Chrome 12 ou superior).

3.7.2.3 A CONTRATADA deverá entregar os artefatos previstos na Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos (MMP) e na Ordem de Serviço.

3.7.2.4 Todas as atividades realizadas deverão ser acompanhadas de documentação técnica detalhada quanto aos procedimentos de realização, modeladas conforme conhecimento técnico da equipe e fundamentada nas melhores práticas de mercado.

### **3.7.3 REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO**

3.7.3.1 Todos os produtos de software entregues (*builds* e *releases*) deverão ser compatíveis com o ambiente de produção e demais ambientes constantes no padrão de ambientes de construção de sistemas de informação do Ibama (ANEXO L).

3.7.3.2 O processo de mudança decorrente da implantação deverá ser realizado em conformidade com o processo de gerenciamento de mudança do Ibama (ANEXO P).

3.7.3.3 Os processos automatizados deverão ser instalados em servidores de aplicação da CONTRATANTE, em ambientes de BPMS distintos: ambiente de desenvolvimento, ambiente de homologação e ambiente de produção, conforme padrão de ambientes do Ibama.

### **3.7.4 REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO**

3.7.4.1 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 pelo Ibama.

3.7.4.2 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 no Ibama.

3.7.4.3 Cada treinamento deverá observar os critérios mínimos a seguir:

a) Apresentação e funcionamento dos processos mapeados e operacionalização dos processos automatizados para até 15 usuários de cada processo;

b) A capacitação deve contemplar quando necessário o treinamento no uso da ferramenta;

c) O cronograma de realização das capacitações deverá ser desenvolvido juntamente com a CONTRATANTE.

d) O plano de capacitação deve ser elaborado pela CONTRATADA com o apoio da CONTRATANTE. As capacitações deverão ser dimensionadas levando-se em consideração a quantidade e complexidade de processos mapeados e/ou automatizados, sendo necessária a apresentação prévia deste plano à CONTRATANTE para a devida aprovação.

e) Ao final da realização de cada capacitação, os participantes deverão preencher uma avaliação de reação sobre a qualidade da capacitação. Caso a média simples das notas seja inferior a 7,0 (sete), o treinamento deverá ser ministrado novamente às custas da CONTRATADA durante a vigência do contrato.

f) Ao término da capacitação, a CONTRATADA deverá emitir certificado de conclusão do curso para cada capacitado, neste deverá estar expresso a quantidade efetiva de horas de participação.

3.7.4.4 Os requisitos de capacitação descritos nesta seção deverão ser observados:

a) Na execução do serviço (MAP-07), constante no Catálogo de Serviços, para o item de mapeamento de processos (item 1), e

b) Nas entregas previstas nas Ordens de Serviço, para o item de automação de processos (item 2), conforme MMP.

### **3.7.5 REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA EQUIPE**

#### **3.7.5.1 Perfis dos profissionais da equipe para prestação dos serviços**

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

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

3.7.5.1.3 A comprovação da qualificação dos profissionais será exigida após a assinatura do Contrato.

| <b>PERFIL GPJ – Gerente de Projetos</b>  |  |
|--|--|
| Profissional responsável por gerenciar os projetos de acordo com a MGP (Metodologia de Gerenciamento de Projeto), monitorar e acompanhar o andamento do projeto e execução das atividades pela equipe. |  |
| <b>Experiência/Qualificação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Experiência mínima de 05 (cinco) 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).  |
| <b>Formação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| 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.   |

| <b>PERFIL AIE – Administrador de Infraestrutura</b>  |  |
|--|--|
| Profissional responsável por viabilizar a implantação e sustentação da solução automatizada, integrando-a aos recursos de hardware e software já instalados no ambiente de produção. |  |
| <b>Experiência/Qualificação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Experiência mínima de 02 (dois) anos na administração de servidor de aplicação Oracle Weblogic.  | 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.   |
| Conhecimento em implementação de arquitetura orientada a serviço (SOA) em ferramentas da Oracle.   | Certificação Oracle Service Oriented Architecture Infrastructure Implementation Certified Expert, vigente na data da contratação.  |
| <b>Formação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Curso superior completo na área de informática, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de informática.   | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de informática ou de pós-graduação na área de informática em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC. |

| <b>PERFIL ANPS – Analista de Processos Sênior</b>   |   |
|---|---|
| Profissional responsável pelos projetos de mapeamento e documentação do processo, mensurando e reportando o desempenho do processo. Possuem grande habilidade em documentação e entendimento do desenho de processos e padrões de desempenho. |   |
| <b>Experiência/Qualificação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>  |
| Experiência mínima de 05 (cinco) anos em atividades de projetos de processos  | Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida |

|  |   |
|--|---|
| que utilizam BPM – Business Process Management, ferramentas de modelagem de processos e notação de modelagem de processos de negócio – BPMN. | documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.  |
| Conhecimento em gerenciamento de Processos de Negócio (BPM – Business Process Management).   | Certificação profissional OCEB da OMG e/ou Certificação CBPP – Certified Business Process Professional –, emitida pela ABPMP (Association of Business Process Management) e<br>Certificação Oficial Oracle Unified Business Process Management Suite 11g Certified Implementation Specialist. |
| <b>Formação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>  |
| Curso superior completo na área de informática, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de informática.             | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de informática ou de pós-graduação na área de informática em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.        |

#### **PERFIL ANPJ – Analista de Processos Júnior**

Profissional responsável por apoiar os projetos de mapeamento e documentação do processo, mensurando e reportando o desempenho do processo. Possui grande habilidade em documentação e entendimento do desenho de processos e padrões de desempenho.

|   |  |
|---|--|
| <b>Experiência/Qualificação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Experiência mínima de 01 (um) ano em atividades de projetos de processos que utilizam BPM – Business Process Management, ferramentas de modelagem de processos e notação de modelagem de processos de negócio – BPMN. | 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.   |
| <b>Formação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Curso superior completo na área de informática, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de informática.  | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de informática ou de pós-graduação na área de informática em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC. |

#### **PERFIL ANGS – Analista de Geoprocessamento Sênior**

Profissional responsável por garantir a qualidade e acurácia dos mecanismos e informações geoprocessadas.

|  |  |
|--|--|
| <b>Experiência/Qualificação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Experiência mínima de 05 (cinco) anos em levantamento de necessidades e definição de requisitos funcionais e não | Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove |

|   |  |
|---|--|
| funcionais relacionados ao georreferenciamento.   | a participação do funcionário na execução das atividades.  |
| Conhecimentos em cartografia digital, SIG e produção e integração de dados geográfico,<br>Conhecimento em estruturação de dados geográficos, domínio de sistemas de coordenadas e de projeção, geocodificação, conversão de dados, tratamento topológico e qualificação dos dados,<br>Conhecimento em preparação de textos interpretativos de informações visuais em mapas, elaboração de relatórios e planilhas e<br>Conhecimento em confecção de Mapas temáticos. | Curso com carga horária mínima de 40 horas ou experiência profissional comprovada por meio de currículo profissional.  |
| <b>Formação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| 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.   |
| <b>PERFIL ANGJ – Analista de Geoprocessamento Júnior</b>  |  |
| Profissional responsável por apoiar a implementação de mecanismos e informações geoprocessadas.   |  |
| <b>Experiência/Qualificação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Experiência mínima de 01 (um) ano em levantamento de necessidades e definição de requisitos funcionais e não funcionais relacionados ao georreferenciamento.  | 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. |
| Conhecimentos de SIG, produção e integração de dados geográficos, e conhecimento em preparação de textos interpretativos de informações visuais em mapas.   | Curso com carga horária mínima de 40 horas ou experiência profissional comprovada por meio de currículo profissional.  |
| <b>Formação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| 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.   |
| <b>PERFIL ANS – Analista SOA</b>  |  |
| Profissional responsável pela identificação de serviços na arquitetura SOA com base em informações e documentação fornecida pela CONTRATANTE, elaboração de documentação de especificação de requisitos e Auxílio na tomada de decisões de projetos SOA.  |  |
| <b>Experiência/Qualificação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |

|   |  |
|---|--|
| Experiência mínima de 03 (três) anos em atividades de levantamento de necessidades e definição de requisitos funcionais e não funcionais. | 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.   |
| Conhecimento em arquitetura SOA.  | Certificação Certified SOA Analyst da SOA School ou equivalente.   |
| <b>Formação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Curso superior completo na área de informática, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de informática.          | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de informática ou de pós-graduação na área de informática em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC. |

#### **PERFIL AQD – Analista de Qualidade**

Profissional responsável por validar o processo utilizado na criação e desenvolvimento do software, executar inspeções, testes, mapeia e verifica os processos, preenche relatórios, identifica produtos ou serviços que não estão dentro do padrão exigido, analisa não conformidades e investiga causas, solicita a aprovação de produtos e serviços, etc.

|   |  |
|---|--|
| <b>Experiência/Qualificação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Experiência mínima de 03 (três) anos em definição de planos de teste, casos de teste, relatórios de execução de teste e execução de testes e pelo menos 01 (um) ano de experiência em testes de web services. | 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. |
| <b>Formação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| 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.   |

#### **PERFIL ARS – Arquiteto SOA**

Profissional responsável por atuar na tecnologia, sistematizar a automação de processos e manter o repositório de versões.

|   |   |
|---|---|
| <b>Experiência/Qualificação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>  |
| Experiência mínima de 03 (três) anos na definição de arquiteturas corporativas de software em Java e SOA. | 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.  |
| Conhecimentos na definição de arquiteturas corporativas de software em Java e SOA.                        | Certificação profissional oficial Certified SOA Architect, Oracle Unified Business Process Management Suite 11g Certified Implementation Specialist, Oracle Certified Master, Java EE 5 Enterprise Architect da Oracle ou Sun Certified Enterprise Architect e Oracle Certified |

|  |  |
|--|--|
|  | Professional, Java EE 5 Web Services Developer da Oracle ou Sun Certified Developer for Java Web Services.   |
| <b>Formação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Curso superior completo na área de informática, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de informática. | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de informática ou de pós-graduação na área de informática em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC. |

| <b>PERFIL DSS – Desenvolvedor SOA</b>  |  |
|--|--|
| Profissional responsável codificação, documentação do código fonte e testes unitários conforme a padronização de codificação, metodologias e ferramentas adotadas pela CONTRATANTE, utilizando a arquitetura orientada a serviços (SOA). |  |
| <b>Experiência/Qualificação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Experiência mínima de 03 (três) anos no desenvolvimento de serviços web SOAP e componentes corporativos Java.  | 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.   |
| Conhecimentos no desenvolvimento de aplicações SOA, webservices e Java.  | Certificação oficial Certified SOA Java Developer e Sun Certified Developer for Java Web Services, Sun Certified Business Component Developer (SCBCD) for the Java Platform, Enterprise Edition  |
| <b>Formação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Curso superior completo na área de informática, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de informática.   | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de informática ou de pós-graduação na área de informática em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC. |

| <b>PERFIL DSV – Desenvolvedor Java</b>  |  |
|---|--|
| Profissional responsável codificação, documentação do código fonte e testes conforme a padronização de codificação, metodologias e ferramentas adotadas pela CONTRATANTE. |  |
| <b>Experiência/Qualificação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Experiência mínima de 03 (três) anos no desenvolvimento de aplicações 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. |
| Conhecimentos no desenvolvimento de aplicações web em Java.   | Certificação profissional Oracle Sun Certified Web Component Developer for the Java Platform, Enterprise Edition 5 da SUN.   |

| <b>Formação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
|--|--|
| Curso superior completo na área de informática, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de informática. | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de informática ou de pós-graduação na área de informática em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC. |

#### **PERFIL DSG – Desenvolvedor em Geotecnologias**

Profissional responsável pela codificação, documentação do código fonte e testes de aplicações georreferenciadas que integrarão a plataforma de automação de processos.

| <b>Experiência/Qualificação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
|---|--|
| Experiência mínima de 03 (três) anos em levantamento de necessidades, definição de requisitos funcionais e não funcionais e desenvolvimento de aplicações relacionadas a geotecnologias.  | 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. |
| Conhecimentos de SIG, produção e integração de dados geográficos, conhecimentos básicos de bancos de dados Geográficos, conhecimento em bancos de dados Oracle Spatial / PostgreSql – PostGis, conhecimento em geoestatística, conhecimento em padrões OGC (WMS, WFS, CSW, WCS, GML, outros), conhecimento em customização de soluções Geo (OpenLayers, Geoserver, MapServer, Scripts, outros), domínio de sistemas de coordenadas e de projeção, geocodificação, conversão de dados, tratamento topológico e qualificação dos dados, domínio no uso de ferramentas de desenvolvimento em PHP e JAVA. | Curso com carga horária mínima de 40 horas ou experiência profissional comprovada por meio de currículo profissional.  |
| <b>Formação</b>   | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| 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.   |

#### **PERFIL EGS – Especialista em Governança SOA**

Profissional responsável pelo estabelecimento e administração de controle sobre o ambiente da solução, interoperabilidade e garantia do alcance dos objetivos propostos pela arquitetura SOA instalada.

| <b>Experiência/Qualificação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
|--|--|
| Experiência mínima de 03 (três) anos em gestão de projetos e envolvimento em definição e manutenção de | Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove |

|  |  |
|--|--|
| metodologias de desenvolvimento.   | a participação do funcionário na execução das atividades.  |
| <b>Formação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Curso superior completo na área de informática, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de informática. | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de informática ou de pós-graduação na área de informática em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC. |

| <b>PERFIL PRP – Preposto</b>   |  |
|--|--|
| Profissional responsável pela gestão administrativa, organizacional, de pessoal e financeira da CONTRATADA, intermediação do relacionamento da CONTRATANTE com a empresa CONTRATADA, deve providenciar pronta resposta formal a todas as solicitações de esclarecimentos feitas pelo Gestor e/ou Fiscais do Contrato, além de outras atividades. |  |
| <b>Experiência/Qualificação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Experiência em gestão de contratos.  | 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. |
| <b>Formação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| 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.   |

### 3.7.5.2 Estrutura da equipe para prestação dos serviços

3.7.5.2.1 A CONTRATADA deverá ajustar a quantidade de profissionais para atender às demandas a serem expedidas pelo Ibama, 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.

3.7.5.2.2 A estrutura da equipe deve cumprir as seguintes diretrizes:

a) Todos os perfis deverão ser atendidos por um ou mais profissionais da CONTRATADA, sendo possível que um profissional acumule um ou mais perfis.

b) Não há possibilidade de acúmulo do perfil de Analista de Qualidade com os perfis de Desenvolvedor Java, Desenvolvedor SOA, Analista SOA, Analista de Processos ou Arquiteto SOA.

c) Para cada Ordem de Serviço aberta para o item de mapeamento de processos, a CONTRATADA deverá prover uma equipe mínima com profissionais dos seguintes perfis: Analista de Processo Sênior e Analista de Processo Júnior.

d) Para cada Ordem de Serviço com o escopo referente ao uso de geotecnologias, a CONTRATADA deverá prover uma equipe mínima com profissionais dos seguintes perfis: Analista de Geoprocessamento Sênior e Analista de Geoprocessamento Júnior.

e) 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.

### **3.7.6 DEMAIS REQUISITOS APLICÁVEIS**

3.7.6.1 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.

3.7.6.2 O processo automatizado e disponibilizado para os usuários e público em geral não deverá descrever ou mencionar por qualquer tipo de mídia (texto, imagem, vídeo, etc) dos software utilizados em seu desenvolvimento, manutenção e na sua disponibilização, exceto nas documentações técnicas do projeto.

## **4. MODELO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

### **4.1 INFORMAÇÕES GERAIS**

4.1.1 A metodologia de trabalho descreve a maneira como serão executados os serviços pela CONTRATADA.

4.1.2 A execução de todo e qualquer serviço deverá ser precedida da solicitação formal do titular da unidade demandante ou pelo gestor do respectivo sistema de informação 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 vigente.

4.1.3 O processo de demanda deverá ocorrer em conformidade com a IN 04/2010, Art. 25, II e III.

### **4.2 INÍCIO DO CONTRATO (COMUM A TODOS OS ITENS)**

4.2.1 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.

4.2.2 Deverão participar dessa reunião o Gestor do Contrato, Fiscais do Contrato e Preposto. A reunião realizar-se-á na Sede do Ibama após a assinatura do Contrato, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 25 da IN nº 04/2010, SLTI/MPOG.

4.2.3 A pauta desta reunião observará, pelo menos:

- a) Presença do representante legal da CONTRATADA, que apresentará o preposto da mesma;
- b) Entrega, por parte da CONTRATADA, do Termo de Compromisso e do Termo de Ciência, conforme inciso VI do Art. 15 da IN nº 04/2010, SLTI/MPOG;

- c) Apresentação e entrega do Plano de Inserção, elaborado pelo Gestor e Fiscais do Contrato, em conformidade com o art. 25, I, a) da IN nº 04/2010 SLTI/MPOG;
- d) Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do contrato.
- e) Definição do prazo para apresentação da documentação comprobatória da experiência profissional da equipe.

#### **4.3 AMBIENTAÇÃO E ALOCAÇÃO DE EQUIPE (COMUM A TODOS OS ITENS)**

4.3.1 O período de ambientação compreende os 30 (trinta) primeiros dias 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 com vistas a garantir a execução dos serviços.

4.3.2 Neste período, a CONTRATADA deverá:

- a) Prover os recursos humanos necessários para a execução do objeto do contrato conforme os requisitos de experiência e formação profissional da Equipe;
- b) Internalizar todo o conhecimento de negócio necessário execução do objeto do contrato;
- c) Internalizar todo o conhecimento tecnológico relacionado à plataforma, procedimentos, padrões e ambientes adotados e mantidos pelo Centro Nacional de Telemática (CNT).

#### **4.4 ENCAMINHAMENTO E CONTROLE DE SOLICITAÇÕES (COMUM A TODOS OS ITENS)**

4.4.1 A execução dos serviços de mapeamento de processos e de automação de processos (desenvolvimento e manutenção de software) deverá ser realizada mediante Ordens de Serviço (OS) emitidas pela CONTRATANTE à CONTRATADA, em conformidade com as orientações contidas na Instrução Normativa nº 04/2010 SLTI/MP, e seguirá o seguinte fluxo:

- a) O Gestor do Contrato, com apoio da Área de Requisitante e dos fiscais técnicos, encaminhará a Solicitação de Proposta Técnica para a CONTRATADA (ANEXO C).
- b) Para os casos de manutenção corretiva na automação de processos, que ocorrerá sem ônus à CONTRATANTE, e dada a natureza urgente do serviço, a demanda de correção será formalizada diretamente por Ordem de Serviço específica, portanto não necessitará de Solicitação de Proposta Técnica e nem de recebimento de Proposta Técnica.
- e) A CONTRATADA analisará a solicitação e elaborará uma Proposta Técnica (ANEXO D). Caso seja necessário, a CONTRATADA poderá solicitar à Área de TI maiores esclarecimentos sobre a demanda, sem prejuízo da apuração do prazo máximo de sua entrega.
- f) A proposta apresentada pela CONTRATADA representará um orçamento prévio dos serviços, incluindo o dimensionamento estimado do serviço relacionado a demanda a ser realizada. A proposta deverá ser elaborada sem ônus para a CONTRATANTE e não implicará na garantia da prestação de serviço.

- f1) Para a execução de uma demanda, expressa na proposta, poderá ser necessário a elaboração de uma ou mais Ordens de Serviço (OS).
- f2) O tempo máximo para entrega da Proposta Técnica será de 3 (três) dias úteis 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.
- g) 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, em até 3 (três) dias úteis da comunicação de não conformidade, para validação pela CONTRATANTE.
- h) O Gestor do Contrato encaminhará formalmente as Ordens de Serviço – OS – (ANEXO E) para CONTRATADA e deverá conter no mínimo as seguintes informações:
- h1) a definição e a especificação dos serviços a serem realizados;
  - h2) o dimensionamento dos serviços a serem realizados segundo a métrica adotada para o serviço;
  - h3) o cronograma de realização dos serviços, incluídas todas as tarefas significativas e seus respectivos prazos;
  - h4) a identificação dos responsáveis pela solicitação da demanda, e
  - h5) Requisitos externos da Solução.
- i) 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.
- j) Os serviços serão autorizados pela CONTRATANTE limitados ao volume máximo dimensionado contratualmente.
- k) Para a otimização da abertura de OS/Chamados, a CONTRATADA deverá utilizar o sistema de Gestão de Demandas adotado pela CONTRATANTE. Outro sistema, inclusive da CONTRATADA, poderá ser utilizado, mediante autorização da CONTRATANTE.

## **4.5 EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE MAPEAMENTO DE PROCESSOS (ITEM I)**

### **4.5.1 MÉTRICA DE AFERIÇÃO DOS SERVIÇOS**

4.5.1.1 A métrica Unidade de Serviço Técnico (UST) corresponde ao esforço em horas contínuas da equipe ou de um conjunto de profissionais a desempenhar um serviço vinculado a resultados previamente definidos. O valor da UST inclui todos os produtos e atividades constantes do respectivo serviço apresenta no Catálogo de Serviços em conformidade com os artefatos e atividades descritos na Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos (MMP).

4.5.1.2 O Valor Final (VF) para execução de uma Ordem de Serviço (OS) será calculado em UST – UNIDADE DE SERVIÇO TÉCNICO. Para o cálculo da quantidade de UST a serem utilizadas para execução de cada serviço do Catálogo de Serviços (ANEXO B) foi criada uma fórmula para adequação do preço do serviço à complexidade da demanda.

4.5.1.3 Para o cálculo da quantidade de UST a serem utilizadas para execução de cada serviço do Catálogo de Serviços (ANEXO B) deve-se utilizar a seguinte fórmula:

$$VF = (A \times E) \times QT\_UST \times R$$

Legenda:

A – Peso adotado pelo critério de Áreas Envolvidas;

E – Peso adotado pelo critério de Extensão;

QT\_UST – Quantidade de UST para o Serviço extraída do Catálogo;

R – Fator de impacto adotado pelo critério de Reexecução do Serviço.

4.5.1.4 Todas as demandas serão feitas por solicitação de Serviços, podendo uma OS conter um ou mais serviços do Catálogo de acordo com a necessidade do órgão.

4.5.1.5 Dentre os parâmetros escolhidos, a classificação da complexidade obedecerá aos seguintes critérios: Áreas envolvidas e Extensão.

#### 4.5.1.6 ÁREAS ENVOLVIDAS – (A)

4.5.1.6.1 O número de áreas envolvidas na execução do serviço impacta diretamente na complexidade do serviço. Entende-se como diferentes áreas envolvidas: coordenações gerais, centros, diretorias, órgãos externos e organizações. Deste modo, o peso foi dividido em 3 níveis relacionando o número de áreas envolvidas diretamente na execução do serviço:

| ÁREAS ENVOLVIDAS (A) | PESO   |
|----------------------|--------|
| 1 a 3                | Peso 1 |
| 4 a 6                | Peso 2 |
| A partir de 7        | Peso 3 |

#### 4.5.1.7 EXTENSÃO – (E)

4.5.1.7.1 Considera-se extensão a quantidade de atividades (definição no ANEXO A) distintas independentes dos processos ou subprocessos que compõe a OS.

4.5.1.7.2 As atividades a serem consideradas no cálculo da extensão são aquelas pertencentes ao escopo da execução do serviço e que se enquadrem no conceito de atividade descrito no Termo de Referência.

| EXTENSÃO (E)       | PESO     |
|--------------------|----------|
| 1 a 10 atividades  | Peso 1   |
| 11 a 30 atividades | Peso 1,5 |
| A partir de 31     | Peso 2   |

4.5.1.8 Os critérios de classificação de complexidade (EXTENSÃO e ÁREAS ENVOLVIDAS) não se aplicam à atividade MAP-01 – Estruturação da arquitetura de processos e priorização de processos críticos a serem trabalhados, constante do Catálogo de Serviços (ANEXO B).

#### 4.5.1.9 REEXECUÇÃO – (R)

4.5.1.9.1 Os serviços reexecutados sobre o mesmo escopo em face de novos elementos trazidos pela legislação, ou por evolução natural do processo, ou ainda, por outro fator interno ou externo devem considerar um fator de impacto em face do nível de alteração nas atividades do processo.

| REEXECUÇÃO (R)  | Fator de Impacto |
|---|------------------|
| Novo Processo.  | 100%             |
| Quantidade de atividades alteradas, incluídas ou excluídas igual ou superior a 50%.                 | 75%              |
| Quantidade de atividades alteradas, incluídas ou excluídas igual ou superior a 40% e inferior a 50% | 50%              |
| Quantidade de atividades alteradas, incluídas ou excluídas inferior a 40%.                          | 25%              |

4.5.1.10 Em casos excepcionais, havendo interrupção da execução da Ordem de Serviço por solicitação da CONTRATANTE, deve-se considerar para fins de pagamento o esforço proporcional às atividades já concluídas. Considera-se como atividade concluída aquela cujos todos artefatos foram entregues.

#### 4.5.2 MODELO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

4.5.2.1 As demandas da CONTRATANTE pautar-se-ão no Catálogo de Serviços, por meio de Ordens de Serviço com o nível de detalhamento necessário à execução dos mesmos.

4.5.2.2 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.

4.5.2.3 A CONTRATADA executará os serviços, seguindo os processos, padrões, normas e procedimentos definidos e autorizados pela CONTRATANTE.

4.5.2.4 O serviço de mapeamento de processos consistirá na identificação, mapeamento, modelagem e simplificação dos processos, subprocessos e atividades da CONTRATANTE.

4.5.2.5 O serviço deverá ser demandado e monitorado pela CONTRATANTE e realizado pela CONTRATADA através de projetos, por meio de Ordens de Serviço.

4.5.2.6 O projeto deverá ser realizado com base nos métodos e práticas descritos na Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP (MGP-SISP) e de forma complementar nas boas práticas de gerenciamento de projetos preconizadas pelo PMBOK (Project Management Body of Knowledge).

4.5.2.7 O serviço de mapeamento de processos será realizado em conformidade com a Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos (MMP) e em consonância com as práticas descritas no CBOK – Guia para o Corpo Comum de Conhecimento sobre Gestão de Processos de Negócio (BPM – Business Process Management).

4.5.2.8 A CONTRATADA deverá produzir toda a documentação em conformidade com os critérios de aceitação previstos no Termo de Referência.

4.5.2.9 Os serviços definidos no Catálogo, bem como as atividades, entregáveis, prazos e quantidade de UST que os fundamentam e demais características descritas, serão consideradas como aceitas pela CONTRATADA no ato da assinatura do Contrato.

4.5.2.10 A expectativa de consumo entre as atividades no escopo do item poderá ser remanejada entre os 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.

4.5.2.11 Em situações excepcionais, respaldado no princípio da oportunidade e conveniência da Administração Pública na disponibilidade do serviço público, a CONTRATANTE poderá exigir a conclusão do serviço com prazo inferior ao previsto, desde que: não seja inferior a 70% do prazo máximo previsto para o serviço, sem ônus adicional à CONTRATANTE, mantendo-se o valor em UST fixado para a Atividade.

4.5.2.12 A excepcionalidade, bem como o novo prazo exigido deverão ser registrados na Ordem de Serviço.

4.5.2.13 A Ordem de Serviço deverá conter, no mínimo, as informações previstas em anexo, além das especificações adicionais de softwares e hardwares necessários à execução/confecção e entrega dos produtos demandados.

4.5.2.14 Os serviços demandados deverão ser executados pela CONTRATADA após a emissão de Ordens de Serviço, com a obrigatória autorização prévia da CONTRATANTE.

4.5.2.15 A obrigação de execução da atividade por parte da CONTRATADA inicia-se no momento da abertura da OS/Chamado no Sistema de Gestão de Demanda, ou no momento do recebimento da OS pelo preposto, ou em data registrada na OS definida pela CONTRATANTE.

4.5.2.16 A CONTRATADA deverá apresentar justificativa prévia e formal sobre eventuais atrasos ou paralisação dos serviços, cabendo ao Gestor acatar ou não a justificativa.

4.5.2.17 A CONTRATADA não poderá se negar ou deixar de executar nenhuma Ordem de Serviço demandada que esteja prevista em Atividade correspondente e anexada ao Catálogo de Serviços.

4.5.2.18 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 acatar ou não a justificativa.

4.5.2.19 Após execução dos serviços, a CONTRATADA comunicará à CONTRATANTE sobre a conclusão do mesmo por meio de Termo de Encerramento de Ordem de Serviço, devidamente assinado, juntamente com a documentação produzida, para que seja avaliada e aprovada a qualidade do serviço realizado ou do produto entregue.

4.5.2.20 O Termo de Encerramento de Ordem de Serviço deverá conter no mínimo as seguintes informações: número da OS associada, indicação do Serviço (sigla e nome, conforme Catálogo de Serviços), descrição sucinta do serviço, custo final do serviço, data/hora de início e data/hora de término, documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da CONTRATANTE), identificação do(s) profissional(is)

responsáveis pela execução, produto(s) entregue(s), data de emissão do Termo e assinatura/identificação eletrônica do preposto.

### **4.5.3 ATUALIZAÇÃO DO CATÁLOGO DE SERVIÇOS**

4.5.3.1 A inclusão de novo serviço ocorrerá sempre que a CONTRATANTE julgar necessário deverá ser integrada ao Catálogo de Serviços, referenciado no ANEXO B, obedecendo o preenchimento dos seguintes quesitos:

Serviço – Nome sucinto do serviço;

Sigla – Mnemônico do serviço, obedecendo a numeração sequencial;

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

Atividades – Enumeração de todas as atividades a serem executadas;

Entregáveis – Relação de todos os produtos do serviço;

Assinatura do Gestor do Contrato;

Assinatura de anuência do Preposto da CONTRATADA.

4.5.3.2 Os Serviços, depois de inseridos no Catálogo, não poderão ser excluídas em nenhuma hipótese, até a extinção do contrato, podendo apenas serem desconsideradas para emissão das Ordens de Serviço.

4.5.3.3 No caso de desconsideração de um Serviço pela CONTRATANTE, o quantitativo previsto em UST restante estará disponível para a CONTRATANTE demandar OS para a execução de outros serviços previstos no Catálogo de Serviços.

4.5.3.4 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.

4.5.3.5 Não será permitida a criação de serviços cuja natureza pertença a escopo de automação de processos (desenvolvimento/manutenção), uma vez que os mesmos devem ser executados pelo item II e mensurados por Ponto de Função.

## **4.6 EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS (ITEM II)**

### **4.6.1 MÉTRICA DE AFERIÇÃO DOS SERVIÇOS**

4.6.1.1 Os serviços de automação (desenvolvimento e manutenção) deverão ser medidos utilizando-se a técnica de Análise em Pontos de Função em conformidade com as regras descritas neste termo, no Roteiro de Métrica de Software do SISP versão 2.0, no Function Point Counting Practices Manual (CPM), versão 4.3.1, publicado pelo IFPUG – International Function Point Users Group (<http://www.ifpug.org>) e no Guia de Contagem de Pontos de Função do Ibama – Data Warehouse, Geoprocessamento e BPMS.

4.6.1.2 O valor do ponto de função inclui todos os produtos e atividades das etapas Planejamento da Automação e Automação constantes da Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos (MMP), conforme relação a seguir.

4.6.1.2.1 O planejamento da automação consiste nas seguintes atividades:

a) Avaliar Modelagem do Processo;

b) Refinar Modelagem;

c) Transformar a visão de negócio para a de automação;

- d) Consolidar arquitetura da automação;
- e) Elaborar protótipos da automação;
- f) Validar planejamento.

4.6.1.2.2 A automação de processos consiste nas seguintes atividades:

- a) Elaborar Especificação Técnica;
- b) Implementar Atividades de processos;
- c) Planejar Testes;
- d) Gerar Builds;
- e) Executar Testes;
- f) Validar Produto;
- g) Homologar Produto;
- h) Implantar Produto;
- i) Monitorar implantação.

4.6.1.2.3 Em casos excepcionais, havendo interrupção da execução da Ordem de Serviço por solicitação da CONTRATANTE, deve-se considerar para fins de pagamento o esforço proporcional às atividades já concluídas. Considera-se como atividade concluída aquela cujos todos artefatos foram entregues.

4.6.1.3 O fator de ajuste na contagem deve ser 1 (um), salvo quando aplicados os redutores previstos no Roteiro de Métrica de Software do SISP e Guia de Contagem de Pontos de Função do Ibama – Data Warehouse, Geoprocessamento e BPMS.

4.6.1.4 Deve-se adotar a contagem do tipo estimada para elaboração da Proposta Técnica que orientará a formalização da Ordem de Serviço.

4.6.1.5 Deve-se adotar a contagem do tipo detalhada a ser anexada ao Termo de Encerramento da Ordem de Serviço.

4.6.1.6 A planilha de contagem detalhada deve conter as informações descritas no modelo do ANEXO T, além de cópia das telas que fundamentou 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.

4.6.1.7 A mensuração para fins de pagamento deverá seguir a contagem do tipo DETALHADA, realizada pela CONTRATADA e para fins de validação pela CONTRATANTE. Caso haja divergências na contagem dos Pontos de Função e já tenham sido esgotadas as tentativas de acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, prevalecerá a contagem realizada pela CONTRATANTE, em conformidade com o Roteiro de Métricas de Software do SISP v2.0.

4.6.1.8 O fator de impacto a ser considerado na primeira manutenção de uma funcionalidade já implementada no Ibama será de 75%, uma vez que possui documentação e a mesma encontra-se atualizada. Após a primeira manutenção dever-se-á considerar o fator de impacto de 50%, uma vez que a funcionalidade foi mantida pela CONTRATADA, conforme Roteiro de Métricas de Software do SISP v2.0.

## **4.6.2 MODELO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

4.6.2.1 A CONTRATADA, para cada OS recebida, deverá gerar os produtos encomendados, de acordo com os respectivos cronogramas e dentro dos padrões de

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

4.6.2.2 Para os casos de manutenção corretiva (defeito), dada a natureza urgente do serviço, a demanda de correção será formalizada diretamente por Ordem de Serviço do tipo corretiva, portanto não necessitará de Solicitação de Proposta Técnica e nem de recebimento de Proposta Técnica. Tal tipo de ordem de serviço não acarreta ônus ao lbama por se tratar de correção de erro implementado pela empresa.

4.6.2.3 Caso haja a necessidade de correção de erro em código não desenvolvido ou mantido pela CONTRATADA, a demanda será considerada como evolução de sistema, perpassando por todas as fases do processo de encaminhamento e controle de solicitações (SPT, PT, OS) com prazo de geração da Proposta Técnica (PT) de até 2 (duas) horas a contar da emissão da SPT.

4.6.2.4 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, sendo necessário seguir o fluxo de solicitação (SPT, PT, OS).

4.6.2.5 Os prazos para execução dos serviços deverão ser definidos a critério da CONTRATANTE, considerando-se os limites máximos 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, esse prazo poderá ser motivadamente estendido para garantir a boa execução dos serviços.

4.6.2.6 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.

4.6.2.7 A execução dos serviços estará delimitada pelo quantitativo de pontos de função estabelecidos na OS. 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.

4.6.2.8 Os serviços demandados deverão ser executados pela CONTRATADA após a emissão de Ordens de Serviço, com a obrigatória autorização prévia da CONTRATANTE.

4.6.2.9 A obrigação de execução da atividade por parte da CONTRATADA inicia-se no momento da abertura da OS/Chamado no Sistema de Gestão de Demanda, ou no momento do recebimento da OS pelo preposto, ou em data registrada na OS definida pela CONTRATANTE.

4.6.2.10 A CONTRATADA deverá apresentar justificativa prévia e formal sobre eventuais atrasos ou paralisação dos serviços, cabendo ao Gestor acatar ou não a justificativa.

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

4.6.2.12 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 acatar ou não a justificativa.

4.6.2.13 Após execução dos serviços, a CONTRATADA comunicará à CONTRATANTE sobre a conclusão do mesmo por meio de Termo de Encerramento de Ordem de Serviço, devidamente assinado, juntamente com a documentação produzida, para que seja avaliada e aprovada a qualidade do serviço realizado ou do produto entregue.

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

a) número da OS associada, indicação do sistema implementado, descrição sucinta do serviço, custo final do serviço, data/hora de início e data/hora de término, documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da CONTRATANTE);

b) identificação do(s) profissional(is) responsáveis pela execução, produto(s) entregue(s), data de emissão do Termo e assinatura/identificação eletrônica do preposto;

c) a planilha de contagem detalhada (ANEXO T), além de cópia das telas que fundamentou 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.

#### **4.7 RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E PRODUTOS (COMUM A TODOS OS ITENS)**

4.7.1 O recebimento dos serviços será realizado conforme estipulado na Lei 8.666/93, Art 73.

4.7.2 O Fiscal Técnico do Contrato emitirá o Termo de Recebimento Provisório relativo aos serviços (ANEXO G), em até 15 (quinze) dias do Recebimento do Termo de Encerramento de Ordem de Serviço.

4.7.3 Os Fiscais Técnico e Requisitante do Contrato promoverão a avaliação da qualidade dos serviços realizados e justificativas, de acordo com os Critérios de Aceitação e demais requisitos definidos neste Termo de Referência.

4.7.4 O Fiscal Administrativo verificará a aderência aos termos contratuais.

4.7.5 Em caso de não conformidade, o Gestor do Contrato encaminhará solicitação de correção da não conformidade através do Termo de Desvio de Qualidade (ANEXO F), que conterà o prazo máximo para que a inconformidade seja sanada.

4.7.6 A CONTRATADA realizará as correções registradas no Termo de Desvio de Qualidade da OS, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, obedecendo ao prazo estabelecido para a correção.

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

4.7.8 De posse do Termo de Recebimento Definitivo, o Gestor do Contrato autorizará a CONTRATADA a emitir a nota(s) fiscal(is), por meio de aviso formal ao Preposto, via instrumentos de comunicação previstos neste Termo de Referência.

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

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

#### **4.8 FINALIZAÇÃO DO CONTRATO (COMUM A TODOS OS ITENS DA CONTRATAÇÃO)**

4.8.1 No término da vigência contratual, 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 do Ibama referentes a estes profissionais, caso tenham sido fornecidas.

4.8.2 O processo de encerramento do Contrato será formalizado com a assinatura do Termo de Encerramento do Contrato (ANEXO I) 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.

## 5. ELEMENTOS PARA GESTÃO DO CONTRATO

### 5.1 NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO EXIGIDO (NMSE)

5.1.1 Conforme IN. 02/2008 SLTI/MPOG, a verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base em Níveis de Serviço definido no instrumento convocatório. Níveis de serviço<sup>1</sup> são indicadores mensuráveis estabelecidos pela Entidade capazes de aferir objetivamente os resultados pretendidos com as respectivas contratações.

5.1.2 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:

- a) Períodos de interrupção previamente acordados;
- b) Interrupção de serviços públicos essenciais à plena execução dos serviços (exemplo: suprimento de energia elétrica);
- c) Indisponibilidade de acesso ao ambiente e/ou aos sistemas da rede, motivada por razões incontroláveis (exemplo: greve de servidores);
- d) Falhas da infraestrutura (exemplo: link de comunicação, equipamentos servidores, elementos de rede, *storages*);
- e) Falhas nos mecanismos e sistemas de segurança da informação que impeçam a plena execução dos serviços;
- f) Motivos de força maior (exemplo: enchentes, terremotos ou calamidade pública).

5.1.3 A aferição dos níveis de serviço será realizada mensalmente, referente às Ordens de Serviço encerradas no mês anterior.

5.1.4 Considera-se OS encerradas aquelas cujos termos de encerramento foram aceitos pela CONTRATANTE por meio de Termo de Recebimento Definitivo.

5.1.5 Para efeito de cálculo da aferição dos indicadores, será considerado valores com duas casas decimais.

| IAE – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
| Tópico                               | Descrição   |  |
| <b>Finalidade</b>                    | Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Serviço (itens I e II). |  |
| <b>Meta a cumprir</b>                | <b>IAE &lt;= 0</b>  | A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Serviço dentro do prazo previsto. |
| <b>Instrumento de medição</b>        | Através das ferramentas disponíveis utilizadas pela CONTRATANTE ou por controle próprio da CONTRATANTE.     |  |

1 Fonte: Acórdão TCU nº 137/2010 Primeira Câmara.

|  |  |
|--|--|
| <b>Forma de acompanhamento</b>                 | A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OS. Eventualmente, quando do descumprimento dos prazos, em decorrência de impedimentos da CONTRATANTE, novos prazos serão definidos e a linha de base do projeto alterada.   |
| <b>Periodicidade</b>                           | Mensalmente, para cada Ordem de Serviço encerrada.   |
| <b>Mecanismo de Cálculo (métrica)</b>          | $\text{IAE} = \frac{(\text{TEX} - \text{TEST})}{\text{TEST}}$ <p>Onde:<br/> IAE – Indicador de Atraso de Entrega;<br/> TEX – Tempo de execução;<br/> TEST – Tempo estimado, constante na OS.</p>   |
| <b>Início de Vigência</b>                      | A partir da emissão da OS.   |
| <b>Faixas de ajuste no pagamento e Sanções</b> | De 0 até 0,10 – Pagamento integral da OS;<br>De 0,11 a 0,30 – Glosa de 5% sobre o valor da OS ;<br>De 0,31 a 0,40 – Glosa de 10% sobre o valor da OS ;<br>De 0,41a 0,50 - Glosa de 15% sobre o valor da OS;<br>De 0,51a 1,0 - Glosa de 30% sobre o valor da OS;<br>Acima de 1 – Será aplicada a multa de 1% sobre o valor do Contrato, sem prejuízo da glosa anterior. |

| <b>IMA – INDICADOR MENSAL DE ATRASOS</b> |  |
|--|--|
| <b>Tópico</b>                            | <b>Descrição</b>   |
| <b>Finalidade</b>                        | Medir o percentual de OS que foram entregues em atraso, em comparação com o total de OS entregue no período (itens I e II).  |
| <b>Meta a cumprir</b>                    | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"><b>IMA &lt; 0,3</b></div> <div>A meta definida visa garantir que a maioria das OS do período avaliado seja entregue dentro do prazo previsto, permitindo apenas um percentual menor que 30% de OS entregues em atraso.</div> </div> |
| <b>Instrumento de medição</b>            | Através das ferramentas disponíveis utilizadas pela CONTRATANTE ou por controle próprio da CONTRATANTE.  |
| <b>Forma de acompanhamento</b>           | A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OS. Eventualmente, quando do descumprimento dos prazos, em decorrência de impedimentos da CONTRATANTE, novos prazos serão definidos e a linha de base do projeto alterada.   |
| <b>Periodicidade</b>                     | Mensalmente.   |
| <b>Mecanismo de Cálculo (métrica)</b>    | $\text{IMA} = \frac{\text{QOSA}}{\text{QTOS}}$ <p>Onde:<br/> IMA – Indicador Mensal de Atrasos.<br/> QOSA – Quantidade de Ordens de Serviço encerradas com atraso no mês anterior (não cumulativo).<br/> QTOS – Quantidade Total de Ordens de Serviço encerradas no mês</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | anterior (não cumulativo).   |
| <b>Início de Vigência</b>                      | A partir da emissão da OS.   |
| <b>Faixas de ajuste no pagamento e Sanções</b> | IMA de 0,3 até 0,5 – Advertência;<br>Em caso de reincidência de advertência, multa de 0,5 (meio) por cento sobre o valor do contrato;<br>IMA maior que 0,5 – multa de 1% (um) por cento sobre o valor do contrato. |

| <b>IMOS – INDICADOR MENSAL DE OS CORRETIVAS</b> |  |
|---|--|
| <b>Tópico</b>                                   | <b>Descrição</b>   |
| <b>Finalidade</b>                               | <p>Medir o percentual de OS Corretivas em comparação com o total de OS entregue no período, referente aos serviços de automação de processos (desenvolvimento e manutenção) – item II.</p> <p>O escopo das OS Corretivas correspondem a erros identificados relativos aos serviços entregues pela CONTRATADA.</p> <p>Representa o índice de estabilidade dos produtos entregues. Quanto mais próximo de 0 (zero) significa menos erros identificados nos sistemas.</p> |
| <b>Meta a cumprir</b>                           | <p><b>IMOS &lt; 0,3</b></p> <p>A meta definida visa garantir que, do total de OS entregues no período, menos de 30% sejam do tipo Corretivas.</p>  |
| <b>Instrumento de medição</b>                   | Através das ferramentas disponíveis utilizadas pela CONTRATANTE ou por controle próprio da CONTRATANTE.  |
| <b>Forma de acompanhamento</b>                  | A CONTRATANTE verificará mensalmente as OS Corretivas que foram encerradas no mês anterior e o total de OS não corretivas encerradas desde o início do contrato.   |
| <b>Periodicidade</b>                            | Mensalmente.   |
| <b>Mecanismo de Cálculo (métrica)</b>           | $\text{IMOS} = \frac{\text{QOSC}}{\text{QTOS}}$ <p>Onde:<br/> IMOS – Indicador Mensal de Ordens de Serviço Corretivas.<br/> QOSC – Quantidade de Ordens de Serviço Corretivas encerradas no mês anterior (não cumulativo).<br/> QTOS – Quantidade de Total de Ordens de Serviço encerradas desde o início do Contrato (cumulativo).</p>  |
| <b>Início de Vigência</b>                       | A partir da emissão da OS.   |
| <b>Faixas de ajuste no pagamento e</b>          | IMOS de 0,3 até 0,5 – Advertência;   |

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Sanções</b> | Em caso de reincidência de advertência, multa de 0,5 (meio) por cento sobre o valor do contrato;<br>IMOS maior que 0,5 – multa de 1% (um) por cento sobre o valor do contrato. |
|----------------|--|

| <b>INDICADOR nº IDQ – DESVIO DE QUALIDADE</b>  |  |
|--|--|
| <b>Tópico</b>                                  | <b>Descrição</b>   |
| <b>Finalidade</b>                              | Aferir a qualidade dos produtos e serviços entregues, constantes nas Ordens de Serviço (itens I e II).   |
| <b>Meta a cumprir</b>                          | <b>IDQ &lt;= 0</b><br>A meta definida visa garantir a qualidade dos produtos e serviços entregues, constantes nas Ordens de Serviço, de acordo com os padrões definidos.   |
| <b>Instrumento de medição</b>                  | Critérios de aceitação.  |
| <b>Forma de acompanhamento</b>                 | Análise dos produtos entregues das OS com base nos critérios de aceitação.   |
| <b>Periodicidade</b>                           | Mensalmente, para cada Ordem de Serviço encerrada.   |
| <b>Mecanismo de Cálculo (métrica)</b>          | $IDQ = 1 - \frac{(NED - NTE)}{NTE}$ <p>Onde:<br/>IDQ – Indicador de Desvio de Qualidade;<br/>NED – Número de Elementos em Desacordo;<br/>NTE – Número Total de Artefatos previstos, conforme Critérios de Aceitação e Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos (MMP) do Ibama.</p> <p>Observação: Devem ser considerados valores em até duas casas decimais.</p>   |
| <b>Início de Vigência</b>                      | A partir da emissão da OS.   |
| <b>Faixas de ajuste no pagamento e Sanções</b> | De 0,01 até 0,30 – Recusa da OS com a emissão do Termo de Desvio de Qualidade e retomada da contagem do prazo de execução da OS para fins de aferição dos demais indicadores;<br>De 0,31 até 0,50 – Recusa da OS com a emissão do Termo de Desvio de Qualidade e retomada da contagem do prazo de execução da OS para fins de aferição dos demais indicadores, e aplicação de Glosa de 3% sobre o valor da OS;<br>A partir de 0,50 – Recusa da OS e a retomada da contagem do prazo de execução da OS para fins de aferição dos demais indicadores, e aplicação de Glosa de 10% sobre o valor da OS. |

## 5.2 CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

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

5.2.1.2 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.

Referência.

5.2.1.3 Cumprir os requisitos negócio e tecnológicos do Termo de

5.2.1.4 Quando se tratar de entregas relacionadas ao ITEM I:

- I) A escrita do produto entregue 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;
- II) O produto ou informação deverão estar associados à área e às atividades escopo da realização do serviço;
- III) O mapeamento deverá ser realista e seu aprimoramento viável de ser implementado;
- IV) O conteúdo dos produtos entregues deverão observar os mínimos obrigatórios constantes na Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos do Ibama (MMP).
- V) O dimensionamento do processo, bem como a estrutura e forma das saídas, entradas e demais elementos adotados pela prática BPM deverão estar em conformidade com os conceitos descritos no BPM CBOK (BPM Common Body of Knowledge) e Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos do Ibama (MMP).

5.2.1.5 Quando se tratar de entregas relacionadas ao ITEM II:

- I) Apresentar os artefatos mínimos obrigatórios exigidos nas etapas Planejamento da Automação e Automação da Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos (MMP) e os complementares exigidos na OS, bem como aqueles relacionados à MGP-SISP quando expressamente descritos na OS.
- II) Estar operacional em ambiente de homologação e constar todos os códigos fontes no ambiente de desenvolvimento.
- III) Atender ao Padrão de Codificação adotado pelo Ibama, ou ter as justificativas do não atendimento aceitas pela CONTRATANTE.
- IV) Atender ao Padrão de Interfaces adotado pelo Ibama, ou ter as justificativas do não atendimento aceitas pela CONTRATANTE.
- V) Atender ao Padrão de Banco de dados adotado pelo Ibama, ou ter as justificativas do não atendimento aceitas pela CONTRATANTE.
- VI) Atender à Norma Complementar nº 02, de 28 de dezembro de 2012, publicada em 31 de dezembro de 2010 no Diário Oficial da União, por meio da PORTARIA Ibama nº 18, de 28 de dezembro de 2012.
- VII) Persistir os dados de negócio em tabelas de banco de dados específicas que reflitam explicitamente o modelo de entidades e relacionamentos (MER) do contexto da aplicação e não somente nas tabelas nativas do software de BPMS. Deve-se utilizar as tabelas de negócio ao invés das tabelas utilitárias da ferramenta BPMS sempre que for necessário persistir os dados de negócios.

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

IX) Apresentar uma arquitetura baseada no baixo acoplamento e alta coesão das funções.

X) 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.

### 5.3 ESTIMATIVA DO VOLUME DE SERVIÇOS

5.3.1 A estimativa de volume dos serviços levou em consideração os estudos registrados no documento Análise da Viabilidade da Contratação – AVC –, constante no processo nº 02001.001662/2012-64.

| Item | Descrição  | Parâmetro de dimensionamento     | Volume da contratação |
|------|--|----------------------------------|-----------------------|
| I    | Mapeamento, modelagem e documentação de processos utilizando notação BPM   | Unidade de Serviço Técnico (UST) | 13.514                |
| II   | Automação, implantação, suporte e manutenção de processos, utilizando a plataforma Oracle BPMS (Business Process Management System) e SOA. | Pontos de Função (PF)            | 2.065                 |

*Tabela 5: Estimativa de volume de serviços.*

5.3.2 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 permitida a conversão de UST para PF e nem vice-versa.

### 5.4 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E DA ADEQUAÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI ÀS ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS E TECNOLÓGICAS

5.4.1 Os serviços deverão ser realizados com base nas boas práticas nacionais e internacionais voltadas para Tecnologia da Informação, preconizadas pelo BPM CBOK (BPM Common Body of Knowledge), PMBOK (Project Management Base of Knowledge), Guia de Gestão de Processos de Governo – versão 2011 – Gespública, Roteiro de Métrica de Software do SISP versão 2.0, Function Point Counting Practices Manual (CPM), versão 4.3.1, MMP (Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos do Ibama), Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP (MGP-SISP) e Normas e Padrões de TI do Ibama.

### 5.5 INSPEÇÕES E DILIGÊNCIAS

5.5.1 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 inequivocadamente que o(s) serviço(s) apresentado(s) no(s) atestado(s) foi(ram) prestado(s).

5.5.2 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.

5.5.3 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.

## **5.6 MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO**

5.6.1 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 do Ibama, 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.

5.6.2 São instrumentos formais de comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA:

- a) Ordens de Serviço (OS);
- b) Plano de Inserção;
- c) Termos de Recebimento;
- d) Registro em Sistema de Gestão de Demandas;
- e) E-mail institucional/corporativo;
- f) Ofícios;
- g) Atas de reunião;
- h) Relatórios;
- i) Demais Termos previstos no instrumento convocatório.

5.6.3 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.

5.6.4 A CONTRATADA deverá utilizar o sistema de Gestão de Demandas adotado pela CONTRATANTE. Outro sistema, inclusive da CONTRATADA, poderá ser utilizado, mediante autorização da CONTRATANTE.

## **5.7 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO**

5.7.1 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.

5.7.2 Toda atividade executada pela CONTRATADA possui uma documentação mínima, que deverá ser disponibilizada à CONTRATANTE em formato eletrônico, em conformidade com a Metodologia de Modelagem e Automação de Processos do Ibama (MMP). Há previsão de treinamento de todas as funcionalidades que serão automatizadas, assim como dos processos mapeados.

## 6. ESTIMATIVA DE PREÇOS

6.1 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.

| Lote único             |  |                                  |                       |                         |                         |
|------------------------|--|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Item                   | Descrição  | Parâmetro de dimensionamento     | Volume da contratação | Valor unitário estimado | Subtotal estimado       |
| I                      | Mapeamento, modelagem e documentação de processos utilizando notação BPM   | Unidade de Serviço Técnico (UST) | 13.514                | R\$ 210,94              | R\$ 2.850.643,16        |
| II                     | Automação, implantação, suporte e manutenção de processos, utilizando a plataforma Oracle BPMS (Business Process Management System) e SOA. | Pontos de Função (PF)            | 2.065                 | R\$ 862,50              | R\$ 1.781.062,50        |
| <b>Total estimado:</b> |  |                                  |                       |                         | <b>R\$ 4.631.705,66</b> |

Tabela 6: Orçamento detalhado.

## 7. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1 As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2014, em declaração a ser definida pelo ordenador de despesa após aprovação do Termo de Referência.

7.2 De acordo com o Guia prático para contratação de soluções de TI v.1.2, a estimativa deverá ser elaborada à luz do art. 16 da Lei Complementar nº 101/2000, o qual afirma que o aumento de despesa será acompanhado de Estimativa do impacto orçamentário-financeiro e declaração do ordenador da despesa de adequação financeira e orçamentária com as Leis Orçamentárias (LOA, PPA e LDO).

7.3 A despesa para o exercício subsequente correrá 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.

## 8. DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE SANÇÕES

8.1 Com fundamento no art. 7º da Lei nº 10.520/2002 e no art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, a CONTRATADA ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e municípios e será descredenciada do SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor da contratação, quando:

- a) cometer fraude fiscal;
- b) apresentar documentação falsa;
- c) fizer declaração falsa;
- d) comportar-se de modo inidôneo;
- e) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- f) falhar na execução do objeto;
- g) fraudar na execução do objeto.

8.2 O comportamento previsto na alínea “d” estará configurado quando verificada a ocorrência de atos tais como os descritos nos artigos 90, 92 parágrafo único, 93, 94, 95, 96, 97 parágrafo único, da Lei nº 8.666/1993.

8.3 Com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a CONTRATADA ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:

- a) Advertência,
- b) Multa, conforme estabelecido na tabela a seguir,
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos; e
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados.

8.4 As sanções de multa podem ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com a de advertência, suspensão temporária e declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública e impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, descontando-a do pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

8.5 Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso na execução do objeto advier de caso fortuito ou motivo de força maior.

8.6 Da sanção aplicada caberá recurso à autoridade superior àquela que aplicou a sanção no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da notificação.

8.7 A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva.

8.8 As sanções serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.9 A relação entre ocorrência e sanção, conforme o art. 17, IX, da Instrução normativa nº 04/2010 SLTI/MPOG, figura-se na tabela a seguir, tal relação não exige a aplicação do disposto nesta Seção.

| Id | Ocorrência   | Sanção / Multa  |
|----|--|---|
| 1  | Não comparecer injustificadamente na reunião inicial.  | Advertência. Em caso de reincidência, 1% (um 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 até 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 nos termos definidos no contrato.  | Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Contrato.  |
| 7  | Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias.   | Rescisão contratual, e a CONTRATADA será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.   |
| 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.  | 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 dias úteis.   |
|    |  | Após o limite de 7 dias úteis, aplicar-se-á multa de 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato.   |
| 9  | Não atender ao indicador de nível de serviço IAE   | Glosa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,11 a 0,30.   |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | (Indicador de Atraso de Entrega)  | Glosa de 10% (dez por cento) sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,31 a 0,40.   |
|    |   | Glosa de 15% (quinze por cento) sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,41 a 0,50.  |
|    |   | Glosa de 30% (trinta por cento) sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,51 a 1,00.  |
|    |   | Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato, sem prejuízo da glosa anterior, para valores do indicador IAE maiores que 1,00.  |
| 10 | 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, multa de 0,5 (meio) 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.  |
| 11 | Não atender ao indicador de nível de serviço IMOS (Indicador Mensal de OS Corretivas) | Advertência, para os valores do indicador IMOS entre 0,3 e 0,5.  |
|    |   | Em caso de reincidência de advertência, multa de 0,5 (meio) por cento sobre o valor do Contrato.   |
|    |   | Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato para valores do indicador IMOS maiores que 0,5.   |
| 12 | Não atender ao indicador de nível de serviço IDQ (Indicador de Desvio de Qualidade)   | Para valores do indicador IDQ de 0,01 até 0,30 haverá recusa da OS com a emissão do Termo de Desvio de Qualidade e retomada da contagem do prazo de execução da OS para fins de aferição dos demais indicadores;   |
|    |   | Para valores do indicador IDQ de 0,31 até 0,50 haverá recusa da OS com a emissão do Termo de Desvio de Qualidade e retomada da contagem do prazo de execução da OS para fins de aferição dos demais indicadores, e aplicação de Glosa de 3% sobre o valor da OS; |
|    |   | Para valores do indicador IDQ maiores que de 0,50, haverá recusa da OS e a retomada da contagem do prazo de execução da OS para fins de aferição dos demais indicadores, e aplicação de Glosa de 10% sobre o valor da OS.  |
| 13 | 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: Sanções Detalhadas.*

## **9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

### **9.1 MODALIDADE DA LICITAÇÃO**

9.1.1 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”.

9.1.2 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.

### **9.2 CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA**

9.2.1 Atestado(s) de capacidade técnica em nome da Licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que:

- a) A Licitante executou serviço de mapeamento, modelagem e melhoria (redesenho ou simplificação) de processos;
- b) A Licitante executou automação de processos em ambiente de plataforma Oracle BPMS;
- c) A Licitante, implementou aplicação utilizando arquitetura SOA em ambiente de plataforma Oracle SOA;
- d) A Licitante implementou aplicação utilizando geotecnologias (geoprocessamento ou georreferenciamento);
- e) A Licitante implementou aplicação de apoio a decisão (Data warehouse ou Business Intelligence) utilizando Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE).

9.2.2 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.

### **9.3 DEMAIS CONSIDERAÇÕES**

9.3.1 Antes da formalização do contrato, a CONTRATANTE poderá realizar diligência/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 inequivocadamente que o serviço apresentado no(s) atestado(s) foi(ram) prestado(s).

9.3.2 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.

9.3.3 Não poderão participar desta licitação:

- a) Consórcio de empresas, qualquer que seja a sua forma de constituição;
- b) Empresas em processo de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
- c) Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração suspenso, ou que tenham sido declaradas inidôneas ou ainda que estejam impedidas de licitar e contratar com a União;
- d) Empresas inadimplentes em obrigações assumidas com o Ibama;

- e) Empresas estrangeiras que não funcionem no País.

## **10. DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL**

10.1 A CONTRATANTE terá o direito de propriedade intelectual de toda a documentação e base de conhecimento gerada durante a vigência contratual, inclusive roteiros técnicos, códigos e scripts, permitindo ao Ibama, a qualquer tempo, distribuir, alterar e utilizar o material sem quaisquer limitações.

## **11. MANUTENÇÃO DE SIGILO E NORMAS DE SEGURANÇA**

11.1 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.

11.2 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 do fornecedor, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS J e K.

## **12. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

12.1 Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, atestar as notas fiscais/faturas relativo à entrega do objeto e o seu aceite.

12.2 Efetuar o pagamento à CONTRATADA de acordo com o preço, os prazos e as condições estipuladas no Contrato.

12.3 Rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento realizado em desacordo com o Termo de Referência.

12.4 Aplicar à CONTRATADA as sanções regulamentares e contratuais.

12.5 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

12.6 Informar 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.

12.7 Providenciar o acesso da CONTRATADA aos locais necessários para o levantamento das informações que a execução dos serviços requeira.

## **13. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

13.1 Executar fielmente o Contrato, de acordo com as cláusulas avençadas. A ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização do Ibama não eximirá a CONTRATADA de total responsabilidade quanto à execução dos serviços.

13.2 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 art. 55, inciso XIII, da Lei 8.666, incluindo a atualização de documentos de controle da arrecadação de tributos e contribuições federais e outras legalmente exigíveis.

13.3 Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a

saldá-los na época própria, uma vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE.

13.4 Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados quando da execução do serviço ou em conexão com ele, ainda que acontecido em dependência da CONTRATANTE, inclusive por danos causados a terceiros.

13.5 Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionados à execução do serviço, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência, incluindo atendimento às normas regulamentadoras da Medicina e segurança do trabalho.

13.6 Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação deste processo licitatório.

13.7 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.

13.8 Promover a execução do serviço dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica.

13.9 Responder integralmente pelos danos causados, direta ou indiretamente, ao patrimônio da União em decorrência de ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, não se excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da fiscalização ou do acompanhamento realizado pela CONTRATANTE.

13.10 Providenciar que seus empregados portem crachá de identificação quando da execução do serviço em ambiente da CONTRATANTE.

13.11 Manter documentos, artefatos, registros e fontes atualizados no ambiente computacional da CONTRATANTE.

13.12 Atender às solicitações da CONTRATANTE, por intermédio de funcionários ou técnicos por ele credenciados, relacionados com a execução dos serviços.

13.13 Comunicar à CONTRATANTE qualquer ocorrência que venha a interferir na execução dos serviços.

13.14 Garantir a continuidade dos serviços em caso de greve ou ausência de seus funcionários.

13.15 O representante da CONTRATADA deverá comparecer à reunião inicial, descrita no art. 25 da IN 04/2010 SLTI/MPOG, a ser marcada pela CONTRATANTE, na sede do Ibama.

13.16 Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela fiscalização da CONTRATANTE acerca da situação dos serviços contratados, em até 6 (seis) horas úteis, a contar do encaminhamento formal do pedido.

13.17 Respeitar, durante a execução dos serviços, todas as leis, normas e posturas Federais, Estaduais, Distritais e Municipais pertinentes e vigentes.

13.18 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, em quaisquer operações de desconto bancário, sem prévia autorização do Ibama.

13.19 Atender às solicitações do Ibama, 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 contrato.

13.20 Não realizar veiculação de publicidade ou qualquer outra informação acerca do objeto do Contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração do CONTRATANTE.

13.21 Executar os serviços por intermédio de profissionais qualificados, com experiência e conhecimento compatíveis com os serviços a serem realizados.

13.22 A CONTRATADA é responsável por realizar a supervisão e acompanhamento diário da qualidade e dos níveis de serviço alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções nas equipes e atividades realizadas.

13.23 Durante a fase da execução do serviço a interrupção na prestação do serviço, em desacordo com o contrato, sujeita a CONTRATADA às penalidades previstas neste termo, salvo por motivo formalmente encaminhado à CONTRATANTE, justificado e aceito por esta.

13.24 Se a CONTRATANTE houver disponibilizado recursos (documentos, equipamentos ou outros) à CONTRATADA, estes deverão ser devolvidos à CONTRATANTE durante a transição contratual.

13.25 A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover ou reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados referentes ao objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução.

13.26 A prestação dos serviços pela CONTRATADA deverá estar de acordo com as normas de segurança/acesso existentes na CONTRATANTE e manter a integridade/segurança dos equipamentos e sistemas pertencentes ao Ibama, durante a vigência do contrato.

13.27 A CONTRATADA deverá 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.

13.28 Para formalização da confidencialidade exigida, a CONTRATADA deverá assinar Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes no Ibama, a ser assinado pelo representante legal da CONTRATADA; e o Termo de Ciência da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado por todos os empregados da contratada diretamente envolvidos na contratação.

13.29 Cumprir todas as obrigações e exigências previstas no Termo de Referência e em seus anexos, bem como os procedimentos constantes da IN nº 04/2010 SLTI/MP.

13.30 Não é permitido a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

13.31 Caso haja substituição de profissionais, o procedimento deverá ser comunicado e formalizado junto ao Gestor do Contrato.

#### **14. LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO**

14.1 A execução dos serviços deverá ser realizada nas dependências da CONTRATANTE, Edifício Sede do Ibama, SCEN Trecho 02, Brasília – Distrito Federal.

14.2 A CONTRATANTE proverá recursos para os profissionais que executarão as atividades que serão realizadas nas suas instalações, como mesas, cadeiras, ponto de rede e acesso ao ambiente computacional (login e senha para sistemas, pastas compartilhadas, entre outros recursos lógicos).

14.3 A CONTRATADA deverá prover os recursos adicionais necessários (como notebooks) aos seus funcionários para a execução dos serviços.

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

## **15. FORMA DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS**

15.1 O faturamento deverá ser mensal, mediante apresentação de nota de cobrança consolidada, determinando o total de UST e 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.

15.2 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.

15.3 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.

15.4 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.

15.5 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.

15.6 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;

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

VP = Valor da parcela em atraso.

15.7 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.

## **16. VIGÊNCIA CONTRATUAL**

16.1 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, Artigo 57, da Lei no. 8.666/93.

16.2 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.

## **17. GARANTIA CONTRATUAL**

17.1 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 prevista no art. 56, § 1º da Lei 8.666/93.

## **18. FISCALIZAÇÃO**

18.1 A fiscalização do contrato será realizada em conformidade com a Lei 8.666/93 e Instrução Normativa nº 04 de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

18.2 A CONTRATANTE designará servidores para acompanhamento e fiscalização da execução do objeto deste Termo de Referência, que registrará, em relatório, todas as ocorrências relacionadas com sua execução, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

18.3 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor 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.

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

18.5 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

## **19. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

Conforme o Art. 2º, III, da IN 04/2010 SLTI/MPOG, a equipe de planejamento da contratação é composta por integrantes técnicos, administrativos e requisitantes.

A equipe de planejamento desta contratação foi instituída por meio da Portaria nº 886/2012, de 05 de junho de 2012.

## ANEXO A – DEFINIÇÕES

As definições conceituais dos elementos deverão pautar-se nos instrumentos legais e de referência definidos na seção de requisitos legais, além dos descritos neste anexo.

**Processo:** conjunto de atividades interdependentes executadas numa organização por pessoas e/ou sistemas e/ou máquinas, ordenadas no tempo e espaço de forma encadeada, e que possuem um objetivo, início, fim, entradas e saídas bem definidos. Ocorrem como resposta a estímulos (eventos) específicos e apresentam resultados que podem conduzir ao término do processo ou ao início de outro processo. Um processo pode ser decomposto em subprocessos. (BPM CBOK – Business Process Management Body of Knowledge, disponível em [www.abpmp.org](http://www.abpmp.org)).

**Atividade:** meio pelo qual se atinge o objetivo de um processo organizacional, compreendendo uma ou mais rotinas (passos, movimentos, micromovimentos) executadas por pessoas e/ou sistemas. “A atividade compreende uma sequência de passos pré-determinados, indispensáveis à identificação de uma continuidade operativa, limitada pelas atribuições do executante” (CURY, Antônio. Organização e Métodos: uma visão holística. São Paulo: Atlas, 2000). Uma atividade pode ser vista também como decomposição de um processo; trabalho composto de: a) Entrada – objeto real ou abstrato ou informação que sofrerá transformação pela atividade; b) Regras de negócio – objeto ou informação que restringe a atividade e regula a transformação de entradas em saídas; c) Saídas - objeto real ou abstrato ou informação que sofrerá transformação pela atividade; d) Executor – recurso (pessoa, sistema, equipamento) necessário à execução da atividade (BPM CBOK – Business Process Management Body of Knowledge, disponível em [www.abpmp.org](http://www.abpmp.org)).

**Tarefa:** decomposição ou detalhamento de uma atividade. É a menor unidade de trabalho com significado executada por uma pessoa, sistema ou máquina (BPM CBOK – Business Process Management Body of Knowledge, disponível em [www.abpmp.org](http://www.abpmp.org)).

**BPMS:** business process management system (sistema de gerenciamento de processos de negócios) – plataforma de software na qual se pode desenvolver aplicativos integrados para gerenciamento de processos organizacionais contemplando recursos como: documentação de processos; execução automatizada dos processos com controle do fluxo de trabalho (workflow); possibilidade de criação de indicadores gerenciais de processos em painéis de controle; upload e trâmite de documentos eletrônicos com possibilidade de certificação digital; integração com sistemas legados através de filosofia SOA (service oriented architecture) (BPM CBOK – Business Process Management Body of Knowledge, disponível em [www.abpmp.org](http://www.abpmp.org)).

**Cadeia de valor:** A cadeia de valor descreve a forma de contemplar a cadeia de processos que fornecem valor ao cliente. (BPM CBOK – Business Process Management Body of Knowledge, disponível em [www.abpmp.org](http://www.abpmp.org)).

**Processos primários:** São processos ponta-a-ponta, interfuncionais e entregam valor aos clientes. São também chamados de processos essenciais, pois representam as atividades essenciais que uma organização desempenha para cumprir a sua missão (BPM CBOK – Business Process Management Body of Knowledge, disponível em [www.abpmp.org](http://www.abpmp.org)).

**Processos de suporte:** São os processos para prover suporte a processos primários, frequentemente pelo gerenciamento de recursos ou infraestrutura requerida pelos processos primários. O principal diferenciador entre processos primários e de suporte é que processos de suporte não geram valor direto aos clientes, ao passo que os primários sim. (BPM CBOK – Business Process Management Body of Knowledge, disponível em [www.abpmp.org](http://www.abpmp.org)).

**Processos de gerenciamento:** São os processos utilizados para medir, monitorar e controlar atividades de negócios. Tais processos asseguram que um processo primário, ou de suporte, atinja metas operacionais, financeiras, regulatórias e legais. (BPM CBOK – Business Process Management Body of Knowledge, disponível em [www.abpmp.org](http://www.abpmp.org)).

## ANEXO B – CATÁLOGO DE SERVIÇOS

Este documento é parte integrante do Termo de Referência para Contratação de Processos e define as condições para contratação, por meio de processo licitatório de pessoa jurídica de direito privado, capaz de realizar atividades de Planejamento e Estratégia, Análise de Processos de Negócio, Desenho e Modelagem de Processos de Negócio, Implementação, Monitoramento, Controle e Refinamento dos Processos, viabilizando o aumento de resultados e o alcance de objetivos estratégicos, bem como na transferência de conhecimento e metodologia para o Ibama.

Os serviços solicitados para a CONTRATADA estão dispostos ao longo das áreas de conhecimento do CBOOK, abordando ações para identificar, desenhar, executar, dimensionar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio (automatizados ou não) com foco em atingir as metas estratégicas do Ibama. Os serviços, objeto desta contratação, estão organizados da seguinte forma:

| <b>SIGLA</b> | <b>SERVIÇO</b>   | <b>QUANTIDADE DE UST</b> |
|--------------|--|--------------------------|
| MAP-01       | Estruturação da arquitetura de processos e priorização de processos críticos a serem trabalhados                 | <b>100</b>               |
| MAP-02       | Modelagem da situação atual dos processos  | <b>20</b>                |
| MAP-03       | Análise de melhorias nos processos e sistemas  | <b>20</b>                |
| MAP-04       | Desenho da situação futura dos processos incorporando os resultados identificados durante a Análise de Processos | <b>20</b>                |
| MAP-05       | Apoio no monitoramento de desempenho de processos  | <b>6</b>                 |
| MAP-06       | Elaboração de Plano de Implementação do novo processo  | <b>8</b>                 |
| MAP-07       | Formação conceitual e metodológica   | <b>30</b>                |

|                |   |              |        |
|----------------|---|--------------|--------|
| <b>SERVIÇO</b> | <b>Estruturação da arquitetura de processos e priorização de processos críticos a serem trabalhados</b>   | <b>SIGLA</b> | MAP-01 |
| ATIVIDADES     | <p>1) Coletar informações para estruturação da arquitetura de processos;</p> <p>2) Realizar reunião para descrever os macro processos, permitindo visualizar o fluxo de atividades, informações e produtos/serviços. Também devem ser coletadas informações para entendimento dos limites dos processos, seus inter- relacionamentos e suas entregas de valor para a sociedade;</p> <p>3) Construir arquitetura de processos;</p> <p>4) Realizar reuniões com os gestores da organização para realização de ajustes na cadeia de valor;</p> <p>5) Realizar reunião para homologação da cadeia de valor;</p> <p>6) Realizar reunião para entendimento do impacto dos processos na estratégia e seus gaps atuais;</p> <p>7) Aplicar método para priorização de iniciativas de processos, conforme seu impacto na estratégia;</p> <p>8) Realizar reunião de homologação da arquitetura e lista de processos críticos;</p>  |              |        |
| ENTREGÁVEIS    | <p>1) Relatório da cadeia de valor ou arquitetura de processos da organização detalhando: Os macro processos e suas respectivas entradas e saídas associadas; Os processos de cada macro processo, assim como as unidades organizacionais, sistemas de informação, regulamentações internas e externas, indicadores e entradas e saídas associadas a cada processo com identificação dos processos críticos; Os subprocessos de cada processo;</p> <p>2) Planilha estruturada com a consolidação das informações obtidas no levantamento da cadeia de valor que descreva minimamente: nome da iniciativa; descrição geral da iniciativa; processos envolvidos; objetivos específicos da iniciativa em cada processo; atores envolvidos; sistemas envolvidos; resultados esperados; duração esperada da iniciativa; custo da iniciativa; priorização das iniciativas de processos identificados delimitando prazos e responsáveis.</p> <p>3) Registro formal de todas as reuniões realizadas, por meio de Ata de reunião, contendo no mínimo: Pauta, lista de participantes, registro dos assuntos abordados, decisões e encaminhamentos, local, data e assinatura dos envolvidos.</p> |              |        |

|                |  |              |        |
|----------------|--|--------------|--------|
| <b>SERVIÇO</b> | <b>Modelagem da situação atual dos processos</b>   | <b>SIGLA</b> | MAP-02 |
| ATIVIDADES     | <p>1) Realizar reunião para coleta de informações para entendimento da situação atual dos processos;</p> <p>2) Construir mapas que representam a situação atual dos processos;</p> <p>3) Realizar reunião para revisão dos mapas que representam a situação atual dos processos;</p> <p>4) Realizar reunião para homologação dos mapas que representam a situação atual dos processos;</p> <p>5) Realizar reunião para entendimento dos objetivos e resultados esperados para a estratégia a partir do mapeamento dos processos;</p> <p>6) Levantar pontos de controle para elaboração de checklist de forma a subsidiar posterior monitoramento;</p> <p>7) Realizar reunião para validação e homologação dos pontos de controle do novo processo;</p> |              |        |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>ENTREGÁVEIS</b> | <p>1) Mapa da situação atual em notação BPMN detalhando de acordo com o necessário: atividades, executores, informações, normativos, legislações, sistemas, decisões e pontos de controle a ser disponibilizado em interface web de fácil consulta (em formato de manual eletrônico do processo) e os fontes dos arquivos inseridos no repositório da Contratante.</p> <p>2) Relatórios com informações adicionais e regras de negócio que complementam a descrição da situação atual dos processos;</p> <p>3) Planilha contendo as atividades e seus respectivos itens de verificação para controle (checklists), com informações sobre responsáveis por executar e validar cada item;</p> <p>4) Registro formal de todas as reuniões realizadas, por meio de Ata de reunião, contendo no mínimo: Pauta, lista de participantes, registro dos assuntos abordados, decisões e encaminhamentos, local, data e assinatura dos envolvidos.</p> <p>5) Artefatos previstos na MMP referentes a etapa modelagem;</p> <p>6) Modelo preliminar utilizando a Ferramenta de modelagem preliminar adotada pelo Ibama.</p> |
|--------------------|--|

| <b>SERVIÇO</b>     | <b>Análise de melhorias nos processos e sistemas</b>  | <b>SIGLA</b> | <b>MAP-03</b> |
|--------------------|---|--------------|---------------|
| <b>ATIVIDADES</b>  | <p>1) Realizar reunião contemplando as seguintes análises conforme descritas no CBOK: análise de handoffs, análise de regras de negócio, análise de controles de processo, análise de sistemas de informação e análise de processos;</p> <p>2) Consolidar relatórios descrevendo os diagnósticos realizados;</p> <p>3) Realizar reunião para homologação da análise qualitativa de melhorias nos processos;</p> <p>4) Analisar relações de precedência e relevância dentre as melhorias identificadas nas análises realizadas;</p> <p>5) Apresentar diagnósticos realizados e sugestão de priorização das melhorias;</p>  |              |               |
| <b>ENTREGÁVEIS</b> | <p>1) Relatório e apresentação de análise de processos (incluindo regras de negócio, handoffs e controles de processos) detalhando problemas identificados e soluções propostas;</p> <p>2) Relatório e apresentação de análise de sistemas de informação detalhando problemas identificados e soluções propostas. Este relatório deve possuir nível de detalhamento suficiente para suporte a posterior identificação de requisitos de sistemas para suportar os processos definidos;</p> <p>3) Documento de priorização de melhorias;</p> <p>4) Registro formal de todas as reuniões realizadas, por meio de Ata de reunião, contendo no mínimo: Pauta, lista de participantes, registro dos assuntos abordados, decisões e encaminhamentos, local, data e assinatura dos envolvidos.</p> <p>5) Artefatos previstos na MMP referentes a etapa modelagem;</p> <p>6) Modelo preliminar utilizando a Ferramenta de modelagem preliminar adotada pelo Ibama.</p> |              |               |

|                |   |              |        |
|----------------|---|--------------|--------|
| <b>SERVIÇO</b> | <b>Desenho da situação futura dos processos incorporando os resultados identificados durante a Análise de Processos</b>   | <b>SIGLA</b> | MAP-04 |
| ATIVIDADES     | <p>1) Realizar reunião para desenho da situação futura dos processos;</p> <p>2) Construir o mapa da situação futura dos processos;</p> <p>3) Construir manuais que detalhem o funcionamento da situação futura dos processos a ser disponibilizado em interface web de fácil consulta (manual eletrônico do processo) e os fontes dos arquivos inseridos no repositório da Contratante;</p> <p>4) Realizar reunião para revisão dos mapas e manuais que representam a situação futura dos processos;</p> <p>5) Realizar reunião para homologação dos mapas que representam a situação futura dos processos;</p> <p>6) Apresentar diagnósticos realizados e priorização das melhorias a serem implantadas;</p> <p>7) Realizar análise de intervalo (Gap Analysis) com foco no ganho efetivo (tempo e capacidade), considerando equivalência de tipos de informações analisadas;</p> <p>8) Levantar pontos de controle para elaboração de checklist de forma a subsidiar posterior monitoramento;</p> <p>9) Realizar reunião para validação e homologação dos pontos de controle do novo processo;</p>          |              |        |
| ENTREGÁVEIS    | <p>1) Representação da situação futura em notação BPMN detalhando: atividades, executores, informações, normativos, legislações, sistemas, decisões e pontos de controle;</p> <p>2) Manual descritivo das atividades do processo da situação futura detalhando tarefas e regras específicas. Este manual deve incluir regras de negócio e informações adicionais que complementam a descrição da situação futura dos processos;</p> <p>3) Relatório contendo a Análise de Intervalo (Gap Analysis);</p> <p>4) Planilha contendo as atividades e seus respectivos itens de verificação para controle (checklists), com informações sobre responsáveis por executar e validar cada item;</p> <p>5) Registro formal de todas as reuniões realizadas, por meio de Ata de reunião, contendo no mínimo: Pauta, lista de participantes, registro dos assuntos abordados, decisões e encaminhamentos, local, data e assinatura dos envolvidos.</p> <p>6) Artefatos previstos na MMP referentes a etapa modelagem;</p> <p>7) Modelo preliminar utilizando a Ferramenta de modelagem preliminar adotada pelo Ibama.</p> |              |        |

|                |  |              |        |
|----------------|--|--------------|--------|
| <b>SERVIÇO</b> | <b>Apoio no monitoramento de desempenho de processos</b>   | <b>SIGLA</b> | MAP-05 |
| ATIVIDADES     | <p><b>INDICADORES</b></p> <p>1) Realizar reunião junto às áreas gestoras para acompanhamento e suporte na coleta de indicadores dos processos;</p> <p>2) Interpretar valores obtidos na coleta dos indicadores frente às metas estabelecidas avaliando sua tendência e necessidade de reavaliação;</p> <p>3) Realizar reunião para identificação de melhorias contínuas, caso necessário;</p> <p>4) Realizar ajustes nos mapas e manuais do processo;</p> <p><b>PONTOS DE CONTROLE (ITENS DE CHECK LIST)</b></p> |              |        |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | 1) Acompanhar a execução do processo, tendo como objetivo a validação e verificação dos itens de checklist (pontos de controle do processo)  |
| <b>ENTREGÁVEIS</b> | <b>PONTOS DE CONTROLE (ITENS DE CHECK LIST)</b><br>Relatório de acompanhamento da execução do processo<br>1) Planilha com as atividades e seus respectivos itens de verificação, com criticidade, para controle (chesterlitas), com informações sobre responsáveis por executar, validar e certificar cada item, bem como as datas de realização das atividades e as necessidades de coleta de evidências de execução;<br>2) Registro formal de todas as reuniões realizadas, por meio de Ata de reunião, contendo no mínimo: Pauta, lista de participantes, registro dos assuntos abordados, decisões e encaminhamentos, local, data e assinatura dos envolvidos. |

|                    |  |              |        |
|--------------------|--|--------------|--------|
| <b>SERVIÇO</b>     | <b>Elaboração de Plano de Implementação do novo processo</b>   | <b>SIGLA</b> | MAP-06 |
| <b>ATIVIDADES</b>  | 1) Elaborar versão inicial do plano de implementação permitindo o sequenciamento das ações propostas considerando critérios de relevância, disponibilidade de tempo, distribuição de carga de trabalho e precedência lógica entre as ações;<br>2) Revisar plano de implementação incorporando as contribuições oriundas das reuniões;<br>3) Realizar reunião para homologação do plano de implementação do processo que viabiliza o novo processo definido a partir das análises de processos, sistemas e recursos humanos realizados; |              |        |
| <b>ENTREGÁVEIS</b> | 1) Plano de Implementação detalhando: etapas, subetapas, responsáveis, prazos e relacionamento com as análises realizadas;<br>2) Registro formal de todas as reuniões realizadas, por meio de Ata de reunião, contendo no mínimo: Pauta, lista de participantes, registro dos assuntos abordados, decisões e encaminhamentos, local, data e assinatura dos envolvidos.   |              |        |

|                    |   |              |        |
|--------------------|---|--------------|--------|
| <b>SERVIÇO</b>     | <b>Formação conceitual e metodológica</b>   | <b>SIGLA</b> | MAP-07 |
| <b>ATIVIDADES</b>  | 1) Elaborar Plano de Transferência do Conhecimento contemplando as informações necessárias para entendimento dos serviços executados provendo ao órgão capacidade para continuidade dos serviços;<br>2) Realizar transferência de conhecimento para os envolvidos nos serviços executados;<br>3) Realizar transferência de conhecimento para a equipe técnica.<br>4) Realizar transferência de conhecimento com foco em desenvolvimento de líderes de processos e nas ferramentas tecnológicas adotadas.                      |              |        |
| <b>ENTREGÁVEIS</b> | 1) Plano de Transferência de Conhecimento- Poderá ser solicitada a inclusão de temas referente aos seguintes conteúdos:<br>1.1 Modelos de gestão (BPM, gestão estratégica, gestão de portfólio e projetos de processos, etc); Métodos de gestão de processos (etapas, atividades, produtos, etc); Mapeamento de Processos, Análise de processos, Redesenho de processos; Procedimentos para utilização de Ferramentas de apoio a Gestão de Processos;<br>1.2 Conteúdos técnicos específicos associados a cada um dos serviços |              |        |

presentes neste edital;

1.3 Conteúdos específicos relacionado aos processos e atividades mapeados, modelados e simplificados;

2) Relatório de reunião da apresentação do plano de transferência de conhecimento;

3) Registro formal de todas as reuniões realizadas, por meio de Ata de reunião, contendo no mínimo: Pauta, lista de participantes, registro dos assuntos abordados, decisões e encaminhamentos, local, data e assinatura dos envolvidos.

**ANEXO C – MODELO DE SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA**  
**SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA CONTRATO ADMINISTRATIVO nº/ano**

| <b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b>                  |  |               |  |
|---|--|---------------|--|
| <b>Nº SPT:</b>                            |  | <b>Data:</b>  |  |
| <b>Projeto:</b>                           |  | <b>Sigla:</b> |  |
| <b>Tipo da demanda</b><br>:               | Nova                                       |               |  |
|   | Manutenção evolutiva (projeto de melhoria) |               |  |
|   | Manutenção (demais tipos)                  |               |  |
| <b>2 – IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS</b> |  |               |  |
| <b>Área Requisitante</b>                  |  |               |  |
| <b>Usuário Requisitante</b>               |  |               |  |
| <b>Representante Área de TI</b>           |  |               |  |
| <b>3 – DEFINIÇÃO DA DEMANDA</b>           |  |               |  |
|   |  |               |  |
| <b>4 – CONSIDERAÇÕES GERAIS</b>           |  |               |  |
|   |  |               |  |
| <b>5 – APROVAÇÃO</b>                      |  |               |  |
| <b>Gestor do Contrato</b>                 | <b>Fiscal Técnico do Contrato</b>          |               |  |
|   |  |               |  |

**ANEXO D – MODELO DE 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>                   |                                    |
| Requisitante   | <Nome>                   |                                    |
| Representante da Área de TI  | <Nome>                   |                                    |
| 3 – DEMANDA  |                          |                                    |
| Nº OS  | DESCRIÇÃO DA DEMANDA     | TIPO<br>(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> |                                    |
| 4 – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO  |                          |                                    |
| <Especificação><br><Detalhamento da Solução><br><Requisitos Funcionais e Não Funcionais>         |                          |                                    |
| 5 – IMPACTO DA SOLUÇÃO   |                          |                                    |
| <Impacto da solução>   |                          |                                    |
| 6 – CÁLCULO DA MÉTRICA   |                          |                                    |
| <Resumo do cálculo de UST (para o item 1) ou PF (para o item 2)><br><Anexar planilha de cálculo> |                          |                                    |
| 7 – CRONOGRAMA   |                          |                                    |
| <Cronograma detalhado por etapas e/ou atividades >   |                          |                                    |
| 8 – QUANTIDADE DE DIAS PARA INÍCIO DA EXECUÇÃO APÓS EMISSÃO DA OS                                |                          |                                    |
| <Justificativa>  |                          |                                    |
| 9 – VALORES  |                          |                                    |
| Métrica  | Valor Unitário (R\$)     | Valor (R\$)                        |
|  |                          |                                    |

| 10 – AVALIAÇÃO DA PROPOSTA |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Parecer                    | Fiscal Técnico do Contrato      |
|                            | <hr/> <Nome><br>Mat.:<br><Data> |
| Parecer                    | Área Requisitante               |
|                            | <hr/> <Nome><br>Mat.:<br><Data> |

## ANEXO E – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

| IDENTIFICAÇÃO |  |  |  |                  |  |
|---------------|--|--|--|------------------|--|
| Nº da OS:     |  | Requisitante do Serviço:                               |  |                  |  |
| Contratada:   |  | Número Contrato:                                       |  | Data de Emissão: |  |
| É Corretiva?  |  | Nº da OS relacionada:<br>(para o caso de OS corretiva) |  |                  |  |

| 1 – ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO A SER REALIZADO  |  |        |     |
|---|--|--------|-----|
| SERVIÇO:  |  | SIGLA: |     |
|   |  |        |     |
| Quantidade de UST do Serviço (para o item I) ou quantidade de PF do Serviço (para o item II): |  | CUSTO: | R\$ |

| 2 – PRESSUPOSTOS/RESTRICÇÕES/REQUISITOS EXTERNOS/INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES |
|--|
|  |

| 3 – DOCUMENTAÇÃO ADICIONAL A SER ENTREGUE |
|---|
|   |

| 4 – DATAS, PRAZOS E CRONOGRAMA         |   |                                |
|--|---|--------------------------------|
| Data Prevista para Início dos Serviços | Data Prevista para Término dos Serviços | Prazo de Garantia dos Serviços |
| de            de 20                    | de            de 20                     | (            ) dias            |

| 5 – CIÊNCIA                     |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Área Requisitante da Solução    | Gestor do Contrato |
| _____                           | _____              |
| <Nome>                          | <Nome>             |
| Preposto                        |                    |
| _____                           |                    |
| <Nome>                          |                    |
| _____, _____ de _____ de 20____ |                    |

## ANEXO F – MODELO DE TERMO DE DESVIO DE QUALIDADE

DESVIOS DE QUALIDADE DA OS DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº nº/ano

| 1 – IDENTIFICAÇÃO DA OS                                   |  |                    |  |
|---|--|--------------------|--|
| Nº OS:  |  |                    |  |
| Projeto:  |  | Sigla:             |  |
| Data:   |  |                    |  |
| 2 – DESCRIÇÃO DOS PROBLEMAS/NÃO CONFORMIDADES ENCONTRADAS |  |                    |  |
|   |  |                    |  |
| 3 – PRAZO DE CORREÇÃO                                     |  |                    |  |
|   |  |                    |  |
| 4 – APROVAÇÃO   |  |                    |  |
| Fiscal Técnico do Contrato                                |  | Gestor do Contrato |  |
|   |  |                    |  |

## ANEXO G – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <Nº>/ANO

| IDENTIFICAÇÃO                      |           |
|------------------------------------|-----------|
| Contrato:                          | Nº da OS: |
| Objeto:                            |           |
| Contratante:                       |           |
| Contratada:                        |           |
| Artefatos e documentação recebida: |           |

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no artigo 25, inciso III, alínea “a” da Instrução Normativa nº 04 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, de 12/11/2010, que os serviços (ou bens), relacionados na O.S. acima identificada, foram recebidos nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pela Contratante.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços (ou bens) ocorrerá em até \_\_\_\_\_ dias, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência correspondente ao Contrato supracitado.

| DE ACORDO                                 |                          |
|---|--------------------------|
| CONTRATANTE<br>Fiscal Técnico do Contrato | CONTRATADA<br>Preposto   |
| _____<br><Nome><br>Mat.:                  | _____<br><Nome><br>Mat.: |

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

## ANEXO H – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <Nº>/ANO

| IDENTIFICAÇÃO  |           |
|--|-----------|
| Contrato:  | Nº da OS: |
| Objeto/Serviço:  |           |
| Gestor do Contrato:  |           |
| Área requisitante da solução:  |           |
| Avaliação da qualidade dos serviços realizados e as justificativas do avaliador: |           |
| Nome e assinatura do Avaliador da qualidade:                                     |           |

Por este instrumento, as partes acima identificadas atestam para fins de cumprimento do disposto no artigo 25, inciso III, alínea “h” da Instrução Normativa nº 04/2010 SLTI/MPOG, 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.

Autoriza-se, para fins de encaminhamento para pagamento, a emissão de nota fiscal referente à presente Ordem de Serviço, conforme artigo 25, inciso III, alínea “i” da Instrução Normativa nº 04/2010 SLTI/MPOG.

| GESTOR DO CONTRATO  | ÁREA REQUISITANTE DA SOLUÇÃO                                    |
|---|---|
| <hr/> <p style="text-align: center;">&lt;Nome&gt;<br/>Mat.:</p> | <hr/> <p style="text-align: center;">&lt;Nome&gt;<br/>Mat.:</p> |

## ANEXO I – MODELO DE TERMO DE ENCERRAMENTO DE CONTRATO

| IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO |  |
|---------------------------|--|
| Contrato Número:          |  |
| 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>    &lt;motivo&gt;    </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"> <li>• As obrigações relacionadas a processos iniciados de penalização contratual;</li> <li>• As garantias sobre bens e serviços entregues ou prestados, tanto legais quanto convencionais;</li> <li>• A reclamação de qualquer tipo sobre defeitos ocultos nos produtos ou serviços entregues ou prestados;</li> <li>• <u>    &lt;inserir pendências, se houverem&gt;    </u></li> </ul> <p>E assim tendo lido e concordado com todos seus termos, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias iguais, para que surta seus efeitos jurídicos.</p> |

| DE ACORDO                                  |  |
|--|--|
| CONTRATANTE<br>Gestor do Contrato          | CONTRATADA<br>Preposto                   |
| <p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt;<br/>SIAPE</p> | <p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt;<br/>CPF</p> |

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

## **ANEXO J – 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, 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 sensíveis e sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõe o Decreto 4.553 de 27/12/2002 – Salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado.

### **Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES**

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

**Informação:** é o conjunto de dados organizados de acordo com procedimentos executados por meios eletrônicos ou não, que possibilitam a realização de atividades específicas e/ou tomada de decisão.

**Informação Pública ou Ostensiva:** são aquelas cujo acesso é irrestrito, obtida por divulgação pública ou por meio de canais autorizados pela CONTRATANTE.

**Informações Sensíveis:** são todos os conhecimentos estratégicos que, em função de seu potencial no aproveitamento de oportunidades ou desenvolvimento nos ramos econômico, político, científico, tecnológico, militar e social, possam beneficiar a Sociedade e o Estado brasileiros.

**Informações Sigilosas:** são aquelas cujo conhecimento irrestrito ou divulgação possam acarretar qualquer risco à segurança da sociedade e do Estado, bem como aquelas necessárias ao resguardo da inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas.

**Contrato Principal:** contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

### **Cláusula Terceira – DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS**

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra parte, contendo ou não a expressão confidencial e/ou reservada. O TERMO informação 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 idéias, 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.

Parágrafo Primeiro – Comprometem-se, as partes, a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas informações, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Segundo – As partes deverão cuidar para que as informações sigilosas fiquem restritas ao conhecimento das pessoas que estejam diretamente envolvidas nas atividades relacionadas à execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Terceiro – As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

I – Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação;

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 Quarta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

As partes se comprometem e se obrigam a utilizar a informação sigilosa revelada pela outra parte exclusivamente para os propósitos da execução do CONTRATO PRINCIPAL, em conformidade com o disposto neste TERMO.

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 Proprietárias por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das informações, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

#### **Cláusula Quinta – 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 Sexta – 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 Sétima – DISPOSIÇÕES GERAIS**

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.

III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV – Todas as condições, TERMOS e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;

VI – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo a CONTRATO PRINCIPAL;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar Informações Sigilosas para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

### Cláusula Oitava – DO FORO

A CONTRATANTE elege o foro da <CIDADE DA CONTRATANTE>, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

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

#### De Acordo

CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
<Nome>

<Qualificação>

CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
<Qualificação>

\_\_\_\_\_  
<Nome>  
<Qualificação>

**ANEXO K – MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA**

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <Nº>/ANO**

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Objeto do Contrato     |       |
| Gestor do Contrato     | Mat.: |
| Contratante (Órgão)    |       |
| Contratada             | CNPJ: |
| Preposto da Contratada | CPF:  |

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinado declaram ter ciência e conhecer a declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes na Contratante.

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

| CIÊNCIA                   |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| CONTRATADA (Funcionários) |                         |
| _____<br><Nome><br>CPF.:  | _____<br><Nome><br>CPF: |
| _____<br><Nome><br>CPF.:  | _____<br><Nome><br>CPF: |
| _____<br><Nome><br>CPF.:  | _____<br><Nome><br>CPF: |

## ANEXO L – PADRÃO DE AMBIENTE

### PADRÃO DOS AMBIENTES DE CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (Versão 1.0 - 2013 -)

#### 1. Introdução

Um ambiente é um conjunto de hardware e software, com uma configuração específica, estabelecida para um propósito pré-definido. Com o intuito de documentar e uniformizar os procedimentos no âmbito do Ibama, este documento visa a padronização dos ambientes de desenvolvimento, teste, homologação, treinamento e produção para a construção de sistemas de informação. Para cada um dos ambientes, a plataforma a ser utilizada e os recursos de hardware e software precisam ser registrados, assim como os procedimentos específicos de integração e uniformidade entre os ambientes, cabe ressaltar que a versão dos aplicativos dos servidores de aplicação e base de dados devem ser iguais em todos os ambientes, afim de garantir homogeneidade, integridade e integração entre os ambientes.

A integração tem sido considerada o elemento central para prover um suporte efetivo ao desenvolvimento de software, pois é ela que define todas as regras e diretrizes que governarão o uso das ferramentas. A integração é responsável pela combinação de ferramentas de forma que elas trabalhem em harmonia em todas as etapas do processo. Existem vários níveis de integração de ferramentas, diferindo no suporte fornecido. Dentre eles, pode-se citar:

- Integração de Dados: A chave para integrar ferramentas é a habilidade de compartilhar informação de projeto.
- Integração de Apresentação: A integração de apresentação tem como objetivo tornar as interfaces do ambiente de construção de sistemas consistentes, permitindo que o usuário utilize as ferramentas, alternando de uma para a outra, sem sofrer um impacto na interface. Os componentes utilizados são os mesmos, com as mesmas funcionalidades, não havendo a necessidade de aprender como utilizar cada ferramenta.
- Integração de Controle: Para integrar um conjunto de ferramentas é preciso ter um foco forte no gerenciamento do processo. Engenheiros de software têm se tornado mais orientados a processos, usando métodos, técnicas e ferramentas para controlar e guiar seu trabalho.
- Integração de Conhecimento: Com o aumento da complexidade dos processos de software faz-se necessário considerar informações de natureza semântica, sem as quais a integração não é plenamente obtida. O conhecimento, assim como os

dados, deve estar disponível e representado de forma única no ambiente, de forma a poder ser acessado por todas as ferramentas que dele necessitarem, evitando redundância e inconsistências

## **2. Ambiente de Desenvolvimento**

Será o ambiente a ser utilizado pela equipe de desenvolvimento de software, com o objetivo de implementar a solução. No desenvolvimento dos sistemas deverão ser seguidos os padrões de codificação, interface, nomenclatura de banco de dados e a metodologia de desenvolvimento de sistemas do Ibama (MDS). Assim como, estar em conformidade com a política de segurança e o gerenciamento de mudanças do Ibama.

### **2.1. Criação e manutenção do projeto de sistema**

O projeto de sistema será criado no ambiente de desenvolvimento seguindo o padrão: **<http://tucunare.ibama.gov.br/desenv/siglasistema>**, onde:

- desenv = Indicação do nome do ambiente de desenvolvimento.
- siglasistema = Nome (sigla) do sistema em letras minúsculas.

Por exemplo: <http://tucunare.ibama.gov.br/desenv/docibama>

A base de dados a ser utilizado para o ambiente de desenvolvimento será uma base com as tabelas corporativas e as tabelas específicas do sistema, com os usuários com senha e perfil de desenvolvimento. A nomenclatura para o nome do esquema do banco de dados do projeto será: `bd_siglasistema`, onde:

- bd = Indicação que se trata de um base de banco de dados.
- siglasistema = Nome (sigla) do sistema em letras minúsculas.

Somente os desenvolvedores que irão trabalhar no projeto de sistema serão habilitados para realização de chek-out e check-in dos códigos fontes do projeto. Enquanto o desenvolvedor estiver codificando o código do módulo (funcionalidade), este deverá utilizar o ambiente local de desenvolvimento na sua estação de trabalho:

**<http://localhost/siglasistema>**

onde:

- localhost = Computador local do desenvolvedor.
- siglasistema = Nome (sigla) do sistema em letras minúsculas.

Por exemplo: <http://10.5.2.1/~111111111111/docibama>

Somente após os testes iniciais e verificação de consistência da aplicação, que deverá ser realizado o chek-out do módulo (funcionalidade) para o ambiente de

desenvolvimento. No caso específico do ambiente de desenvolvimento, é interessante identificar que o desenvolvedor será o responsável pela geração dos releases e pela execução de testes básicos de integração. Estes testes são muito mais simples do que os testes a serem executados no ambiente de testes. O objetivo é assegurar que o release a ser encaminhado ao ambiente de testes está funcionando minimamente, isto é, assegurar que a instalação, a configuração inicial e algumas funcionalidades básicas se apresentam sem problemas.

Este repositório e sua infra-estrutura completa, são consequência direta das características das ferramentas de desenvolvimento utilizadas e dos processos de desenvolvimento adotados. Segue na tabela abaixo, a configuração para este ambiente de desenvolvimento no Ibama:

| <b>Servidor de Aplicação – Ambiente de Desenvolvimento</b>    |                      |   |  |
|---|----------------------|---|--|
| <b>Endereço</b>   | <b>Software</b>      | <b>Finalidade</b>   | <b>Usuário</b>   |
| <b>http://tucunare.ibama.gov.br/desenv/siglasistema</b>       | Eclipse, CVS         | - Desenvolvimento do sistema<br>- Geração de releases             | Equipe de Desenvolvimento                                  |
| <b>http://localhost/siglasistema</b>                          | Eclipse, CVS         | - Codificação modularizada<br>- Geração de releases               | Equipe de Desenvolvimento                                  |
| <b>http://tucunare.ibama.gov.br/documentacao/siglasistema</b> | CVS, Editor de Texto | - Consulta à documentação do sistema<br>- Documentação atualizada | Desenvolvedores, Analista de sistemas e Gerente do Projeto |

| <b>Base de Dados - Ambiente de Desenvolvimento</b>  |                 |  |  |
|---|-----------------|--|--|
| <b>Base</b>   | <b>Software</b> | <b>Finalidade</b>  | <b>Usuário</b>                                   |
| <b>bd_siglasistema</b><br>Base nova, exceto para o esquema corporativos (acesso-segurança, estados, municípios, espécies...) Para a tabela de pessoas (usuários) se houver, realizar a cópia do ambiente de produção e alterar todas as senhas para teste123. | SQL Developer   | - Manutenção da base de dados do projeto                         | Equipe de Desenvolvimento                        |
|   | DB Designer     | - Elaboração e validação do modelo lógico de dados do do projeto | Analista de Sistema e Analista de Banco de dados |

### 2.1.1. Estrutura de Diretórios/Pastas para Codificação

O nome das pastas e dos arquivos deverão ser em letras minúsculas e não conter espaço ou acentos e os módulos devem estar no diretório `modulos/` podendo conter subdiretórios para uma melhor organização dos arquivos. Por exemplo a estrutura de um projeto ficaria assim:

#### **siglasistema**



Cada módulo da aplicação deverá ter um diretório de mesmo nome sem a extensão, onde deverá estar o código fonte do módulo.



cad\_empreendimento  
lst\_empreendimento  
rel\_empreendimento  
man\_empreendimento

onde os prefixos correspondem:

- cad = cadastro (incluir)
- lst = lista
- rel = relatório
- man = manter (alterar e excluir)

### 2.1.2. Estrutura de Diretórios/Pastas para Documentação do sistema

#### **siglasistema**

```
|_____ 01_Gestao_Projeto
|       |_____ 01_Ficha_Sistema
|       |_____ 02_DOD
|       |_____ 03_Termos
|       |_____ 04_Atas
|       |_____ 05_Cronograma
|       |_____ 06_APF
|_____ 02_Mapeamento_Processo
|_____ 03_Viabilidade_Requisito
|_____ 04_Analise_Designer
|       |_____ 01_Diagrama_Caso_de_Uso
```

|\_\_\_\_\_ 02\_Casos\_de\_Uso  
|\_\_\_\_\_ 03\_MER  
|\_\_\_\_\_ 04\_Diagrama\_Sequencia  
|\_\_\_\_\_ 05\_Homologacao\_Implantacao  
|\_\_\_\_\_ 01\_Manuais  
|\_\_\_\_\_ 02\_Testes  
|\_\_\_\_\_ 03\_Treinamento  
|\_\_\_\_\_ 06\_Documento\_Apoio

## 2.2. Versionamento de codificação e documentação

Será utilizado um sistema de versionamento para o controle de códigos fonte e versionamento de releases pelos desenvolvedores, assim como, para a documentação do projeto pelos analistas de sistemas.

Para cada release de codificação a ser gerada para os ambientes, deve seguir o seguinte padrão: `release_siglasistema_xx.yy_data_hora`, onde:

- siglasistema = Nome (sigla) do sistema em letra minúscula.
- xx.yy = xx (versão do sistema). yy (número da alteração)
- data= Data no padrão americano que a release foi gerada
- hora= Será o horário que a release foi gerada

Por exemplo: `release_docibama_01.17_20130820_1015`

Para a release de documentação manter o nome do arquivo original, fazer o versionamento manual da atualização no documento e utilizar o versionamento somente como repositório.

## 3. Ambiente de Teste

Este é o ambiente utilizado pela equipe de testes, com o objetivo de identificar defeitos na solução, a partir dos *releases* gerados. Neste ambiente será aplicado o plano de teste do projeto com os seus casos de testes. Para isto, é importante criar uma infraestrutura de testes integrados na qual versões estáveis dos componentes ou rotinas comuns são instaladas. Neste ambiente também devem ser instaladas versões estáveis dos produtos em desenvolvimento, possibilitando a análise de interação entre as diferentes versões.

Este ambiente é também importante para testes integrados quando uma versão de rotina ou de componente compartilhado é atualizada e é necessário ter uma idéia do impacto desta alteração nos produtos dela dependentes. Também pode ser utilizado para os primeiros testes de novas versões de componente adquiridos de terceiros e que façam parte da solução que está sendo desenvolvida.

Este ambiente de teste deve ser acessível a todas as estações de trabalho dos desenvolvedores, mas sua gestão deve estar sob o domínio de um time (composto por membros da equipe de Projetos e Arquitetura) dedicado a seu controle, pois as versões de sistemas nela instalados devem ser conhecidas e estáveis. Este ambiente serve como confirmação ou aperfeiçoamento dos processos da análise de impacto necessária na gerência de mudanças.

Recomenda-se que neste ambiente de testes integrados os desenvolvedores não façam uso de usuários privilegiados para seus testes, assim aproximando os resultados dos testes com aqueles que serão observados pelos usuários finais quando da instalação do produto em homologação e produção.

Segue, na tabela abaixo, a configuração para este ambiente.

| <b>SERVIDOR DE APLICAÇÃO – Ambiente de teste</b> |                 |  |                 |
|--|-----------------|--|-----------------|
| <b>Endereço</b>                                  | <b>Software</b> | <b>Finalidade</b>  | <b>Usuário</b>  |
| http://tucunare.ibama.gov.br/teste/siglasistema  | Selenium        | - Realização de testes funcionais e de casos de testes<br>- Realização de testes gerais no projeto | Equipe de Teste |

| <b>BASE DE DADOS – Ambiente de teste</b>  |                 |  |                           |
|---|-----------------|--|---------------------------|
| <b>Base</b>   | <b>Software</b> | <b>Finalidade</b>                      | <b>Usuário</b>            |
| Base nova, exceto para o esquema corporativos (acesso-segurança, estados, municípios, espécies...) Para a tabela de pessoas (usuários) se houver, então deverá ser realizado a cópia do ambiente de produção e alterar todas as senhas para teste123. | SQL Developer   | - Consultar a base de dados do projeto | Equipe de Desenvolvimento |

Após a realização de todos os testes e suas correções, deverá ser gerado uma release no formato citados no item 1.2 para ser inserida no ambiente de homologação.

#### **4. Ambiente de Homologação**

Este ambiente simula o ambiente de produção do Ibama. É utilizado para validar o produto antes de colocá-lo em real funcionamento.

O ambiente de homologação deve ser trabalhado e mantido para ser similar ao ambiente de produção. Seu objetivo é oferecer aos futuros usuários do sistema a possibilidade de testar as funcionalidades dos novos produtos de desenvolvimento e encontrar possíveis incorreções de resultado ou comportamento. Estes desvios devem ser

relatados à equipe de desenvolvimento responsável pela solução que providenciará as alterações necessárias. Da mesma forma que este ambiente serve para a análise prévia das funcionalidades do novo sistema, ele também deve servir para que as equipes de desenvolvimento e suporte a rede e banco executem seus procedimentos de instalação e atualização antes que os produtos de desenvolvimento sejam implantados em produção.

É importante ressaltar os seguintes pontos:

- a) Ambientes de homologação não devem ser utilizados pelas equipes de desenvolvimento para testes.
- b) Desenvolvedores não devem possuir acesso privilegiado ao ambiente de homologação. Para evitar que os desenvolvedores alterem configurações ou efetuem cópias não autorizadas de versões de sistema ou massas de dados, os desenvolvedores não devem ter característica de acesso privilegiado ao ambiente de homologação. Isso permite com que o desenvolvedor, ao acessar sistemas em homologação, tenha a mesma experiência que o usuário final, podendo reproduzir eventuais problemas encontrados por ele.
- c) O ambiente de homologação será uma cópia do ambiente de produção mais a nova versão do produto ou projeto. Assim os testes do usuário serão muito mais eficientes.

Segue, na tabela abaixo, a configuração para este ambiente.

| <b>SERVIDOR DE APLICAÇÃO – Ambiente de homologação</b> |   |   |
|--|---|---|
| <b>Endereço</b>  | <b>Finalidade</b>   | <b>Usuário</b>                              |
| http://tucunare.ibama.gov.br/homolog/siglasistema      | - Realização da homologação (testes) pelos usuários.  | Gestor de Negócio, Requisitantes e Usuários |
|  | - Executar os procedimentos de instalação e atualização antes que os produtos de desenvolvimento sejam implantados em produção. | Equipes de suporte a rede e banco de dados. |

| <b>BASE DE DADOS – Ambiente de homologação</b>  |                 |  |                          |
|---|-----------------|--|--------------------------|
| <b>Base</b>   | <b>Software</b> | <b>Finalidade</b>                      | <b>Usuário</b>           |
| Cópia da base do ambiente de produção, atualizada mensalmente. Em casos excepcionais poderá ocorrer atualização específica para o projeto, caso seja solicitado pelo Gestor de negócio. | SQL Developer   | - Consultar a base de dados do projeto | Equipe de banco de dados |

Após a realização de todos os testes e suas correções, deverá ser gerado uma release no formato citados no item 1.2 para ser inserida no ambiente de treinamento se for o caso, e no ambiente de produção.

## 5. Ambiente de Treinamento

Este é o ambiente que não obrigatório para todos os projetos de sistemas, será criado a medida que for solicitado pelo gestor do sistema ou gerente do projeto, quando for identificado que não é possível realizar o treinamento no ambiente de homologação.

O ambiente de treinamento deverá ser um cópia do ambiente de homologação com a última versão de release concluída para o sistema, sendo a versão que será implantada em ambiente de produção. Após conclusão do treinamento o ambiente deverá ser excluído.

Segue, na tabela abaixo, a configuração para este ambiente.

| <b>SERVIDOR DE APLICAÇÃO – Ambiente de treinamento</b> |  |                     |
|--|--|---------------------|
| <b>Endereço</b>  | <b>Finalidade</b>  | <b>Usuário</b>      |
| http://tucunare.ibama.gov.br/treina/siglasistema       | - Realização de treinamentos para capacitação dos usuários na utilização do sistema. | Usuários do sistema |

| <b>BASE DE DADOS – Ambiente de treinamento</b>                  |                 |  |                          |
|---|-----------------|--|--------------------------|
| <b>Base</b>   | <b>Software</b> | <b>Finalidade</b>                      | <b>Usuário</b>           |
| Cópia da base do ambiente de homologação da release solicitada. | SQL Developer   | - Consultar a base de dados do projeto | Equipe de banco de dados |

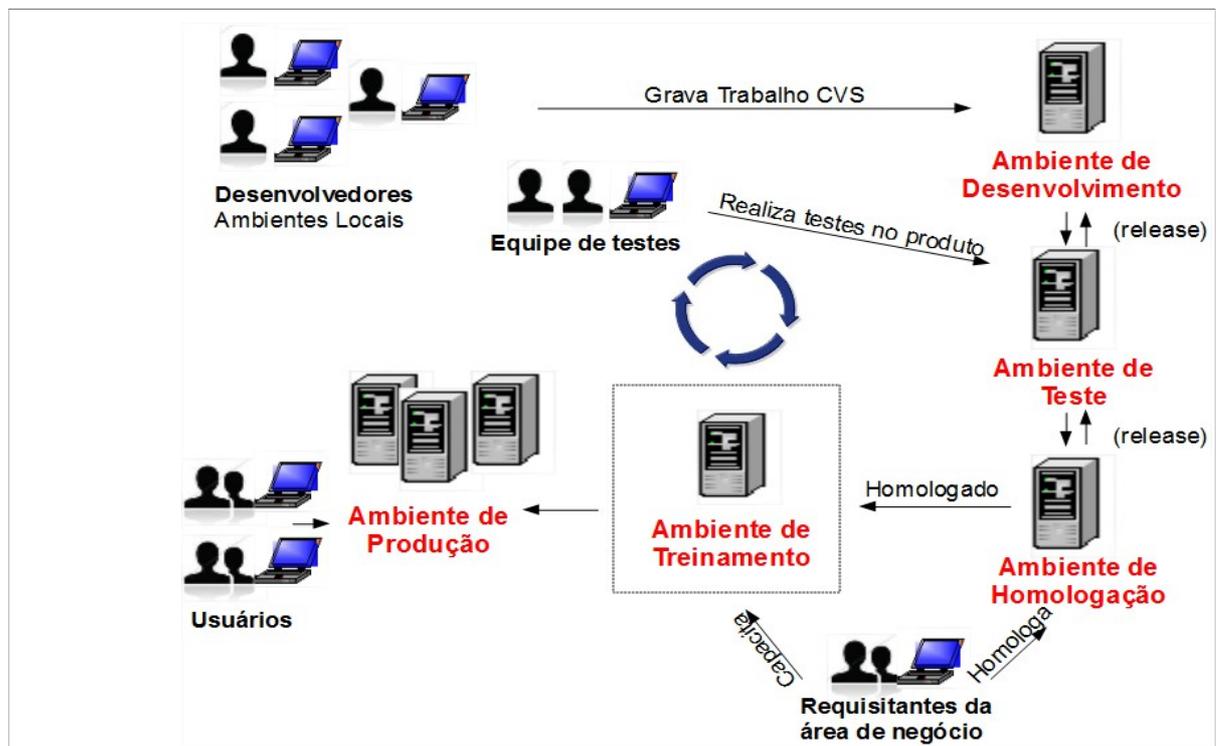
## 6. Ambiente de Produção

Este é o ambiente no qual os sistemas do Ibama estão operacionais e funcionais, em que o produto é efetivamente colocado em funcionamento. Os recursos deste ambiente deverão estar alinhados com os recursos da homologação, tendo como adendo o hardware e software complementar (firewall, licenças, etc). Atualmente o Ibama utiliza a hospedagem em um datacenter externo, no qual seguindo o indicado no plano de implantação do projeto e das releases, são abertos chamados pela equipe de rede e banco de dados para implantação de releases em ambiente de produção.

| SERVIDOR DE APLICAÇÃO – Ambiente de produção   |  |                     |
|--|--|---------------------|
| Endereço   | Finalidade                                   | Usuário             |
| <b>Internos:</b><br><a href="http://ibamanet.ibama.gov.br/siglasistema">http://ibamanet.ibama.gov.br/siglasistema</a><br><b>Externos:</b><br><a href="http://www.ibama.gov.br/siglasistema">http://www.ibama.gov.br/siglasistema</a> | - Utilização e operacionalização do sistema. | Usuários do sistema |

| BASE DE DADOS – Ambiente de produção |                         |   |                          |
|--------------------------------------|-------------------------|---|--------------------------|
| Base                                 | Software                | Finalidade                                  | Usuário                  |
| Base produção                        | Oracle, MySQL, Postgres | - Disponibilizar a base de dados do projeto | Equipe de banco de dados |

### Integração entre os ambientes de construção de sistemas de informação



## **ANEXO M – PADRÃO DE CODIFICAÇÃO**

### **PADRÕES DE CODIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (Versão 1.0 - 2013 -)**

#### **1. Introdução**

Padrões de codificação são um grupo de recomendações para linguagens de programação, indicando estilos de programação, praticas e métodos para cada item de um programa escrito em uma linguagem específica.

O padrões definem organização de arquivos, indentação, comentários, declarações, estados, espaços, nomenclatura, praticas de programação, princípios de programação e algumas regras de ouro. É extremamente recomendado que programadores sigam estas regras para ajudar a melhorar a legibilidade e entendimento do código criado também facilitando as futuras manutenções deste código.

Todo sistema de informação desenvolvido ou mantido no âmbito do Ibama deverá observar as regras desta norma.

#### **2. Objetivos**

O padrão de codificação visa estabelecer as regras de codificação de sistemas aplicadas às novas implementações e às evoluções dos sistemas em produção.

O objetivo de um padrão único de codificação é prover a melhoria contínua do processo de desenvolvimento com vistas a aprimorar a qualidade dos sistemas corporativos do Ibama, proporcionando:

- a) elevação da legibilidade do código;
- b) elevação da qualidade do código fonte;
- c) maior legibilidade do código;
- d) mudanças com menor impacto no código;
- e) melhoria do conhecimento técnico do programador;
- f) aumento de produtividade;
- g) aumento da manutenibilidade, ou seja, facilidade de um software de ser modificado a fim de corrigir defeitos.

### 3. Os Padrões de Codificação

#### 3.1. Formato de Arquivos

A indentação deve possuir as seguintes características:

- a) O TAB deve possuir no tamanho de 4 espaços.
- b) O Tamanho máximo da Linha de ser de 80 caracteres, admitindo-se até 120 caracteres, em casos especiais.
- c) As linhas devem terminar apenas com Linefeeds (LF) – [n].
- d) Não usar Carriage Return (CR) – [r], padrão Macintosh.
- e) Não usar a combinação (CR)(LF) – [r\n], padrão Windows.

O Bloco de Documentação deve ser construído nos padrões JAVAdoc e PHPdoc, conforme tecnologia adotada, no início do arquivo com informações pertinentes ao mesmo.

Exemplo:

```
/**
 * [Descrição do arquivo].
 *
 * [mais informações precisa ter 1 [ENTER] para definir novo parágrafo]
 *
 * [pode usar quantas linhas forem necessárias]
 * [linhas logo abaixo como esta, são consideradas mesmo parágrafo]
 *
 * @package [Nome do pacote de Classes, ou do sistema]
 * @category [Categoria a que o arquivo pertence]
 * @name [Apelido para o arquivo]
 * @author [nome do autor] <[e-mail do autor]>
 * @link [link de onde pode ser encontrado esse arquivo]
 * @version [Versão atual do arquivo]
 * @since [Arquivo existe desde: Data ou Versao]
 */
```

#### 3.2. Nomeclaturas

##### 3.2.1. Padrão CamelCase

O padrão refere-se à prática de escrever palavras compostas ou frases, onde cada palavra é iniciada com Maiúsculas, e unida sem espaços.

O padrão divide-se em:

- a) UpperCamelCase - iniciado por letra Maiúscula (ex: GameCube, OpenOffice.org , StarCraft).
- b) lowerCamelCase - iniciado por letra Minúscula (ex: iPod, iMac)

##### 3.2.2. UpperCamelCase

Deve ser utilizado o padrão UpperCamelCase para a nomenclatura de Classes (Exemplos: Uploads, FileUploads, ImageFileUploads).

##### 3.2.3. lowerCamelCase

Deve ser utilizado o padrão lowerCamelCase para:

1. Variáveis (Exemplos: **\$tmpQry**, **\$objUpload**, **\$arrUF**, **\$iCount**)
2. Propriedades (Exemplos: **\$this** ->tableName, **\$this** ->fieldId, **\$this** ->fields))

3. Funções e Métodos (Exemplos: `$this->getName()`, `$this ->setFields()`, `$this ->getById()`).

#### 3.2.4. UPPERCASE

Deve ser utilizado o padrão UPPERCASE para a nomenclatura de Constantes (Exemplo: NOT\_EXIST, OVERFLOW\_MAX\_SIZE, DB\_HOST).

### 3.3. Estilo de Código

#### 3.3.1. Demarcação de Código PHP

- Não usar short\_tags (`<? e <?=>`).
- Usar sempre `<?php ?>` para delimitar código PHP, pois é a forma mais portátil de incluir código PHP em diferentes sistemas operacionais e configurações.

#### 3.3.2. Comentários

- Utilizar `/**/` para comentário de um bloco (mais de uma linha).
- Utilizar `//` para comentário de uma única linha.
- Utilizar `//` para comentário ao final da linha.

#### 3.3.3. Quebra de Linhas

Quando a expressão não couber em uma única linha, deve-se quebrar a linha de acordo com as seguintes regras:

- a) Quebrar a linha após uma vírgula;
- b) Quebrar a linha antes de um operador;
- c) Alinhar a nova linha com o mesmo nível do início da expressão na linha anterior;

#### 3.3.4. Classes

- Deve-se nomear em UpperCamelCase.
- As chaves "{" e "}" devem constar na linha abaixo ao da linha nome da Classe.
- Toda classe deve ter um bloco de documentação em conformidade com o Padrão do PHPDocumentor ou JAVAdoc.
- Qualquer código dentro da classe precisa ser indentado com quatro espaços.
- Admite-se apenas uma classe por arquivo.

Exemplo:

```
class Exemplo
{
    protected $name = null;
```

```

/**
 * Seta o um valor à propriedade Name.
 * @access public
 * @param string $pValue Nome Completo
 */
public function setName( pValue )
{
    // Qualquer conteúdo
    // precisa ser indentado com [Tab|4 espaços].
}
/**
 * Retorna o valor da propriedade Name.
 * @access public
 * @return string
 */
public function getName()
{
    // Qualquer conteúdo
    // precisa ser indentado com [Tab|4 espaços].
}
}

```

### 3.3.5. Variáveis de Classes (Propriedades)

- Deve-se nomear em lowerCamelCase.
- Devem ser declaradas no topo da classe, precedendo as demais declarações de métodos.
- Deve-se declarar a visibilidade para todas as classes: private, protected ou public.
- Não utilizar declaração de variáveis de classes como public, para incentivar o uso de (set/get), salvo em decorrência de especificidades técnicas que exijam o uso de classes públicas.

### 3.3.6. Funções e/ou Métodos

- Deve-se nomear em lowerCamelCase.
- As chaves "{" e "}" devem constar na linha abaixo a do nome da Função/Método.
- Toda Função/Método deve possuir um bloco de documentação em conformidade com o Padrão do PHPDocumentor ou JAVAdoc.
- Qualquer código dentro da Função/Método precisa ser indentado com quatro espaços.

- Deve-se declarar a visibilidade para todos os métodos e funções: `private`, `protected` ou `public`.

### 3.3.7. Estruturas de Controle

- **if / else / elseif**

- Deve-se usar espaço simples depois do "(" e antes do ")" da condição no IF e no ELSEIF.
- A chave "{" deve constar da mesma linha da expressão, a chave "}" virá na linha após a última linha de conteúdo.

- Qualquer código entre as chaves "{" e "}" precisa ser indentado com quatro espaços.

d) Exemplos:

```
if ( /*condicao*/ ) {
// Qualquer conteúdo
// precisa ser indentado com [Tab|4 espaços].
} elseif ( ( /*condicao1*/ ) or ( /*condicao2*/ ) ) {
// Qualquer conteúdo
// precisa ser indentado com [Tab|4 espaços].
} else {
// Qualquer conteúdo
// precisa ser indentado com [Tab|4 espaços].
}
```

}

- **while/for**

- Deve-se usar espaço simples depois do "(" e antes do ")" da expressão.
- A chave "{" virá na mesma linha da expressão, a chave "}" virá na linha abaixo da última linha de conteúdo.
- Qualquer código entre as chaves "{" e "}" precisa ser indentado com quatro espaços.

Exemplo:

```
while ( /*Condição*/ ) {
// Qualquer conteúdo
// precisa ser indentado com [Tab|4 espaços].
}

do {
// Qualquer conteúdo
// precisa ser indentado com [Tab|4 espaços].
} while ( /*Condição*/ );

for ( /*inicialização*/; /*Condição*/; /*atualização*/ ) {
// Qualquer conteúdo
// precisa ser indentado com [Tab|4 espaços].
}
```

- **switch/case**

- Usar espaço simples depois do "(" e antes do ")".

- A chave "{" virá na mesma linha da Expressão, a chave "}" virá na linha abaixo da última linha de conteúdo.
- Qualquer código entre as chaves "{" e "}" precisa ser indentado com quatro espaços.
- Qualquer código dentro de: case e default, precisa ser indentado com quatro espaços, inclusive a palavra reservada: break.

Exemplo:

```
switch ( /*variavel*/ ) {
  case 1:
    // Qualquer conteúdo
    // precisa ser indentado com [Tab]4 espaços].
    break;
  case 2:
    // Qualquer conteúdo
    // precisa ser indentado com [Tab]4 espaços].
    break;
  default:
    // Qualquer conteúdo
    // precisa ser indentado com [Tab]4 espaços].

}
```

#### 4. Arquitetura

Para as soluções orientadas à transação deve-se utilizar as linguagens de programação PHP ou JAVA.

O desenvolvimento dos sistemas transacionais deve ser realizado em camadas (Apresentação, Negócio e Integração).

Deve-se admitir apenas componentes, bibliotecas e pacotes de dados livres, ou seja, desenvolvidos sob a licença GNU General Public License – GPL ou Lesser General Public License – LGPL ou Creative Commons – CC.

Para as soluções orientadas à processo deve-se utilizar tecnologia baseada na notação BPMN com integração em base de dados ORACLE.

Na construção da solução, deve-se adotar as técnicas de programação orientada a objetos e prover o baixo acoplamento e alta coesão entre os módulos e componentes implementados.

## 5. Referências

Sun Microsystem. Code Conventions for the Java™ Programming Language, Revisado em 20/04/1999:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/documentation/codeconvtoc-136057.html>

Zend Framework. Coding Style: <http://framework.zend.com/manual/en/coding-standard.coding-style.html>

Wikipedia. CamelCase: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Camelcase>

OLIVEIRA, Walker de Alencar. PHP Coding Standards v0.6, 1999.

Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas do Ibama V1.1.

## **ANEXO O – PADRÃO DE BANCO DE DADOS**

### **PADRÃO DE OBJETOS E ESTRUTURAS DE BANCO DE DADOS (Versão 1.0 – Fevereiro 2014-)**

#### **1. Introdução**

A definição de padrões para criação de objetos e estruturas de banco no âmbito do Ibama faz parte da iniciativa de padronização da área de tecnologia da informação, buscando garantir uma melhor organização das base de dados, contribuir de forma considerável para uma plena administração de dados, permitir o planejamento global afim de evitar aplicações isoladas e a proliferação de dados incompatíveis e redundantes, obter maior disponibilidade e facilidade de interpretação, aumentar a utilização compartilhada e conseqüentemente a diminuição do seu custo, contribuir para a rapidez na resolução de problemas, facilidade de entendimento e conhecimento dos aplicativos e finalmente a melhoria da qualidade dos produtos e serviços prestados.

Este documento estabelece nomenclaturas, regras e procedimentos que devem ser seguidos para a criação de objetos no banco de dados, objetivando a padronização das definições das estruturas físicas e lógicas relacionadas com o armazenamento dos dados.

Entenda-se aqui por definição tanto a questão da nomenclatura quanto a questão de como devem ser constituídos os objetos de banco de dados e estruturas de armazenamento, abrangendo, inclusive, regras sobre os scripts de criação e manipulação de dados.

Todos os servidores ou colaboradores deverão seguir as regras desta norma quando se tratar de bases de dados dos sistema de informação desenvolvido ou mantido no âmbito do Ibama.

#### **2. Nomenclatura**

##### **2.1. TABLE**

O nome da tabela, deverá expressar o que será armazenado em seu conteúdo, para facilitar a leitura e entendimento do modelo de dados (MER) e também a criação dos outros objetos que a utilizarem. Deve ser prefixado com TB\_, não ultrapassar 30 caracteres, em caixa alta e não deve conter acentos ou plural.

Exemplo: TB\_PESSOA, TB\_FUNCIONARIO, TB\_USUARIO.

## 2.2. COLUMN

O nome de uma coluna de uma tabela deve ser alusivo a sua finalidade dentro da tabela; no caso de um nome muito extenso, deve-se abreviá-lo mantendo, no entanto, a finalidade da Coluna. Deve, obrigatoriamente, começar com um grupo de três letras indicando o tipo de dado mais específico da Coluna, conforme tabela a seguir:

| Descrição         | Prefixo | Exemplo        | Tipo de dado utilizado |
|-------------------|---------|----------------|------------------------|
| Código            | COD     | COD_MUNICIPIO  | Number/Varchar2        |
| Data              | DAT     | DAT_NASCIMENTO | Date                   |
| Descrição         | DES     | DES_ENDERECO   | Varchar2               |
| Hora              | HOR     | HOR_CADASTRO   | Timestamp              |
| Índice, Indicador | IND     | IND_ESTRUTURAL | Varchar2               |
| Campos binários   | LOB     | LOB_FOTO       | Blob                   |
| Nome              | NOM     | NOM_PESSOA     | Varchar2               |
| Número            | NUM     | NUM_CPF        | Number/Varchar2        |
| Quantidade        | QTD     | QTD_PARCELA    | Number                 |
| Seqüência         | SEQ     | SEQ_UNIDADE    | Number                 |
| Sigla             | SIG     | SIG_ORGAO      | Varchar2               |
| Situação          | SIT     | SIT_CANELADO   | Char                   |
| Tipo              | TIP     | TIP_REGISTRO   | Varchar2               |
| Dinheiro          | VAL     | VAL_SALARIO    | Number                 |
| Texto Longo       | TXT     | TXT_COMENTARIO | Clob                   |

## 2.3. OWNER

A denominação do owner de um schema contendo todos os objetos de banco de dados diretamente relacionados a um sistema ou aplicação deve ser igual à sigla pela qual este mesmo sistema ou aplicação é conhecido.

Exemplo: para o esquema SISREG o owner será SISREG.

## 3. Utilização dos Tipos de Dados

**3.1. Varchar2** - Utilizado para dados que representam cadeias de caracteres com um tamanho variável mas com possibilidade de se estimar o tamanho máximo. Cadeias de caracteres deste tipo podem variar de tamanho mas sem ultrapassar o tamanho máximo.

**3.2. Char** - Utilizado para dados que representam cadeias de caracteres com tamanho fixo e invariável, ou seja, todas as cadeias de caracteres representadas por este tipo possuem um tamanho único.

**3.3. Number** - Utilizado para dados que representam números de uma forma genérica.

**3.4. Date** - Utilizado para dados que representam datas cronológicas informando obrigatoriamente dia, mês e ano. O formato a ser utilizado será o padrão brasileiro dd/mm/aaaa.

**3.5. Clob** - Utilizado para dados que representam cadeias de caracteres com um tamanho variável e sem possibilidade de se estimar o tamanho máximo. Cadeias de caracteres deste tipo constituem textos que podem ser longos ou curtos e devem ser utilizados quando o conteúdo puder exceder 4000 caracteres, caso contrário utilizar o tipo varchar2.

**3.6. Blob** - Utilizado para dados que representam imagens estáticas, vídeos, documentos etc, ou seja, qualquer conteúdo que deva ser armazenado no formato binário.

**3.7. Timestamp** – utilizado para dados que representam data e hora. O formato a ser utilizado será o padrão brasileiro dd/mm/aaaa hh:mm:ss

#### 4. Scripts

Os scripts para criação de Tabelas devem ter as Colunas ordenadas segundo os critérios a seguir :

a) Primeiro devem vir as Colunas cujo preenchimento é obrigatório (NOT NULL) na seguinte ordem:

-  Chave Primária
-  Chave(s) Estrangeira(s)
-  Demais colunas obrigatórias

b) Segundo devem vir as Colunas cujo preenchimento não é obrigatório (NULL) mas que tem maior probabilidade de serem preenchidas futuramente.

c) Terceiro devem vir as Colunas cujo preenchimento não é obrigatório (NULL) e que tem maior probabilidade de não serem preenchidas.

#### 5. TRIGGER

Para a criação do nome de um trigger, deve ser utilizado o prefixo TG\_ + nome da tabela + tipo de gatilho (INC, ALT ou EXC) caso a tabela tenha mais de uma trigger, seguindo a mesma regra de abreviação utilizada para a criação do nome da tabela quando este ultrapassar o limite de 30 caracteres.

Ex: TG\_MUNICIPIO\_INC, TG\_UF\_INC, TG\_UF\_ALT

## 6. SEQUENCE

Para a criação do nome de uma *sequence*, deve ser utilizado o prefixo SQ\_ + nome da tabela, seguindo a mesma regra de abreviação utilizada para a criação do nome da tabela quando este ultrapassar o limite de 30 caracteres.

Ex: SG\_MUNICIPIO, SQ\_UF, SQ\_TIPO.

## 7. VIEW

Para a criação do nome de uma visão, deve ser utilizado o prefixo VW\_ + nome da tabela ou nome curto da tabela + complemento se for necessário, seguindo a mesma regra de abreviação utilizada para a criação do nome da tabela quando este ultrapassar o limite de 30 caracteres.

O nome curto da tabela pode ser criado obedecendo qualquer critério, desde que seja único entre todas as tabelas do esquema

Ex: VW\_MUNICIPIO, VW\_MUN\_REGIAO, VW\_UF, VW\_PESSOA\_ENDERECO.

## 8. MATERIALIZED VIEW

Para a criação do nome de uma visão, deve ser utilizado o prefixo MV\_ + nome da tabela ou nome curto da tabela + complemento se for necessário, seguindo a mesma regra de abreviação utilizada para a criação do nome da tabela quando este ultrapassar o limite de 30 caracteres.

Ex: MV\_MUNICIPIO, MV\_MUN\_REGIAO, MV\_UF, MV\_PESSOA\_ENDERECO.

## 9. PACKAGE

A nome de um pacote deve ser o mesmo do módulo do sistema ao qual ele será referenciado adicionado prefixo PKG\_, e seguindo a mesma regra de abreviação utilizada para a criação do nome da tabela quando este ultrapassar o limite de 30 caracteres.

Esta metodologia visa facilitar a manutenção dos sistemas, bem como a implementação de critérios de segurança de acesso e manipulação das informações necessárias.

Quando um módulo necessitar utilizar uma função de um outro módulo do mesmo esquema, então esta função deverá ser recriada no pacote base do esquema, chamada PKG\_BASE, e executada a partir dos pacotes de cada módulo.

Também será permitida a criação de pacotes específicos para agrupamento de funções de propósito comum a todo o sistema, estilo biblioteca de funções, neste caso o nome do pacote deverá refletir o objetivo de suas funções, como por exemplo, um pacote com funções de cálculos, deverá chamar ser criado com nome PKG\_CALCULO.

Para troca de informações entre os sistemas, nunca, um esquema deve acessar diretamente dados de um outro esquema, para isso deve ser criado o pacote público,

chamado PKG\_PUBLICO, que servirá de interface de comunicação com os demais esquemas.

Como exemplo de nomenclatura, podemos citar o pacote utilizado para o módulo de cadastramento de material, o nome do módulo será cad\_material.php e o seu pacote correspondente chamaria PKG\_CAD\_MATERIAL.

Os nomes das funções criadas dentro dos pacotes também deverão seguir os seguintes padrões:

a) funções para selecionar informações devem iniciar com o prefixo “sel\_”;

Exemplo: sel\_material, sel\_material\_disponivel, sel\_usuario.

b) funções para inclusão de informações devem iniciar com o prefixo “inc\_”;

Exemplo: inc\_material, inc\_status, inc\_cliente

c) funções para exclusão de dados devem iniciar com o prefixo “exc\_”

Exemplo: exc\_material, exc\_cliente

d) funções que podem tanto incluir quanto alterar devem iniciar com o prefixo “inc\_alt\_”.

Exemplo: inc\_alt\_material, inc\_alt\_cliente

## 10. ÍNDICE

Uma tabela pode ter um ou mais índices, sendo o nome do índice formado pelo nome curto da tabela + nome da coluna(s) + “\_I”, seguindo a mesma regra de abreviação utilizada para a criação do nome da tabela, quando este ultrapassar o limite de 30 caracteres. O nome curto da tabela pode ser criado obedecendo qualquer critério, desde que seja único entre todas as tabelas do esquema.

Para a criação de um índice na tabela de município para a coluna NOM\_MUNICIPIO, poderíamos utilizar o nome curto MNCP ( retirado as vogais da palavra MUNICIPIO) e criar o nome do índice como: MNCP\_NOM\_MUNICIPIO\_I.

Para os indexes compostos, a nomenclatura deve seguir o seguinte padrão:

Nome ou nome curto da tabela + Nome ou nome curto da Coluna 1 + “\_” + Nome ou Nome curto da coluna 2 + “\_I”.

Exemplo: FUNC\_NOM\_FUNC\_DAT\_NASC\_FUNC\_I ( índice referente às colunas nom\_funcionario e dat\_nascimento do funcionário).

## 11. FOREIGN KEY

Uma tabela pode ter uma ou mais chaves estrangeiras, sendo o nome da chave estrangeira formada pelo nome curto da tabela + nome da coluna + ‘\_FK’, seguindo a

mesma regra de abreviação utilizada para a criação do nome da tabela quando este ultrapassar o limite de 30 caracteres.

O nome curto da tabela pode ser criado obedecendo qualquer critério, desde que seja único entre todas as tabelas do esquema.

Para a criação de uma chave estrangeira na tabela de município para a coluna cod\_uf, poderíamos utilizar o nome curto MUN e criar o nome da chave estrangeira como: FK\_MUN\_COD\_UF.

**Índices de chaves estrangeiras** - o nome do índice referente à chave estrangeira deve ser formado pelo nome ou nome curto da tabela de referência + nome da coluna estrangeira + '\_FK\_I'

## 12. UNIQUE KEY

Uma tabela pode ter uma ou mais chaves únicas, sendo que o nome da chave única deve ser formada pelo nome curto da tabela + nome da(s) coluna(s) + '\_UK', seguindo a mesma regra de abreviação utilizada para a criação do nome da tabela quando este ultrapassar o limite de 30 caracteres.

O nome curto da tabela pode ser criado obedecendo qualquer critério, desde que seja único entre todas as tabelas do esquema.

Para a criação de uma chave única na tabela de município para as colunas cod\_uf e cod\_municipio, poderíamos utilizar o nome curto MUN e criar o nome da chave estrangeira como: MUN\_COD\_UF\_COD\_MUN\_UK.

## 13. RULE

O nome da RULE deverá ser em maiúsculo, no singular, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão: RUL\_ + Nome significativo para a RULE.

Ex.: RUL\_SEXO, RUL\_SIM\_NAO.

## 14. TYPE

O nome de um Type deverá ser em maiúsculo, no singular, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão: TP\_ + nome do Type.

Ex: TP\_FUNCIONARIO.

## 15. SINÔNIMO

O nome de um Sinônimo deve ser exatamente igual ao nome dado ao objeto do banco de dados sem a parte do Owner do Schema. Apenas a Equipe de DBAs deve poder criar, alterar ou excluir Sinônimos.

## 16. PROCEDURE

O nome de uma Procedure deverá ser em maiúsculo, no singular, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão: P\_ + nome da procedure.

Ex: P\_CALCULAR\_JURO.

## 17. FUNCTION

O nome de uma Function deverá ser em maiúsculo, no singular, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão: F\_ + nome da function.

Ex: F\_CONVERTER\_TEMPERATURA.

## 18. PARÂMETROS DE ENTRADA DAS FUNÇÕES

Os nomes dos parâmetros utilizados na criação das procedures/functions devem ser em minúsculo, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão:

p\_ + nome do parâmetro.

Sempre que possível deve ser utilizado o mesmo nome da coluna do banco de dados ao qual o parâmetro fizer referência, seja para consulta, alteração ou inclusão de dados.

Exemplo: p\_cod\_uf, p\_num\_pessoa.

## 19. CONSTRAINTS TIPO CHECK

O nome de uma Constraint tipo Check, deverá ser em maiúsculo, no singular, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão: CK\_ + nome da constraint.

EX: CK\_DEPARTAMENTO\_DEPTNO.

## 20. TABLESPACES

O nome utilizado na criação da tablespace deve o mesmo nome utilizado para o schema em maiúsculo, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão:

- Tablespace de Dados: igual ao nome do esquema

Ex: SISREG, SISTRUT

- Tablespace de Índices: adicionar “\_I” ao nome do esquema.

Ex: SISREG\_I, SISTRUT\_

- Tablespace de Dados Binários (LOB): adicionar “\_LOG” ao nome do esquema.

Ex: DOCIBAMA\_LOB, SIGER\_LOB, DOF\_LOB

## 21. SCHEMA

O nome de um *schema* deve ser em maiúsculo, no singular, sem caracteres especiais, e, quando possível, igual a sigla do sistema ao qual pertencerá.

## 22. Glossário

**Banco de Dados Corporativo:** é um banco de dados relacional contendo objetos (tabelas, visões, procedimentos, etc.) que são compartilhados e usados por diversas aplicações ou sistemas ao mesmo tempo, evitando assim redundância de dados e garantindo integridade das informações, além de outras vantagens. Ele é composto por outros três bancos de dados independentes, cada qual constituído por uma instância e uma base de dados. São assim denominados: Banco de Dados de Desenvolvimento, Banco de Dados de Homologação e Banco de Dados de Produção.

**Banco de Dados de Desenvolvimento:** corresponde a uma instância e a uma base de dados com o objetivo de armazenar objetos de banco de dados e dados para desenvolvimento dos novos sistemas ou aplicações, sendo um banco de dados relacional utilizado unicamente pelas equipes de desenvolvimento, devidamente autorizadas. Todo novo sistema ou aplicação deve ser desenvolvido utilizando este banco de dados, antes de ser colocado em homologação.

**Banco de Dados de Homologação:** corresponde a uma instância e a uma base de dados com o objetivo de armazenar objetos de banco de dados e dados para testes dos novos sistemas ou aplicações, sendo um banco de dados relacional. É utilizado pelos usuários finais e as equipes de desenvolvimento, devidamente autorizadas. Todo novo sistema ou aplicação deve, antes de ser colocado em produção, ser colocado neste ambiente para testes e validação por parte do usuário final.

**Banco de Dados de Produção:** corresponde a uma instância e a uma base de dados com o objetivo de armazenar objetos de banco de dados e dados de sistemas ou aplicações já em produção, constituindo assim dados válidos e que são acessados por diversos usuários do banco de dados, devidamente autorizados. Também é um banco de dados relacional.

**Column** (coluna): é uma parte de uma Tabela que contém dados do mesmo tipo e que, semanticamente, são de mesma natureza.

**Constraint** (regra de integridade): correspondem a uma regra de integridade aplicada sobre uma determinada tabela, mantida no banco de dados. Em linhas gerais, constraints, são utilizadas para prevenir entrada inválida de dados, implementando regras a nível de tabela que são verificadas toda vez que uma linha é inserida, alterada ou excluída, se a regra não for respeitada, a operação não é concluída no banco de dados.

**Datafile** (arquivo de dados): é uma estrutura física (um arquivo do sistema operacional) onde fisicamente o conteúdo de uma *tablespace* é armazenado. Uma *tablespace* é constituída por um ou mais *datafiles*.

**DBA:** O termo DBA é uma sigla de origem inglesa para *Database Administrator*. Como no jargão técnico, no comércio, em empresas, enfim, em tudo que se relaciona com administração de banco de dados no mundo (inclusive no Brasil) se utiliza o termo DBA, ao invés da tradução para a língua local, resolvemos adotá-lo para referenciar aquele que é responsável por gerenciar e administrar o banco de dados.

**Equipe de DBAs:** é um grupo formado por dois ou mais técnicos e/ou analistas responsáveis pela administração do Banco de Dados Corporativo, devidamente treinados para tal tarefa de administração. A necessidade de uma equipe deve-se ao fato de que a administração de um banco de dados não deve ficar centralizada em uma única pessoa.

**Equipe de Desenvolvimento:** é qualquer grupo de dois ou mais técnicos, analistas e/ou programadores responsáveis por definir, projetar, desenvolver e implantar sistemas, sejam de uso local e restrito ao Ibama (intranet), seja de âmbito mundial (internet).

**Function** (função): possui a mesma definição de uma *procedure*, diferenciando apenas na obrigatoriedade de retornar um resultado no final de sua execução.

**Index** (índice): é um objeto de banco de dados pertencente a um *schema*, utilizado para acelerar o acesso e a recuperação de linhas em uma tabela através do uso de ponteiros, provendo assim um acesso direto e rápido às suas linhas.

**Line** (linha): corresponde a uma instância ou registro de uma Tabela.

**Owner** (proprietário): um *owner*, é um usuário do banco de dados, que tem poder total de ação sobre os objetos dos *schema* a que está associado, sem precisar de algum direito ou privilégio especial para isso, podendo executar comandos DML e DDL naturalmente.

**Package** (pacote): é um conjunto de procedimentos na linguagem PL/SQL, agrupados numa mesma estrutura armazenada no banco de dados. Um pacote tem duas partes : a especificação do pacote e o corpo do pacote.

**Package Specification** (especificação do pacote): também é conhecido como cabeçalho do pacote; e a parte do pacote que contém informações sobre o conteúdo do pacote ( assinatura das funções), não contendo nenhum código PL/SQL .

**Package Body** (corpo do pacote): é a parte do Pacote que contém o código PL/SQL de todas as funções definidas na Especificação do Pacote.

**Procedure** (procedimento): *Procedures* são trechos de código na linguagem PL/SQL que são separados do fluxo principal de execução e podem ser chamadas uma ou mais vezes, desviam o fluxo do processamento para o seu corpo, permitem manipular diretamente os dados do banco de dados e ao final de sua execução retornam para o lugar de onde foi chamada sem retornar resultado.

**Role** (papal/cargo): é um grupo de privilégios (de sistema e/ou sobre objetos do banco de dados) que podem ser concedidos a um ou mais usuários.

**Rule** (regra): é uma regra que restringe o conjunto de valores (domínio) que podem ser inseridos em campos do banco de dados.

**Schema** (esquema): um *schema* na terminologia Oracle é um conjunto de vários objetos de bancos de dados que estão associados a um usuário específico do banco de dados (também chamado de *owner* ou proprietário).

**Sequence** (sequência): é um objeto de banco de dados usado para gerar números únicos e seqüenciais. É geralmente utilizada para implementar chave primária em uma Tabela. Ela é gerada e incrementada (ou decrementada) internamente por uma rotina do próprio banco de dados Oracle.

**Synonyms** (sinônimo): é um nome alternativo para um objeto do banco de dados.

**Table** (tabela): é a unidade básica de armazenamento de dados sendo composta por linhas e colunas.

**Tablespace**: corresponde a uma área lógica para armazenamento. Dentro de uma tablespace são armazenados objetos do banco de dados além dos próprios dados, inclusive os dados sobre o banco de dados (dicionário de dados).

**Terceiros**: toda e qualquer entidade (empresa, micro-empresa, conjunto de um ou mais técnicos em informática tais como analistas, programadores, etc. que atuem como profissional liberal, consultores independentes ou ligados a alguma corporação, etc.) que porventura presta ou venha a prestar serviços para o lbama, contratada temporariamente ou não, independente da atividade que desempenhe ou venha a desempenhar relacionada ao desenvolvimento de sistemas e banco de dados.

**Trigger** (gatilho): é um conjunto de comandos PL/SQL que são executados quando se realiza uma inserção, alteração e/ou exclusão em uma Tabela. A *trigger* é executada (disparada) antes da consumação da operação sobre a tabela. Se, por algum motivo, a execução da *trigger* não for completada, a operação sobre a tabela também não será. Geralmente são utilizadas para implementar regras de integridade complexas e que por isso não podem ser implementadas por *Constraints*; também são utilizadas para execução de ações diversas desencadeadas pela operação de inserção, alteração ou exclusão sobre a tabela.

**Type** (tipo): são tipos de dados de alias ou um tipo definido pelo usuário no banco de dados atual, baseado em um tipo nativo do banco de dados.

**Username** (nome do usuário): corresponde a um nome pelo qual o usuário é identificado e reconhecido no banco de dados, não sendo necessariamente parte do nome da pessoa que é o usuário do banco de dados. Por padrão, deve ser utilizado o número do cpf ou cnpj da pessoa sem a formatação, ou seja, somente os caracteres numéricos.

**View** (visão): representam logicamente subconjuntos de uma ou mais tabelas e se comportam como tabelas quanto a inserção, alteração, exclusão e consulta de dados; ou

seja, pode-se inserir, alterar, excluir ou consultar dados em uma *view*, respeitando sempre as regras de integridade e de segurança que estiverem definidas sobre as Tabelas envolvidas na constituição da *view*.

## **ANEXO P - PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS DO IBAMA**

### **PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS (Versão 1.0 - 2013 -)**

#### **1. Introdução**

São processos, ferramentas e técnicas para gerenciar os vários aspectos envolvidos em um processo de mudança a fim que os resultados previstos sejam atingidos e da forma mais eficaz possível.

Este documento visa padronizar os procedimentos de gerenciamento de intervenção em ambiente de produção de tecnologia da informação, no âmbito do Centro Nacional de Telemática – CNT.

#### **2. O Processo de Gerenciamento de Mudanças**

O processo de Gerenciamento de Mudanças em ambiente de produção faz-se necessária para a implantação/atualização de sistemas de informação e atualização de objetos em nível de banco de dados.

Para fins dos procedimentos considera-se:

- a) Ambiente de produção: estrutura computacional composta por hardware e software destinada a manter sistemas e serviços para os usuários.
- b) Ambiente de homologação: estrutura computacional composta por hardware e software destinada a simulação de funcionalidades de sistemas e serviços a serem implantados em ambiente de produção.
- c) Intervenção em ambiente de produção: a implantação e atualização de sistemas de informação, alteração de objetos em banco de dados, alteração de configuração de serviços e aplicativos em hardwares servidores de aplicação e de dados.
- d) Termo de Recebimento Definitivo: declaração formal, por parte do requisitante, de que as funcionalidades desenvolvidas atendem aos requisitos estabelecidos e foram homologadas.
- e) Solicitação de Mudança (SM): requisição de alteração em elementos de software ou hardware do ambiente de produção autorizado pelo gestor do sistema, com a aquiescência da autoridade máxima da diretoria requisitante. A solicitação de mudança deve conter no mínimo:
  - Área Requisitante
  - Nome do Servidor Requisitante
  - Descrição detalhada da mudança
  - Justificativa em termos de impactos

f) Plano de Implantação: documento previsto na Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS) do Ibama que deverá conter no mínimo:

- Identificador único ou número da Ordem de Serviço;
- Tipo de intervenção (Ordem de Serviço ou Ordem de serviço Corretiva);
- Nome ou Sigla do Sistema;
- Orientações para implantação, contendo, no mínimo, o número sequencial da ordem de execução e a descrição do procedimento de implantação, contando do comando de publicação a ser executado na ferramenta de versionamento.
- Demais considerações, tais como: restrições de horário e relação de impacto, a exemplo da verificação de objetos inválidos.

## **2.1. Implantação/atualização de sistemas de informação**

Para o gerenciamento de mudanças para as implantações/atualizações de sistemas de informação deve-se executar as seguintes atividades:

a) A área requisitante deve homologar a funcionalidade desenvolvida em ambiente de homologação e, havendo conformidade com os requisitos estabelecidos, deve-se encaminhar à secretaria do CNT o Termo de Recebimento Definitivo devidamente assinado.

b) A fábrica de software deverá registrar as informações do Plano de Implantação em assentamento próprio no chamado, via sistema de gestão de demandas do Ibama, anexando o Termo de Recebimento Definitivo, direcionado ao núcleo de banco de dados ou à área de rede corporativa, caso haja necessidade de intervenção na configuração de ativos ou serviços de rede.

c) A área de banco de dados ou de rede corporativa deverá verificar as informações do Plano de Implantação e proceder com a implantação no ambiente de produção.

d) Após a execução do processo de implantação em produção, a área de banco de dados ou de rede corporativa deverá registrar em assentamento próprio o resultado dessa execução e atualizar o inventário de ativos.

e) A fábrica de software, de posse do resultado positivo da implantação, deverá atualizar o sistema de gestão de demanda, ou em caso negativo deverá promover os ajustes necessários e reencaminhar o chamado ao núcleo de banco de dados ou de rede corporativa.

## **2.2. Atualização de objetos em nível de banco de dados**

Para o gerenciamento de mudanças de atualização de objetos em nível de banco de dados deve-se executar as seguintes atividades:

- a) A área requisitante deverá abrir um chamado no sistema de gestão de demandas do Ibama e registrar em assentamento próprio as informações da Solicitação de mudança e encaminhá-las ao núcleo de banco de dados, anexando o documento comprovando a aquiescência da autoridade máxima da diretoria requisitante.
- b) O núcleo de banco de dados verificará a autorização do requisitante para a execução da mudança, bem como a sua viabilidade.
- c) Havendo questionamentos ou obstáculos, o núcleo de banco de dados deverá encaminhar o chamado à gerência de liberação para as devidas providências administrativas.
- d) Caso a execução da solicitação seja viável, a gerência de liberação encaminhará ao núcleo de banco de dados para implementação, informando-se as medidas administrativa que ensejaram sua viabilidade, inclusive eventuais condições e dados complementares, e iniciando-se o prazo para execução da solicitação a partir deste encaminhamento;
- e) Caso a execução da demanda seja inviável, a gerência de liberação cancelará a solicitação, registrando-se os motivos.
- f) Após execução do chamado, o núcleo de banco de dados deverá atualizar o inventário de ativos e informar os resultados no sistema de gestão de demandas, ou encaminhá-los ao requisitante em caso de informação sensível.

## **2.3. Extração de informações em nível de banco de dados**

Para a extração de informações em nível de banco de dados deve-se executar as seguintes atividades:

- a) A área requisitante deverá abrir um chamado no sistema de gestão de demandas do Ibama e registrar em assentamento próprio as informações a serem extraídas.
- b) O núcleo de banco de dados verificará a autorização do requisitante para acesso as informações solicitadas.
- c) Havendo questionamentos ou obstáculos, o núcleo de banco de dados deverá encaminhar o chamado à gerência de liberação para as devidas providências administrativas.
- d) Caso a execução da solicitação seja viável, a gerência de liberação encaminhará ao núcleo de banco de dados para implementação, informando-se as medidas administrativa

que ensejaram sua viabilidade, inclusive eventuais condições e dados complementares, e iniciando-se o prazo para execução da solicitação a partir deste encaminhamento;

e) Caso a execução da demanda seja inviável, a gerência de liberação cancelará a solicitação, registrando-se os motivos.

f) Após execução do chamado a área de banco de dados deverá encaminhar à área requisitante as informações solicitadas.

#### **2.4. Intervenção em ativos ou serviços de rede**

Para o gerenciamento de mudanças de intervenção em ativos ou serviços de rede em ambiente de produção deve-se executar as seguintes atividades:

a) A área requisitante deverá abrir um chamado no sistema de gestão de demandas do Ibama e registrar em assentamento próprio as informações da Solicitação de mudança e encaminhá-las ao núcleo de rede corporativa,

b) O núcleo de rede corporativa verificará a autorização do requisitante para a execução da mudança, bem como a sua viabilidade.

c) Havendo questionamentos ou obstáculos, o núcleo de rede corporativa deverá encaminhar o chamado à gerência de liberação para as devidas providências administrativas.

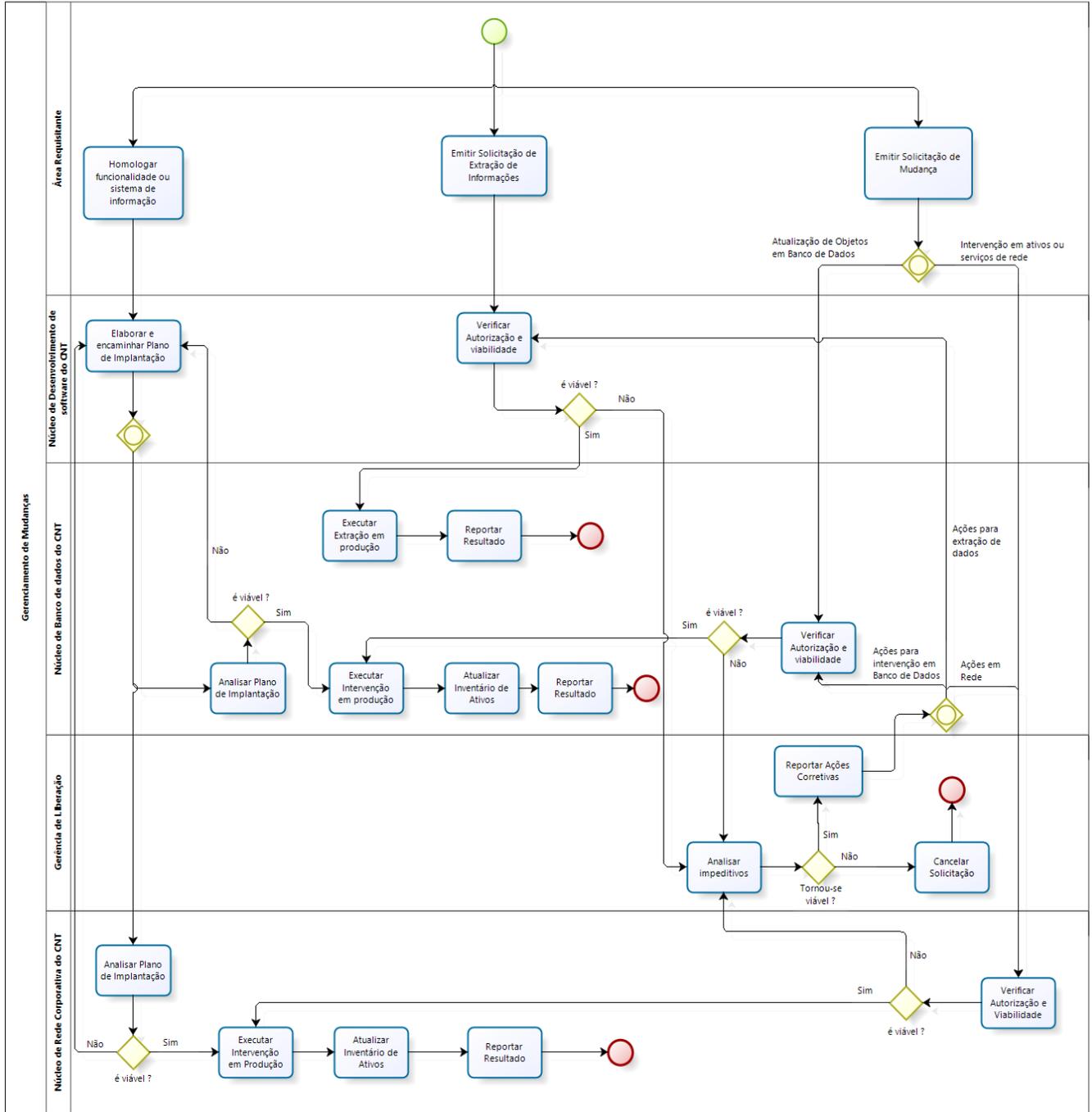
d) Caso a execução da solicitação seja viável, a gerência de liberação encaminhará ao núcleo de rede corporativa para implementação, informando-se as medidas administrativa que ensejaram sua viabilidade, inclusive eventuais condições e dados complementares, e iniciando-se o prazo para execução da solicitação a partir deste encaminhamento;

e) Caso a execução da demanda seja inviável, a gerência de liberação cancelará a solicitação, registrando-se os motivos.

f) Após execução do chamado, o núcleo de rede corporativa deverá informar os resultados no sistema de gestão de demandas, ou encaminhá-los ao requisitante em caso de informação sensível.

g) O núcleo de rede corporativa deverá atualizar o inventário de ativos após a execução da mudança.

Segue abaixo o processo de Gerenciamento de Mudanças em ambiente de produção de tecnologia da informação do Ibama:



## ANEXO Q - GUIA DE CONTAGEM DE PONTOS DE FUNÇÃO DO IBAMA (DATA WAREHOUSE, GEOPROCESSAMENTO E BPMS – Versão 1.0 – Janeiro 2014-)

### 1. Apresentação

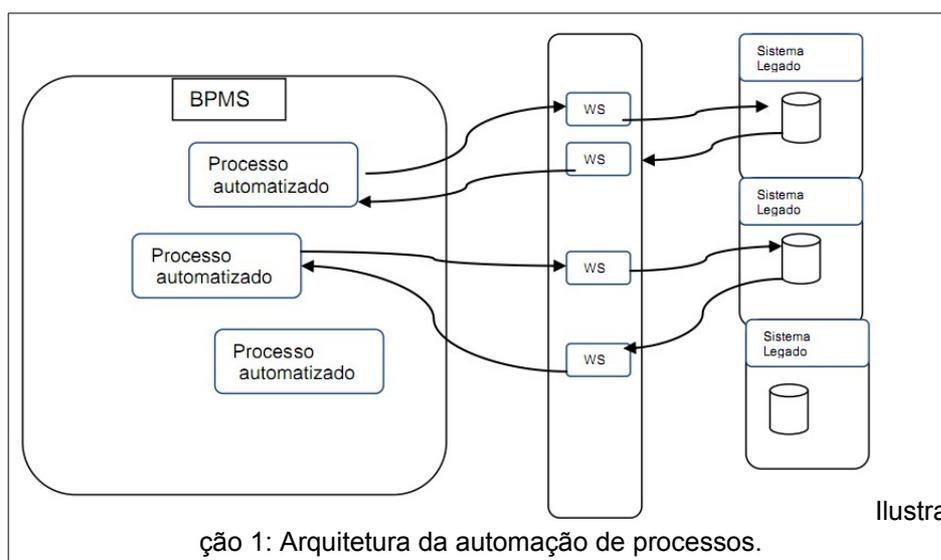
A aferição de pontos de função no Ibama baseia-se nos seguintes documentos de referência Roteiro de Métricas de Software do SISP e Manual de Contagem de Pontos de Função do IFPUG – CPM.

O presente guia visa complementar os instrumentos de referência na aferição da contagem de pontos de função para aplicações que utilizam tecnologia de geoprocessamento, apoio à decisão (Data Warehouse e Business Intelligence) e BPMS (Business Process Management System).

### 2. Aferição de Pontos de Função em Ambiente BPMS

#### 2.1. Conceito

Um BPMS é um Sistema no qual se pode desenvolver aplicativos integrados para gerenciamento de processos de negócios contemplando recursos como: documentação de processos, execução automatizada de processos, possibilidade de criação de indicadores gerenciais de processos em painéis de controle, upload e trâmite de documentos eletrônicos, com possibilidade de certificação digital e integração com sistemas legados através da filosofia SOA (Service Oriented Architecture).



O ambiente BPMS mantém um conjunto de processos automatizado que se comunicam com os sistemas legados por meio de uma Interface de integração composta por tecnologias do tipo webservice, view, etc.

Os processos automatizados são executados dentro do ambiente BPMS. No Ibama este ambiente é proporcionado pelas ferramentas integradas Oracle.

## **2.2. Fronteira de aplicação**

Para a contagem de pontos de função de automação de processos, deve-se considerar como fronteira da aplicação apenas a interface conceitual do processo de negócio que será automatizado.

Não se deve considerar na contagem as funcionalidades que já integram e fazem parte do ambiente BPMS, a exemplo: funcionalidade de login, impressão nativa, Minhas Atividades, Meus Processos, Monitoramento de Processos, iniciação (Start Point) e finalização (End Point) dos processos.

Os grupos de dados mantidos nativamente pela ferramenta devem ser considerados como AIE – Arquivo de Interface Externa, a exemplo: cadastro de usuários e grupos organizacionais.

Não será considerada na contagem a interface de integração utilizada baseada apenas na tecnologia para acessar os dados mantidos em outras aplicações.

No caso do desenvolvimento de webservices, deve-se considerar:

- a) Como Entrada Externa aqueles consumidores de informação a ser mantida no escopo da aplicação.
- b) Como Consulta Externa ou Saída Externa aqueles consumidores de informação que não será mantida no escopo da aplicação.
- c) Como Consulta Externa ou Saída Externa aqueles provedores de informação para sistemas externos.
- d) Na primeira ocorrência de acesso a dados mantidos por aplicação externa, deve-se contabilizar os arquivos de interface externa associados.

Não serão consideradas na contagem funcionalidades pertencentes a outras aplicações que estão apenas sendo apresentadas na aplicação BPMS, uma vez que as regras de negócio e o processamento da informação são realizados nas aplicações de origem.

### 2.3. Critérios de Contagem

Os recursos de usabilidade não contabilizam pontos de função, pois constituem requisitos não funcionais, tais como:

- a) Mecanismos de navegação;
- b) Menus;
- c) Telas de Ajuda (Help), tooltips, links com manuais e roteiros;

As atividades e subprocessos que são executados fisicamente ou de modo externo à fronteira da Aplicação não contabilizam pontos de função, a exemplo: encaminhar memorando, assinar contrato.

As funcionalidades que existem exclusivamente para a manutenção de dados de código não devem ser consideradas processos elementares, assim como os dados de código não devem ser considerados como arquivos referenciados nos processos elementares que os leiam e/ou atualizem.

Deve-se considerar na contagem como um único processo elementar as Atividades modeladas em BPMN, que apesar de se apresentarem distintas no modelo, constituem uma transação completa para o negócio, com sentido de completude de determinado requisito funcional para o usuário.

Não são contabilizadas na contagem de pontos de função as atividades que foram modeladas apenas para melhor entendimento do negócio e, que não constitui um processo elementar para o sistema, a exemplo das atividades “Selecionar Licenças” e “Renovar Licenças”. Apesar de serem duas atividades no modelo, para o negócio elas constituem apenas um processo elementar, individualmente elas não constituem uma transação completa.

Uma mesma atividade que pode ser realizada por pessoas/entidades diferentes deve ser contada apenas uma vez, a exemplo da atividade “Resolver Pendência” executada pela área jurídica, área de licitações e área técnica.

Não se deve contabilizar na contagem de pontos de função a notificação/lembrete (e-mail, sms ou outro meio) utilizadas em atividades que tenham um prazo para serem realizadas, onde após a expiração do prazo dessa notificação/lembrete é disparada.

Um exemplo consiste na atividade “Assinar Contrato” que tem um prazo de 01 (um) dia para ser realizada. Se o prazo expirar primeiro do que a conclusão da atividade, então será disparada uma atividade para notificar o responsável avisando do ocorrido e solicitando a sua realização. A notificação em si seja por email, sms ou algum outro meio,

não tem sentido completo de negócio para o usuário, é apenas um procedimento integrante deste.

### **3. Aferição de Pontos de Função em ambiente de apoio à decisão (Business Intelligence e Dataware House).**

#### **3.1 Conceito**

Esta seção visa apresentar as diretrizes de Contagem de Pontos de Função utilizadas no Ibama quanto a aferição do tamanho funcional de ambientes de Data Warehouses e Business Intelligence. Esta abordagem é reconhecida pelo IFPUG. As definições apresentadas têm como base o artigo “Function Points & Counting Enterprise Data Warehouses” Release 1.0 publicado pelo IFPUG [IFPUG, 2007].

#### **3.2 Fronteira de aplicação**

Para a contagem de pontos de função de Data Warehouse (DW) e Business Intelligence (BI) deve-se considerar os limites:

- a) A fronteira é determinada com base na visão do usuário. O enfoque é no que o usuário pode entender e descrever.
- b) A fronteira entre as aplicações relacionadas baseia-se em áreas funcionais separadas como visto pelo usuário, não em considerações técnicas.
- c) A fronteira inicial já estabelecida para a aplicação ou aplicações sendo modificadas não são influenciadas pelo escopo de contagem.

Não se deve considerar na contagem de pontos de função os seguintes limites da aplicação:

- a) Arquivos lógicos mantidos pelo(s) sistema(s) de origem, exceto aqueles referenciados nas funções transacionais;
- b) Tabelas Temporárias;
- c) Staging Areas;
- d) Tabelas de códigos;

Os Data Marts podem ser contados como fronteiras de aplicações separadas.

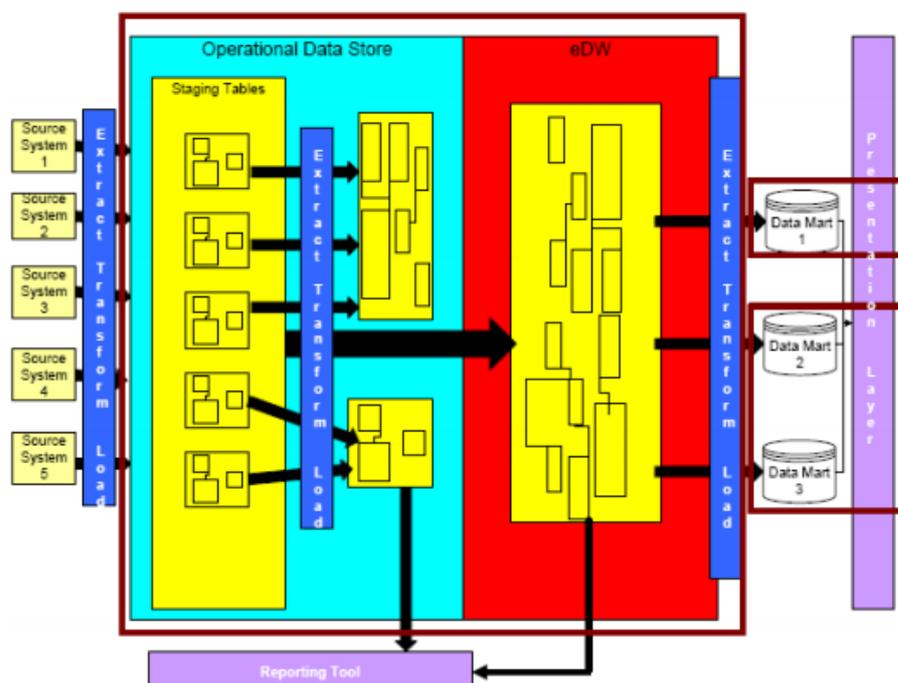


Ilustração 2: Definição de fronteiras em aplicações DW e BI.

A Staging Area, usada para armazenar uma versão atual do Data Warehouse que existe no sistema original, não deve ser contabilizada na contagem pois não é reconhecida pelos usuários.

O ODS (Depósito de Dados Operacionais), área que contém dados transacionais detalhados que são tipicamente modificados, não deve ser contabilizado na contagem.

### 3.3 Critério de Contagem

#### FUNÇÕES DE DADOS

Conte um Arquivo referenciado (ALR) para cada ALI mantido.

Conte um Arquivo referenciado (ALR) para cada ALI ou AIE referenciados durante o processamento da entrada externa.

Conte um AIE para cada grupo lógico de dados que é copiado de um sistema de origem para o Data Warehouse sem nenhuma lógica especial de processamento.

Conte um ALI para cada tabela fato e dimensão mantidas pelo DW. Sendo que as tabelas dimensão essencialmente estáticas não devem ser contadas, pois configuram CODE DATA.

Não conte o mesmo grupo de dados com ALI e AIE.

Não conte duas vezes o mesmo grupo de dados como uma tabela dimensão que esteja modelado em duas estrelas do DW.

As hierarquias das tabelas dimensão devem ser consideradas como Tipo de Registro (TR) e não como ALI, a exemplo: departamento e setor.

## FUNÇÕES TRANSACIONAIS

Cada processo completo de carga de dados em tabela fatos e dimensão é contado como apenas uma Entrada Externa.

Não conte três EE separadas para cada passo do processo (ex.: uma EE de Extração, uma EE de Transformação, e uma EE de Carregamento), uma vez que todos os três são requeridos para completar o processo elementar.

Conte pelo menos uma SE ou CE para cada relatório ou consulta desenvolvida e/ou suportada para satisfazer as necessidades do usuário.

As ferramentas de relatórios inerentes ao produto de BI ou DW não são contabilizadas, ou seja, as consultas e recursos gerados pelo usuário não devem ser contabilizados.

As funções de conversão de dados (carga inicial de dados) são contadas como EE.

As cargas de dados em tabelas dimensão são contadas como EE, mesmo que tais tabelas sejam consideradas Tipos de Registro (TR).

A geração de contexto de análise (Cubos) deve ser contada como SE.

## **4. Aferição de Pontos de Função em ambiente de baseado em geotecnologias**

### **4.1 Conceito**

Sistemas baseados e geotecnologias são ferramentas utilizadas para análise de informações geográficas que usam funções de dados geométricos ligados a tabelas de atributos alfanuméricos.

### **4.2 Critérios de Contagem**

Deve-se considerar os dados de uma aplicação de geoprocessamento como se estivessem em telas sem interfaces gráficas.

Deve-se considerar um shapefile mantido pelo usuário como um ALI.

Deve-se considerar um shapefile mantido por aplicação externa à fronteira e referenciado na aplicação contada como um AIE.

Os shapefiles que não são mantidos por nenhuma aplicação são considerados como CODE DATA.

Deve-se considerar as funções de transação (EE/CE/SE) relacionadas às operações em um shapefile mantido pelo usuário.

## 5. Referências Bibliográficas

Agência Estadual de Tecnologia da Informação ATI-PE, Guia de Contagem APF versão 1.1, 2012.

Hazan, C. Definition of a Measurement Guide for Data Warehouse Projects, 2010.IFPUG, Pontos de Função & Contagem de Sistemas Data Warehouses versão 1.0, 2007

Korte, G. B. The GIS Book, 2001.

## ANEXO R – METODOLOGIA DE MODELAGEM E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS DO IBAMA (MMP) -(Versão 1.0 - Fevereiro 2014 -)

### METODOLOGIA DE MAPEAMENTO E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS DO IBAMA – MMP

#### 1. Apresentação

A metodologia de mapeamento e automação de processos do Ibama (MMP) visa padronizar e uniformizar a execução da modelagem, mapeamento, redesenho e automação de processos de negócio no âmbito do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama.

Este documento descreve o fluxo de atividades e produtos necessários à execução do mapeamento e automação de processos de negócio.

#### 1.1 Ciclo de vida do Mapeamento e Automação de Processos

O ciclo de vida proposto por esta metodologia baseia-se no ciclo de gerenciamento de processos do CBOK, integrando-se ao ciclo de vida do processo apresentado pela metodologia Oracle BPM Release 3.0.

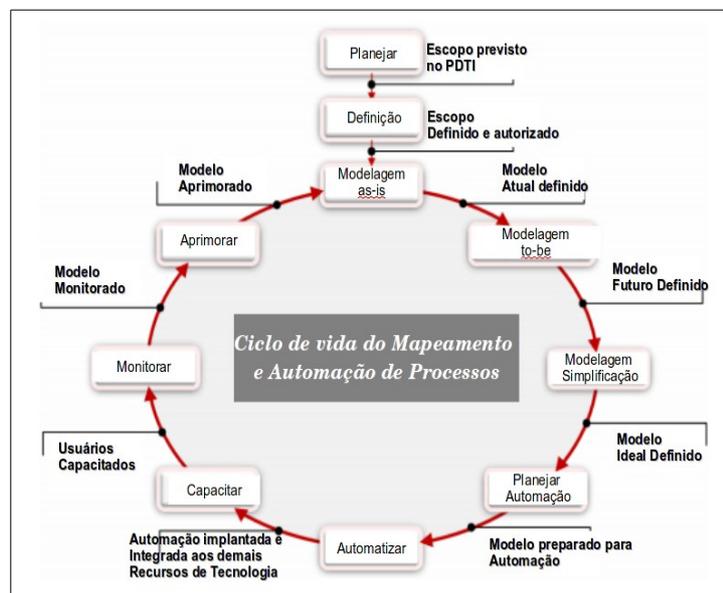


Figura 3: Ciclo de vida do Mapeamento e Automação de Processos no Ibama

O planejamento da ação em nível tático e estratégico é o ponto de partida para se iniciar o mapeamento e automação de processos. O instrumento utilizado para este planejamento é o Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Ibama.

Uma vez estabelecidas as necessidade, objetos, metas e ações foco do mapeamento no PDTI, deve-se haver a definição da priorização para início do ciclo, bem como a autorização por parte do Comitê de Tecnologia da Informação.

A etapa inicial da espiral de iterações do ciclo e vida é a etapa de modelagem que nesta metodologia possui o mesmo formato para diferente acepções. A modelagem poderá ser utilizada para: a abordagem de mapeamento da situação atual (as-is), a formulação de uma proposta futura (to-be), a simplificação de processos e o aprimoramento ou melhoria de processos.

Dependo da maturidade da área ou do processo escopo da modelagem, não há necessidade de se executar os três níveis de modelagem para se promover a etapa seguinte denominada planejamento da automação.

O planejamento da automação integra a dimensão de desenvolvimento do Software, equivalente às fases de análise e projeto de software descritas na ISO/IEC 12207.

A automação, propriamente dita, é a fase seguinte no âmbito da dimensão de desenvolvimento de software, equivalente às fases codificação, testes, integração e instalação descritas na ISO/IEC 12207.

Após a automação do processo, mesmo que em forma de projeto piloto, a capacitação do mesmo deve ser realizada com vistas a possibilitar a operacionalização do modelo por parte dos usuários finais ou clientes da solução. A abrangência deste treinamento deve ser definida de acordo com as características do escopo a ser mapeado e automatizado.

A etapa de monitoramento permite uma contínua medição e acompanhamento de processos de negócio e fornece a informação necessária para que gestores de processo ajustem recursos a fim de atingir objetivos dos processos. No contexto do ciclo BPM, medição e monitoramento também proveem informações-chave de desempenho de processo através de métricas relacionadas às metas e ao valor para a organização. A análise de informações de desempenho de processo pode resultar em atividades de melhoria, redesenho ou reengenharia.

A etapa seguinte, aprimoramento, é executada no formato da etapa de modelagem descrita neste documento. Entretanto, a acepção na execução desta modelagem está no aprimoramento, melhoria ou aperfeiçoamento do processo baseando-se nos insumos

produzidos pelo monitoramento. Esta etapa não é obrigatória e depende da maturidade do processo e resultados do monitoramento.

## **1.2 Notação**

Todo modelo produzido no âmbito da aplicação desta metodologia deverá ser produzido utilizando a notação de modelagem de processos de negócio (BPMN) criada pelo Business Process Management Initiative e Object Management Group (OMG).

## **2. Modelagem de processos**

A modelagem de processos visa permitir que os envolvidos compreendam, comuniquem, avaliem e administrem os principais componentes dos processos de negócio.

A modelagem de processos consiste nas seguintes atividades:

- a) Elaborar Documento de Visão de Negócios;
- b) Identificar os processos;
- c) Revisar produtos e artefatos;
- d) Validar modelagem junto ao cliente.

A execução dessas atividades é realizada de forma iterativa, ou seja, por meio sucessivas iterações com vistas a abranger todo o escopo em um nível de aprofundamento necessário para que o modelo possa ser automatizado ou executado em sua integralidade.

A modelagem de processos descrita nessa seção para mapeamento da situação de melhorias em uma situação futura consiste na execução do mesmo conjunto de atividades com enfoque distinto para a situação atual (*as-is*) e para a situação futura (*to-be*).

### **2.1. Elaborar Documento de Visão de negócios**

Esta atividade enumera e descreve, em alto nível, as necessidades do usuário no tocante aos Processos de Negócio que integram o escopo do projeto, identificando os interessados e apresentando uma visão comum do escopo do Projeto.

Esta atividade produz os seguintes artefatos:

- a) Ata de reunião;
- b) Documento de Visão.

### **2.2. Identificar os processos**

A identificação dos processos deve ser realizada por meio de Reuniões, Workshops, distribuição de questionários, entrevistas e outras técnicas descritas no BPM CBOOK.

A identificação dos processos requer a coleta, entendimento, consolidação e documentação das necessidades, regras, especificações e desenhos dos Processos de Negócio.

Esta atividade produz os seguintes artefatos:

- a) Ata de reunião;
- b) Mapa do Processo visão de negócio;
- c) Documento de Identificação do Processo;
- d) Documento de Regras de negócio.

### **2.3. Revisar produtos e artefatos**

A revisão deve ser realizada para cada iteração onde haja entrega de produtos. A revisão deverá abranger a consistência, coerência, completude, gramática, clareza e objetividade dos documentos.

### **2.4. Validar modelagem junto ao cliente**

A validação deverá ser realizada pela área requisitante (cliente) que verificará se o modelo reflete com exatidão a forma como os Processos de Negócio funcionam ou devam funcionar. Durante a validação deve-se colher todas as sugestões de melhoria que serão insumos para a próxima iteração.

Esta atividade produz:

- a) Ata de reunião;
- b) A homologação dos produtos;
- c) Indicação de correção ou melhoria.

## **3. Planejamento da automação**

O planejamento da automação consiste nas seguintes atividades:

- a) Avaliar Modelagem do Processo;
- b) Refinar Modelagem;
- c) Transformar a visão de negócio para a de automação;
- d) Consolidar arquitetura da automação;
- e) Elaborar protótipos da automação;
- f) Validar planejamento.

### **3.1. Avaliar Modelagem do Processo**

A avaliação da modelagem em nível de arquitetura do processo consiste na revisão dos artefatos produzidos na etapa de modelagem sob a égide da automação do processo, verificando-se se os mesmos estão suficientemente detalhados para permitir a automação destes Processos de Negócio em ferramentas de BPMS (Business Process Management System) e em Serviços de Negócio SOA (Service Oriented Architecture).

Esta atividade produz:

a) Artefatos da etapa de mapeamento revisados com o enfoque na automação.

### **3.2. Refinar Modelagem**

Caso a avaliação da modelagem identifique pontos que possam comprometer a automação, o modelo deve ser refinado com vistas a detalhar e documentar melhor os processos de negócio sob o prisma da automação.

Esta atividade produz:

a) Registro dos pontos de comprometimento da automação;

b) Artefatos da etapa de mapeamento atualizados.

### **3.3. Transformar a visão de negócio para a de automação**

Esta atividade recria e detalha os Mapas dos Processos de Negócio, transformando-os de uma visão de negócio para uma visão mais detalhada e técnica, necessária à automação em BPMS. O detalhamento dos mapas deve abranger o tratamento de erros, integração com sistemas legados, controle transacional, implementação de pontos de coleta de indicadores, dentre outros elementos de automação de fluxo.

Esta atividade produz:

a) Ata de reunião;

b) Mapa de automação.

### **3.4. Consolidar arquitetura da automação**

A consolidação do fluxo da automação consiste no estabelecimento da arquitetura do Projeto que suportará a automação prevista e todas as especificações técnicas dos componentes de serviço de negócio necessárias às integrações.

Esta atividade envolve o levantamento de requisitos de software, estabelecimento do nível de controle sobre o fluxo, determinação dos atributos participantes das atividades,

estabelecimento do nível de integração com base de dados legadas e projeto da automação.

Esta atividade produz:

- a) Documento de Arquitetura.

### **3.5. Elaborar protótipos da automação**

Esta atividade consiste na construção do protótipo funcional baseado na arquitetura e no mapa de automação com vistas a atender a visão de negócio.

Esta atividade produz:

- a) Protótipo Funcional.

### **3.6. Validar planejamento**

Esta atividade consiste na avaliação e homologação do protótipo funcional pelo usuário, bem como permite a revisão dos demais artefatos produzidos nesta etapa, com vistas a adequá-los à visão do usuário final e à infraestrutura tecnológica instalada.

Esta atividade produz:

- a) Ata de reunião;
- b) Homologação do Protótipo Funcional.

## **4. Automação de Processos**

A automação de processos consiste nas seguintes atividades:

- a) Elaborar Especificação Técnica;
- b) Implementar Atividades de processos;
- c) Planejar Testes;
- d) Gerar Builds;
- e) Executar Testes;
- f) Validar Produto;
- g) Homologar Produto;
- h) Implantar Produto;
- i) Monitorar implantação.

#### **4.1. Elaborar Especificação Técnica**

Esta atividade consiste na elaboração da especificação técnica para cada atividade ou conjunto de atividades a serem automatizadas, descrevendo a solução técnica dos fluxos de processo de negócio que fazem parte do escopo do projeto e detalhando tecnologias, camadas, objetos, arquivos e padrões de projetos a serem utilizados na implementação.

Esta atividade produz:

- a) Ata de reunião;
- b) Documento de Especificação Técnica

#### **4.2. Implementar Atividades de Processos**

Esta atividade baseia-se nas especificações técnicas, documentos de arquitetura e mapas de automação para implementar e automatizar as atividades conforme as especificações de negócio no escopo do projeto.

Esta atividade produz:

- a) Código-fonte.

#### **4.3. Planejar Testes**

Esta atividade consiste na elaboração de um roteiro de testes que deverão verificar a aderência da automação aos padrões e estratégias estabelecidos, bem como aferir a aderência aos requisitos de software e usabilidade.

O objetivo desta atividade consiste no planejamento da condução dos testes por meios da execução dos casos de testes, incluindo a definição da ordem e o período de execução dos testes, bem como a indicação dos atores responsáveis.

O planejamento dos testes requer a elaboração dos casos de testes que definem para cada atividade ou conjunto de atividade os critérios de avaliação e teste da funcionalidade.

Esta atividade produz:

- a) Atas de Reunião;
- b) Roteiro de Testes;
- c) Casos de Testes.

#### **4.4. Gerar Builds**

Esta atividade consiste na criação de uma release, ou seja, uma versão executável de um conjunto de funcionalidades a serem automatizadas.

Além da geração do build, esta atividade consiste na elaboração do plano de implantação que norteará o processo de publicação da release produzida e da solicitação de mudança, caso seja necessária alteração da configuração ou criação de serviços em ambiente de produção (servidores ou banco de dados).

Esta atividade produz:

- a) Build(s) gerado(s);
- b) Plano de Implantação;
- c) Solicitação de Mudança.

#### **4.5 Executar testes**

Consiste na execução dos cenários de teste descritos nos casos de teste para averiguar possíveis defeitos da release gerada pela build, garantido assim sua qualidade e atendimento às necessidades dos usuários, conforme escopo do projeto.

Esta atividade produz:

- a) Atas de reunião;
- b) Roteiro de Testes atualizados;
- c) Casos de Testes atualizados.

#### **4.6 Validar Produto**

A validação do produto requer a Integração, em ambiente de homologação, da release liberada e testada com as outras releases já aprovadas, bem como a verificação da conformidade e estabilidade do ambiente.

Além disso, a validação requer a verificação se release entregue atende as suas necessidades, conforme descrito nas especificações de negócio e no escopo do projeto.

Esta atividade produz:

- a) Atas de reunião.

#### **4.7 Homologar Produto**

Consiste na verificação e homologação da release por parte dos requisitantes da solução em ambiente de homologação.

Esta atividade produz:

- a) Atas de reunião;
- b) Homologação do Produto.

#### **4.8 Implantar Produto**

Consiste na publicação da release homologada no ambiente de homologação, bem como no suporte às alterações necessárias nos ambientes de produção.

### **5. Artefatos**

Os artefatos produzidos deverão conter o conteúdo mínimo descrito nesta seção, sem prejuízo da inclusão de elementos exigidos por padrões específicos adotados pelo Ibama ou por práticas ou técnicas descritas no BPM CBOK, autorizados ou solicitados pelo requisitante.

#### **5.1 ATA DE REUNIÃO**

Instrumento utilizado para registro expositivo dos fatos.

Deve ser produzido em conformidade com o modelo constante no Guia para a elaboração dos atos administrativos do Ibama, pg. 156.

#### **5.2 DOCUMENTO DE VISÃO DE NEGÓCIO**

O documento de visão fornece uma visão executiva do projeto. Tal visão deve ser comum a todos os envolvidos do escopo e abrange em alto nível os processos de negócio que compõem o projeto. Este documento deve descrever o problema, os envolvidos, escopo, não escopo, requisitos e restrições.

#### **5.3 MAPA DO PROCESSO**

O mapa do processo apresenta por meio de diagramas elaborados em notação BPMN todas as atividades desempenhadas pelas áreas de negócio, no escopo do processo.

Os mapas também detalham a sequência de execução destas atividades, condições e decisões que influenciam nesta sequência e os artefatos (documentos) envolvidos na execução destas atividades. Por último, define também quais são os papéis

exercidos pelos funcionários nos processos, ou seja, as atividades que os mesmos devem realizar, além de documentar a troca de mensagem entre os processos.

#### 5.4 DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS

O documento de identificação de processos visa registrar os atributos dos Processos e respectivas atividades, documentando todos os detalhes necessários ao entendimento completo dos elementos do processo.

Este documento identifica os responsáveis por cada atividade, quais são as entrada/saídas de dados, quem são os envolvidos nestas atividades, restrições de tempo, de permissão, condições de aprovação ou rejeição, indicadores, dentre outros necessários ao aprofundamento do conhecimento sobre os processos.

#### 5.5 DOCUMENTO DE REGRAS DE NEGÓCIO

Este documento enumera e descreve todas as regras de negócio relacionadas às atividades. Cada regra de negócio deverá ser identificada, enumerada sequencialmente e descrita em um nível de detalhe mínimo necessário para que o executor da atividade possa desempenhá-la corretamente.

#### 5.6 PROTÓTIPO FUNCIONAL

O protótipo funcional reflete uma versão simplificada do produto destinado a permitir a avaliação das questões de layout, arquitetura e navegação. Todas as características funcionais devem estar aptas a serem apresentadas.

A figura a seguir apresenta um exemplo de protótipo funcional utilizado.

| Enviado | Nome              | E-mail                  |
|---------|-------------------|-------------------------|
| FUNAI   | José Alves Araújo | jose.alves@funai.gov.br |
| IPHAN   | Mário Souza Cruz  | mario.souza@phan.gov.br |

Figura 4: Exemplo

de Protótipo Funcional

## **5.7 DOCUMENTO DE ARQUITETURA**

Este documento descreve quais as camadas lógicas e físicas necessárias à automação dos processos de negócio. Deverão ser descritos quais os tipos de componentes para cada camada. Deve constar, também, detalhes das ferramentas que serão utilizadas para automatizar compatibilizando-os aos ambientes tecnológicos do Ibama.

## **5.8 MAPA DE AUTOMAÇÃO**

O Mapa de Automação deve ser elaborado em ferramenta de BPMS e conter todos os elementos em detalhes que se permita realizar a automação dos processos de negócio do escopo. Estes elementos incluem todo o tratamento de erros, integrações com sistemas externos, estruturas de dados na tecnologia escolhida e outros detalhes que não são apresentados na visão de negócio.

## **5.9 DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

Este documento apresenta detalhes da solução técnica para determinado componente automatizado a ser implementado.

Esta Especificação Técnica descreve e detalha as tecnologias, camadas, objetos, arquivos e padrões de projetos a serem utilizados para implementar a atividade, incluindo endereços e recursos, além de integrações e mecanismos adotados.

## **5.10 CÓDIGO FONTE**

Consiste em todos os códigos dos componentes, elementos de software, incluindo criptos e configurações de banco de dados adotados para a implementação dos processos de negócio conforme o escopo e especificações de projeto.

Os códigos fontes devem ser construídos em conformidade com o padrão de codificação do Ibama e observando os critérios de desempenho adotados no âmbito do ambiente tecnológicos do Ibama e de interoperabilidade do Governo Federal.

## **5.11 ROTEIRO DE TESTES**

O roteiro de testes é o documento responsável por reunir um grupo de casos de testes que devem ser executados em uma sequência lógica.

Deve constar do roteiro os seguinte elementos mínimos: Datas de início e término para cada Casos de Teste, bem como a sequência de exceções dos mesmos, e os envolvidos na realização dos testes, incluindo necessariamente membros das áreas requisitantes.

Para cada Teste deve constar do roteiro os seguintes dados:

- a) Identificador do Teste (TEST ID);
- b) Ator envolvido da área requisitante;
- c) Atividade(s) relacionada(s);
- d) Desdobramento ou detalhamento da atividade (Opção da atividade);
- e) Objetivo do Teste;
- f) Casos de Teste relacionados;
- g) Retorno esperado para cada Caso de Teste;
- h) Navegador (Browser) a ser utilizado;
- i) Situação Resultado funcional: Se atendido ou se há alguma pendência ou registro de problemas.

## **5.12 PLANO DE IMPLANTAÇÃO**

Documento a ser elaborado em conformidade com o processo de gerenciamento de mudanças do Ibama e que deverá conter no mínimo:

- a) Identificador único ou número da Ordem de Serviço;
- b) Tipo de intervenção (Ordem de Serviço ou Ordem de Serviço Corretiva);
- c) Nome ou Sigla do Sistema;
- d) Orientações para implantação, contendo, no mínimo, o número sequencial da ordem de execução e a descrição do procedimento de implantação, constando do comando de publicação a ser executado na ferramenta de versionamento.
- e) Demais considerações, tais como: restrições de horário e relação de impacto, a exemplo da verificação de objetos inválidos.

## **5.13 SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA**

Documento produzido em conformidade com o processo de gerenciamento de mudanças do Ibama e que expressa a requisição de alteração em elementos de software ou hardware do ambiente de produção, devendo ser autorizado pelo gestor do sistema, com a aquiescência da autoridade máxima da diretoria requisitante. A solicitação de mudança deve conter no mínimo: Área Requisitante, Nome do Servidor Requisitante, Descrição detalhada da mudança, Justificativa em termos de impactos.

## **5.14 CASOS DE TESTE**

Documento que apresenta conjunto específico de entradas de teste, condições de execução e resultados esperados, identificados com a finalidade de avaliar um determinado aspecto funcional. O Caso de Teste descreve em nível de detalhe de campos de formulários, arquivos, telas, páginas e outros. Cada Item de teste deve ter um critério de avaliação e de teste.

São elementos mínimos de um Caso de Teste: itens ou campos a serem testados, entradas, resultados esperados, interdependências, necessidades de ambiente, datas.

## **6. Referências Bibliográficas**

Gespública, Guia de Gestão de Processos de Governo, 2011.

Metodologia de levantamento de processos utilizada na versão inicial do Projeto SIGA.

Moreira, Teste de Software 2º Edição, 2006.

Guia para a elaboração dos Atos Administrativos do Ibama, 2012.

Oliveira, Análise e Modelagem de Processos de Negócio, 2012.

Oracle® Practitioner Guide Business Process Engineering Release 3.0, 2011

## **ANEXO S – REQUISITOS DE USABILIDADE DE SOFTWARE DO IBAMA**

Os sistemas computacionais desenvolvidos ou mantidos no âmbito do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama – deverão obedecer aos critérios de usabilidade conforme a norma ISO/IEC 9126-1 e orientações da norma ISO 9241 partes 10 a 15.

As características relacionadas à usabilidade (inteligibilidade, apreensibilidade e operacionalidade) são prerrogativas para aceitação e implantação de sistemas ou funcionalidade de software no ambiente computacional do Ibama.

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. A solução deve ser de fácil operação pelo usuário, com uma interface gráfica amigável.
4. A solução deve ter interface WEB com usuário através de um browser (navegador) (no mínimo no Firefox 16.0 e no Internet Explorer 7.0).
5. Permitir que o usuário desista de qualquer operação a qualquer momento sem perder a integridade dos dados.
6. 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.
7. 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.
8. Conjuntos de registros associados a um registro mestre (relação master-detail) devem ser apresentados em tela em componentes do tipo “grid”.
9. 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.
10. Apresentar nas telas do sistema informações sobre a versão da aplicação e a data e hora da última atualização.
11. Os campos de datas devem permitir utilizar ano com quatro algarismos.
12. Os componentes para edição dos campos devem ter seu tamanho de acordo com o tamanho máximo do campo correspondente.
13. Utilizar o idioma português do Brasil para toda e qualquer comunicação dos sistemas aplicativos com os usuários.
14. Permitir identificar o formato dos campos de entrada de dados.
15. Bloquear digitação quando o número de caracteres ultrapassarem o máximo permitido para o campo.
16. Apresentar ícones, botões e opções de menu habilitados e não habilitados de modo diferenciado.
17. Exibir mensagens de advertência ou mensagens de aviso de erro informando ao usuário um determinado risco ao executar funções e solicitar sua confirmação.
18. Exibir mensagens de advertência ou mensagens de aviso de erro possibilitando ao usuário refazer uma operação.

### 3ANEXO T – PLANILHA DE CONTAGEM DE PONTOS DE FUNÇÃO

#### Planilha de Contagem de Serviços de Desenvolvimento

| <b>Identificação da Contagem</b>                                 |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|------------|-------------------|--|-----------------|------------------|
| Empresa:   |                                      | R\$/PF:                            | 0,00       | Custo             |  | R\$             |                  |
| Aplicação:   |                                      |                                    |            | :                 | PF:  |                 |                  |
| Projeto:   |                                      |                                    |            | Tipo de Contagem: |  |                 |                  |
| Responsável da Empresa:  |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
| Revisor da Empresa:  |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
| Descrição da Solicitação:  |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
| Escopo da Contagem:  |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
| N° da Ordem de Serviço:  |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
| Data do início do Serviço:                                       | DD/MM/AAAA                           |                                    |            |                   |  |                 |                  |
| Data de Término do Serviço:                                      | DD/MM/AAAA                           |                                    |            |                   |  |                 |                  |
| <b>Planilha de Contagem</b>                                      |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
| Caso de uso (funcionalidade)                                     | Processo Elementar ou Grupo de Dados | Tipo de                            | N° da Tela | Tipos de Dados    | Arquivos Referenciados ou Tipos de Registros | Complexidade de | Pontos de Função |
|  |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
|  |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
|  |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
|  |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
| <b>Fundamentação da Contagem (Registro das Telas do Sistema)</b> |                                      |                                    |            |                   |  |                 |                  |
| N°   | Título                               | Imagem da Tela                     |            |                   |  |                 |                  |
| 1  |                                      | <imagem no formato jpeg, png, gif> |            |                   |  |                 |                  |
| 2  |                                      | <imagem no formato jpeg, png, gif> |            |                   |  |                 |                  |

## Planilha de Contagem de Serviços de Manutenção

| Identificação da Contagem                                 |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|------------|-------------------|--------------------|---------------|----|-------------------|---------------------|--------------------|
| Empresa:  |                                      | R\$/PF:                            | 0,00       | Custo             | R\$                |               |    |                   |                     |                    |
| Aplicação:  |                                      |                                    |            | PF:               |                    |               |    |                   |                     |                    |
| Projeto:  |                                      |                                    |            | Tipo de Contagem: |                    |               |    |                   |                     |                    |
| Responsável da Empresa:                                   |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
| Revisor da Empresa:                                       |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
| Descrição da Solicitação:                                 |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
| Escopo da Contagem:                                       |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
| Nº da Ordem de Serviço:                                   |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
| Data do início do Serviço:                                |                                      |                                    |            |                   |                    | DD/MM/AAAA    |    |                   |                     |                    |
| Data de Término do Serviço:                               |                                      |                                    |            |                   |                    | DD/MM/AAAA    |    |                   |                     |                    |
| Planilha de Contagem                                      |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
| Caso de uso (funcionalidade)                              | Processo Elementar ou Grupo de Dados | Tipo                               | Nº da Tela | Tipos de Dados    | AR/TR <sup>2</sup> | Comple-xidade | PF | Ação <sup>3</sup> | FI <sup>4</sup> (%) | PF final (PF * FI) |
|   |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
|   |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
|   |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
| Fundamentação da Contagem (Registro das Telas do Sistema) |                                      |                                    |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
| Nº  | Título                               | Imagem da Tela                     |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
| 1   |                                      | <imagem no formato jpeg, png, gif> |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |
| 2   |                                      | <imagem no formato jpeg, png, gif> |            |                   |                    |               |    |                   |                     |                    |

2 Descrição dos arquivos referenciados ou tipos de registros

3 Tipo de ação: Inclusão, Alteração, Exclusão

4 FI: Fator de Impacto a ser considerado no projeto de melhoria, conforme o item 4.1 (Projeto de Melhoria) do Roteiro de Métricas de Software do SISP.

## ANEXO II DO EDITAL

**CONTRATO Nº \_\_\_\_/2014 QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS E A ....., PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE MAPEAMENTO, MODELAGEM E DOCUMENTAÇÃO DE PROCESSOS UTILIZANDO NOTAÇÃO BPM; AUTOMAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, SUPORTE E MANUTENÇÃO DE PROCESSOS, UTILIZANDO A PLATAFORMA ORACLE BPMS (BUSINESS PROCESS MANAGEMENT SYSTEM) E SOA.**

**O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA**, Autarquia Federal de regime especial, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, criado pela Lei nº 7.735, de 22.02.89, alterado pelas Leis nºs 7.804 de 18.07.89, 7.957 de 20.12.89, 8.028 de 12.04.90 e 11.516 de 28.08.07, com sede e foro em Brasília-DF, e jurisdição em todo o Território Nacional, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 03.659.166/0001-02, doravante denominado, simplesmente, **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo ....., portador da C.I. nº .....-SSP/..... e do C.P.F. nº ....., residente e domiciliado em ....., no uso das atribuições que lhe confere Portaria nº ....., de ....., publicada no D.O.U de ....., e a....., inscrita no CNPJ/MF sob o nº....., com sede na....., ....., doravante denominada, simplesmente, **CONTRATADA**, neste ato representada por seu ....., portador da C.I. nº..... SSP/.... e do C.P.F. nº....., residente e domiciliado na....., resolvem celebrar o presente **CONTRATO**, decorrente do Pregão na forma eletrônica nº...../2014, constante do Processo nº 02001.001662/2012-64, de acordo com o que dispõe a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, o Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, o Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 4 de 12 de novembro de 2010, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010, a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, o Decreto nº 6.204, de 5 de setembro de 2007, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações, legislação correlata e demais normas que regem a matéria, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a contratação de serviços técnicos especializados de identificação, mapeamento, modelagem, melhoria/redesenho de processos com foco na automação, utilizando notação BPM, no volume máximo anual de 13.514 UST (Unidade de Serviço Técnico); e automação, implantação, suporte e manutenção de processos organizacionais, no volume máximo anual de 2.065 PF (Pontos de Função), em plataforma Oracle BPMS (Business Process Management System) com integração de geotecnologias (geoprocessamento e georreferenciamento) e ambiente de Business Intelligence.

## CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR

Pela execução dos serviços, objeto do presente contrato, ficam estipulados os preços e condições a seguir descritos.

| Lote único             |  |                                  |                       |                         |                   |
|------------------------|--|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| Item                   | Descrição  | Parâmetro de dimensionamento     | Volume da contratação | Valor unitário estimado | Subtotal estimado |
| I                      | Mapeamento, modelagem e documentação de processos utilizando notação BPM   | Unidade de Serviço Técnico (UST) | 13.514                |                         |                   |
| II                     | Automação, implantação, suporte e manutenção de processos, utilizando a plataforma Oracle BPMS (Business Process Management System) e SOA. | Pontos de Função (PF)            | 2.065                 |                         |                   |
| <b>Total estimado:</b> |  |                                  |                       |                         |                   |

**PARÁGRAFO ÚNICO** – No valor acima estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, inclusive frete, seguro, impostos, taxas e outras despesas que incidam ou venham a incidir no cumprimento das obrigações decorrentes da contratação.

## CLÁUSULA TERCEIRA – DO REAJUSTE

O preço consignado neste contrato será corrigido anualmente, observado o interregno mínimo de um ano, contado partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/FGV, ocorrida no período ou outro indicador que o venha a substituir, calculado mediante a seguinte fórmula:

$$R = V \cdot \frac{I - I_0}{I_0} \text{ onde:}$$

R – Valor do reajuste procurado;

V – Valor contratual a ser reajustado;

I<sub>0</sub> – Índice inicial – refere-se ao índice correspondente à data de apresentação da proposta;

I – Índice relativo à data do reajuste.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Caberá a CONTRATADA efetuar os cálculos relativos ao reajuste e submetê-lo à aprovação do CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** –A CONTRATADA poderá exercer, perante o CONTRATANTE, seu direito ao reajuste dos preços do contrato até a data da prorrogação contratual subsequente.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Caso a CONTRATADA não efetue a solicitação de forma tempestiva do reajuste e prorrogue o contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito de reajuste.

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

#### **CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2014, na classificação a seguir:

Unidade Gestora: 193099

Gestão: 19211

Programa de Trabalho: 18.542.2045.6925.0001 Licenciamento Ambiental Federal – Nacional

Elemento de Despesa: 339039-57

Fonte: 0174

**PARÁGRAFO ÚNICO** – Em caso de prorrogação do prazo de vigência deste contrato, serão indicados recursos próprios para atender as despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no correspondente exercício financeiro.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA**

O prazo da vigência deste contrato será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitando a 60 (sessenta) meses, desde que haja preços e condições mais vantajosas para Administração, nos termos do Inciso II, Artigo 57, da Lei no. 8666/93.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – A prorrogação do contrato dependerá da verificação da manutenção de necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, com a realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade dos preços contratados para a Administração.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA MANUTENÇÃO E GARANTIA**

A CONTRATADA deverá realizar todas as manutenções (preventivas, corretivas, evolutivas e adaptativa) necessárias para o correto funcionamento da Solução, tanto por iniciativa própria quanto por solicitações da CONTRATANTE, descritas conforme quadro abaixo:

| Manutenção        | Descrição   |
|-------------------|---|
| <b>Corretiva</b>  | quando há a necessidade de se manter a qualidade da prestação e desempenho da solução |
| <b>Preventiva</b> | quando há necessidade de expansão, melhoria ou aprimoramento da solução               |
| <b>Evolutiva</b>  | quando há necessidade de expansão, melhoria ou aprimoramento da solução               |
| <b>Adaptativa</b> | quando há a necessidade de adequação ou absorção de alguma nova tecnologia à solução  |

**PARAGRAFO PRIMEIRO** – Os serviços realizados pela CONTRATADA serão cobertos por garantia de 6 (seis) meses após o aceite definitivo da OS associada ao serviço e durante a vigência do Contrato.

**PARAGRAFO SEGUNDO** – Durante o período de garantia, os defeitos que porventura sejam identificados farão parte de uma Ordem de Serviço Corretiva, sem 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 pelo Ibama.

**PARAGRAFO TERCEIRO** – As Ordens de Serviço Corretivas deverão ser encaminhadas formalmente pelo Gestor do Contrato ao Preposto que deverá providenciar a execução em conformidade com os critérios de qualidade e prazos de acordo com o Grau de Criticidade registrado na Ordem de Serviço Corretiva.

**PARAGRAFO QUARTO** – 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 no paragrafo sexto:

**PARAGRAFO QUINTO** – Os serviços de manutenção corretiva serão registrados e geridos por meio de OS específica (do tipo corretiva) sem necessidade de envio de Solicitação de Proposta Técnica e nem de recebimento de Proposta Técnica.

**PARAGRAFO SEXTO** – 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:

| Criticidade | Característica   | Prazo para Retorno do Comportamento Adequado do sistema de informação | Prazo para Solução Definitiva da Origem do Problema |
|-------------|--|---|---|
| ALTA        | Incidente com paralisação do sistema ou comprometimento grave de dados, processo ou ambiente.            | Em até 2 (duas) horas.  | Em até 24 (vinte e quatro) horas.                   |
| MÉDIA       | Incidente sem paralisação do sistema, 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 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 8: Grau de criticidade e prazos máximos para manutenções corretivas.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

A execução de todo e qualquer serviço deverá ser precedida da solicitação formal do titular da unidade demandante ou pelo gestor do respectivo sistema de informação 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 vigente.

**PARAGRAFO PRIMEIRO** – O processo de demanda deverá ocorrer em conformidade com a IN 04/2010, Art. 25, II e III.

**PARAGRAFO SEGUNDO** – Para execução do Serviço de Mapeamento de Processos, a Métrica de Aferição dos Serviços será a Unidade de Serviço Técnico (UST).

- a) A métrica Unidade de Serviço Técnico (UST) corresponde ao esforço em horas contínuas da equipe ou de um conjunto de profissionais a desempenhar um serviço vinculado a resultados previamente definidos. O valor da UST inclui todos os produtos e atividades constantes do respectivo serviço presente no Catálogo de Serviços em conformidade com os artefatos e atividades descritos na Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos (MMP).
- b) O Valor Final (VF) para execução de uma Ordem de Serviço (OS) será calculado em UST – UNIDADE DE SERVIÇO TÉCNICO. Para o cálculo da quantidade de UST a serem utilizadas para execução de cada serviço do Catálogo de Serviços (ANEXO B do Termo de Referência) foi criada uma fórmula para adequação do preço do serviço à complexidade da demanda.
- c) Para o cálculo da quantidade de UST a serem utilizadas para execução de cada serviço do Catálogo de Serviços (ANEXO B do Termo de Referência) deve-se utilizar a seguinte fórmula:

$$VF = (A \times E) \times QT\_UST \times R$$

Legenda:

A – Peso adotado pelo critério de Áreas Envolvidas;

E – Peso adotado pelo critério de Extensão;

QT\_UST – Quantidade de UST para o Serviço extraída do Catálogo;

R – Fator de impacto adotado pelo critério de Reexecução do Serviço.

- d) Todas as demandas serão feitas por solicitação de Serviços, podendo uma OS conter um ou mais serviços do Catálogo de acordo com a necessidade do órgão.
- e) Dentre os parâmetros escolhidos, a classificação da complexidade obedecerá aos seguintes critérios: Áreas envolvidas e Extensão, descritas no item nos itens 4.5.1.6 e 4.5.1.7 do Termo de Referência.
- f) Os critérios de classificação de complexidade (EXTENSÃO e ÁREAS ENVOLVIDAS) não se aplicam à atividade MAP-01 – Estruturação da arquitetura de processos e priorização de processos críticos a serem trabalhados, constante do Catálogo de Serviços (ANEXO B do Termo de Referência).
- g) Os serviços reexecutados sobre o mesmo escopo em face de novos elementos trazidos pela legislação, ou por evolução natural do processo, ou ainda, por outro fator interno ou externo devem considerar um fator de impacto em face do nível de alteração nas atividades do processo.

| <b>REEXECUÇÃO (R)</b>   | <b>Fator de Impacto</b> |
|---|-------------------------|
| Novo Processo.  | 100%                    |
| Quantidade de atividades alteradas, incluídas ou excluídas igual ou superior a 50%.                 | 75%                     |
| Quantidade de atividades alteradas, incluídas ou excluídas igual ou superior a 40% e inferior a 50% | 50%                     |
| Quantidade de atividades alteradas, incluídas ou excluídas inferior a 40%.                          | 25%                     |

- h) Em casos excepcionais, havendo interrupção da execução da Ordem de Serviço por solicitação da CONTRATANTE, deve-se considerar para fins de pagamento o esforço proporcional às atividades já concluídas. Considera-se como atividade concluída aquela cujos todos artefatos foram entregues.
- i) As demandas da CONTRATANTE pautar-se-ão no Catálogo de Serviços, por meio de Ordens de Serviço com o nível de detalhamento necessário à execução dos mesmos.
- j) 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.
- k) A CONTRATADA executará os serviços, seguindo os processos, padrões, normas e procedimentos definidos e autorizados pela CONTRATANTE.
- l) O serviço de mapeamento de processos consistirá na identificação, mapeamento, modelagem e simplificação dos processos, subprocessos e atividades da CONTRATANTE.
- m) O serviço deverá ser demandado e monitorado pela CONTRATANTE e realizado pela CONTRATADA através de projetos, por meio de Ordens de Serviço.
- n) O projeto deverá ser realizado com base nos métodos e práticas descritos na Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP (MGP-SISP) e de forma complementar nas boas práticas de gerenciamento de projetos preconizadas pelo PMBOK (Project Management Body of Knowledge).
- o) O serviço de mapeamento de processos será realizado em conformidade com a Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos (MMP) e em consonância com as práticas descritas no CBOK – Guia para o Corpo Comum de Conhecimento sobre Gestão de Processos de Negócio (BPM – Business Process Management).
- p) A CONTRATADA deverá produzir toda a documentação em conformidade com os critérios de aceitação previstos no Termo de Referência.
- q) Os serviços definidos no Catálogo, bem como as atividades, entregáveis, prazos e quantidade de UST que os fundamentam e demais características descritas, serão consideradas como aceitas pela CONTRATADA no ato da assinatura do Contrato.
- r) A expectativa de consumo entre as atividades no escopo do item poderá ser remanejada entre os 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.

- s) Em situações excepcionais, respaldado no princípio da oportunidade e conveniência da Administração Pública na disponibilidade do serviço público, a CONTRATANTE poderá exigir a conclusão do serviço com prazo inferior ao previsto, desde que: não seja inferior a 70% do prazo máximo previsto para o serviço, sem ônus adicional à CONTRATANTE, mantendo-se o valor em UST fixado para a Atividade.
- t) A excepcionalidade, bem como o novo prazo exigido deverão ser registrados na Ordem de Serviço.
- u) A Ordem de Serviço deverá conter, no mínimo, as informações previstas em anexo, além das especificações adicionais de softwares e hardwares necessários à execução/confecção e entrega dos produtos demandados.
- v) Os serviços demandados deverão ser executados pela CONTRATADA após a emissão de Ordens de Serviço, com a obrigatória autorização prévia da CONTRATANTE.
- w) A obrigação de execução da atividade por parte da CONTRATADA inicia-se no momento da abertura da OS/Chamado no Sistema de Gestão de Demanda, ou no momento do recebimento da OS pelo preposto, ou em data registrada na OS definida pela CONTRATANTE.
- x) A CONTRATADA deverá apresentar justificativa prévia e formal sobre eventuais atrasos ou paralisação dos serviços, cabendo ao Gestor acatar ou não a justificativa.
- y) A CONTRATADA não poderá se negar ou deixar de executar nenhuma Ordem de Serviço demandada que esteja prevista em Atividade correspondente e anexada ao Catálogo de Serviços.
- z) 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 acatar ou não a justificativa.
- aa) Após execução dos serviços, a CONTRATADA comunicará à CONTRATANTE sobre a conclusão do mesmo por meio de Termo de Encerramento de Ordem de Serviço, devidamente assinado, juntamente com a documentação produzida, para que seja avaliada e aprovada a qualidade do serviço realizado ou do produto entregue.
- ab) O Termo de Encerramento de Ordem de Serviço deverá conter no mínimo as seguintes informações: número da OS associada, indicação do Serviço (sigla e nome, conforme Catálogo de Serviços), descrição sucinta do serviço, custo final do serviço, data/hora de início e data/hora de término, documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da CONTRATANTE), identificação do(s) profissional(is) responsáveis pela execução, produto(s) entregue(s), data de emissão do Termo e assinatura/identificação eletrônica do preposto.

**PARAGRAFO TERCEIRO** – Para execução do Serviço de Automação de Processos, a Métrica de Aferição dos Serviços será a técnica de Análise em Pontos de Função em conformidade com as regras descritas no Termo de Referência, no Roteiro de Métrica de Software do SISP versão 2.0, no Function Point Counting Practices Manual (CPM), versão 4.3.1, publicado pelo IFPUG – International Function Point Users Group (<http://www.ifpug.org>) e no Guia de Contagem de Pontos de Função do Ibama – Data Warehouse, Geoprocessamento e BPMS.

- a) O valor do ponto de função inclui todos os produtos e atividades das etapas Planejamento da Automação e Automação constantes da Metodologia de Mapeamento e Automação de Processos (MMP), conforme relação a seguir.
  - a.a) O planejamento da automação consiste nas seguintes atividades:

- I) Avaliar Modelagem do Processo;
- II) Refinar Modelagem;
- III) Transformar a visão de negócio para a de automação;
- IV) Consolidar arquitetura da automação;
- V) Elaborar protótipos da automação;
- VI) Validar planejamento.

a.b) A automação de processos consiste nas seguintes atividades:

- I) Elaborar Especificação Técnica;
- II) Implementar Atividades de processos;
- III) Planejar Testes;
- IV) Gerar Builds;
- V) Executar Testes;
- VI) Validar Produto;
- VII) Homologar Produto;
- VIII) Implantar Produto;
- IX) Monitorar implantação.

a.c) Em casos excepcionais, havendo interrupção da execução da Ordem de Serviço por solicitação da CONTRATANTE, deve-se considerar para fins de pagamento o esforço proporcional às atividades já concluídas. Considera-se como atividade concluída aquela cujos todos artefatos foram entregues.

- b) O fator de ajuste na contagem deve ser 1 (um), salvo quando aplicados os redutores previstos no Roteiro de Métrica de Software do SISP e Guia de Contagem de Pontos de Função do Ibama – Data Warehouse, Geoprocessamento e BPMS.
- c) Deve-se adotar a contagem do tipo estimada para elaboração da Proposta Técnica que orientará a formalização da Ordem de Serviço.
- d) Deve-se adotar a contagem do tipo detalhada a ser anexada ao Termo de Encerramento da Ordem de Serviço.
- e) A planilha de contagem detalhada deve conter as informações descritas no modelo do ANEXO T do Termo de Referência, além de cópia das telas que fundamentou 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.
- f) A mensuração para fins de pagamento deverá seguir a contagem do tipo DETALHADA, realizada pela CONTRATADA e para fins de validação pela CONTRATANTE. Caso haja divergências na contagem dos Pontos de Função e já tenham sido esgotadas as tentativas de acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, prevalecerá a contagem realizada pela CONTRATANTE, em conformidade com o Roteiro de Métricas de Software do SISP v2.0.
- g) O fator de impacto a ser considerado na primeira manutenção de uma funcionalidade já implementada no Ibama será de 75%, uma vez que possui documentação e a mesma encontra-se atualizada. Após a primeira manutenção dever-se-á considerar o fator de impacto de 50%, uma vez que a funcionalidade foi mantida pela CONTRATADA, conforme Roteiro de Métricas de Software do SISP v2.0.

- h) A CONTRATADA, para cada OS recebida, deverá gerar os produtos encomendados, de acordo com os respectivos cronogramas e dentro dos padrões de qualidade e de compatibilidade técnica, conforme as definições especificadas no Termo de Referência e anexos.
- i) Para os casos de manutenção corretiva (defeito), dada a natureza urgente do serviço, a demanda de correção será formalizada diretamente por Ordem de Serviço do tipo corretiva, portanto não necessitará de Solicitação de Proposta Técnica e nem de recebimento de Proposta Técnica. Tal tipo de ordem de serviço não acarreta ônus ao Ibama por se tratar de correção de erro implementado pela empresa.
- j) Caso haja a necessidade de correção de erro em código não desenvolvido ou mantido pela CONTRATADA, a demanda será considerada como evolução de sistema, perpassando por todas as fases do processo de encaminhamento e controle de solicitações (SPT, PT, OS) com prazo de geração da Proposta Técnica (PT) de até 2 (duas) horas a contar da emissão da SPT.
- k) 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, sendo necessário seguir o fluxo de solicitação (SPT, PT, OS).
- l) Os prazos para execução dos serviços deverão ser definidos a critério da CONTRATANTE, considerando-se os limites máximos aqueles definidos no 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, esse prazo poderá ser motivadamente estendido para garantir a boa execução dos serviços.
- m) 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.
- n) A execução dos serviços estará delimitada pelo quantitativo de pontos de função estabelecidos na OS. 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.
- o) Os serviços demandados deverão ser executados pela CONTRATADA após a emissão de Ordens de Serviço, com a obrigatória autorização prévia da CONTRATANTE.
- p) A obrigação de execução da atividade por parte da CONTRATADA inicia-se no momento da abertura da OS/Chamado no Sistema de Gestão de Demanda, ou no momento do recebimento da OS pelo preposto, ou em data registrada na OS definida pela CONTRATANTE.
- q) A CONTRATADA deverá apresentar justificativa prévia e formal sobre eventuais atrasos ou paralisação dos serviços, cabendo ao Gestor acatar ou não a justificativa.
- r) A CONTRATADA não poderá se negar ou deixar de executar nenhuma Ordem de Serviço demandada que esteja prevista no escopo da contratação.
- s) 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 acatar ou não a justificativa.
- t) Após execução dos serviços, a CONTRATADA comunicará à CONTRATANTE sobre a conclusão do mesmo por meio de Termo de Encerramento de Ordem de

Serviço, devidamente assinado, juntamente com a documentação produzida, para que seja avaliada e aprovada a qualidade do serviço realizado ou do produto entregue.

u) O Termo de Encerramento de Ordem de Serviço deverá conter no mínimo as seguintes informações:

u.a) número da OS associada, indicação do sistema implementado, descrição sucinta do serviço, custo final do serviço, data/hora de início e data/hora de término, documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da CONTRATANTE);

u.b) identificação do(s) profissional(is) responsáveis pela execução, produto(s) entregue(s), data de emissão do Termo e assinatura/identificação eletrônica do preposto;

u.c) a planilha de contagem detalhada (ANEXO T do Termo de Referência), além de cópia das telas que fundamentou 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.

## **CLÁUSULA OITAVA – DO LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO**

A execução dos serviços deverá ser realizada nas dependências da CONTRATANTE, Edifício Sede do Ibama, SCEN Trecho 02, Brasília – Distrito Federal.

**PARAGRAFO PRIMEIRO** – A CONTRATANTE proverá recursos para os profissionais que executarão as atividades que serão realizadas nas suas instalações, como mesas, cadeiras, ponto de rede e acesso ao ambiente computacional (login e senha para sistemas, pastas compartilhadas, entre outros recursos lógicos).

**PARAGRAFO SEGUNDO** – A CONTRATADA deverá prover os recursos adicionais necessários (como notebooks) aos seus funcionários para a execução dos serviços.

**PARAGRAFO TERCEIRO** – O Preposto ou seu(s) substituto(s) deverá(ão) estar disponível(is) nas dependências da CONTRATANTE, nos dias úteis, no horário comercial.

## **CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Caberá à CONTRATADA, além dos encargos impostos pela Lei nº 8.666/93, as seguintes obrigações:

a) Executar fielmente o Contrato, de acordo com as cláusulas avençadas. A ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização do Ibama não eximirá a CONTRATADA de total responsabilidade quanto à execução dos serviços.

b) 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 art. 55, inciso XIII, da Lei 8.666, incluindo a atualização de documentos de controle da arrecadação de tributos e contribuições federais e outras legalmente exigíveis.

c) Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE.

- d) Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados quando da execução do serviço ou em conexão com ele, ainda que acontecido em dependência da CONTRATANTE, inclusive por danos causados a terceiros.
- e) Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionados à execução do serviço, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência, incluindo atendimento às normas regulamentadoras da Medicina e segurança do trabalho.
- f) Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação deste processo licitatório.
- g) 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.
- h) Promover a execução do serviço dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica.
- i) Responder integralmente pelos danos causados, direta ou indiretamente, ao patrimônio da União em decorrência de ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, não se excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da fiscalização ou do acompanhamento realizado pela CONTRATANTE.
- j) Providenciar que seus empregados portem crachá de identificação quando da execução do serviço em ambiente da CONTRATANTE.
- k) Manter documentos, artefatos, registros e fontes atualizados no ambiente computacional da CONTRATANTE.
- l) Atender às solicitações da CONTRATANTE, por intermédio de funcionários ou técnicos por ele credenciados, relacionados com a execução dos serviços.
- m) Comunicar à CONTRATANTE qualquer ocorrência que venha a interferir na execução dos serviços.
- n) Garantir a continuidade dos serviços em caso de greve ou ausência de seus funcionários.
- o) O representante da CONTRATADA deverá comparecer à reunião inicial, descrita no art. 25 da IN 04/2010 SLTI/MPOG, a ser marcada pela CONTRATANTE, na sede do Ibama.
- p) Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela fiscalização da CONTRATANTE acerca da situação dos serviços contratados, em até 6 (seis) horas úteis, a contar do encaminhamento formal do pedido.
- q) Respeitar, durante a execução dos serviços, todas as leis, normas e posturas Federais, Estaduais, Distritais e Municipais pertinentes e vigentes.
- r) 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, em quaisquer operações de desconto bancário, sem prévia autorização do Ibama.
- s) Atender às solicitações do Ibama, 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 contrato.
- t) Não realizar veiculação de publicidade ou qualquer outra informação acerca do objeto do Contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração do CONTRATANTE.

u) Executar os serviços por intermédio de profissionais qualificados, com experiência e conhecimento compatíveis com os serviços a serem realizados.

v) A CONTRATADA é responsável por realizar a supervisão e acompanhamento diário da qualidade e dos níveis de serviço alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções nas equipes e atividades realizadas.

w) Durante a fase da execução do serviço a interrupção na prestação do serviço, em desacordo com o contrato, sujeita a CONTRATADA às penalidades previstas neste termo, salvo por motivo formalmente encaminhado à CONTRATANTE, justificado e aceito por esta.

x) Se a CONTRATANTE houver disponibilizado recursos (documentos, equipamentos ou outros) à CONTRATADA, estes deverão ser devolvidos à CONTRATANTE durante a transição contratual.

y) A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover ou reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados referentes ao objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução.

z) A prestação dos serviços pela CONTRATADA deverá estar de acordo com as normas de segurança/acesso existentes na CONTRATANTE e manter a integridade/segurança dos equipamentos e sistemas pertencentes ao Ibama, durante a vigência do contrato.

aa) A CONTRATADA deverá 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.

bb) Para formalização da confidencialidade exigida, a CONTRATADA deverá assinar Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes no Ibama, a ser assinado pelo representante legal da CONTRATADA; e o Termo de Ciência da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado por todos os empregados da contratada diretamente envolvidos na contratação.

cc) Cumprir todas as obrigações e exigências previstas no Termo de Referência e em seus anexos, bem como os procedimentos constantes da IN nº 04/2010 SLTI/MP.

dd) Não é permitido a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

ee) Caso haja substituição de profissionais, o procedimento deverá ser comunicado e formalizado junto ao Gestor do Contrato.

## **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

a) Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, atestar as notas fiscais/faturas relativo à entrega do objeto e o seu aceite.

b) Efetuar o pagamento à CONTRATADA de acordo com o preço, os prazos e as condições estipuladas no Contrato.

c) Rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento realizado em desacordo com o Termo de Referência.

d) Aplicar à CONTRATADA as sanções regulamentares e contratuais.

e) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

f) Informar 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.

g) Providenciar o acesso da CONTRATADA aos locais necessários para o levantamento das informações que a execução dos serviços requeira.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO PAGAMENTO**

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.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O faturamento deverá ser mensal, mediante apresentação de nota de cobrança consolidada, determinando o total de UST e 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.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – 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.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – 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.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O preço consignado no contrato será corrigido anualmente, observado o interregno mínimo de um ano, contado partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do Índice Geral de Preços de Mercado – IGPM/FGV, ocorrida no período ou outro indicador que o venha a substituir, calculado mediante a seguinte fórmula:

$$R = V \cdot \frac{I - I_0}{I_0} \text{ onde:}$$

R – Valor do reajuste procurado;

V – Valor contratual a ser reajustado;

I<sub>0</sub> – Índice inicial – refere-se ao índice correspondente à data de apresentação da proposta;

I – Índice relativo à data do reajuste.

a) Caberá a CONTRATADA efetuar os cálculos relativos ao reajuste e submetê-lo à aprovação do CONTRATANTE.

b) A CONTRATADA poderá exercer, perante o CONTRATANTE, seu direito ao reajuste dos preços do contrato até a data da prorrogação contratual subsequente.

c) Caso a CONTRATADA não efetue a solicitação de forma tempestiva do reajuste e prorrogue o contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito de reajuste.

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

**PARÁGRAFO QUINTO** – Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pelo 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 =  $I \times N \times VP$ , onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual de taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso.

**PARÁGRAFO SEXTO** – 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.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização do contrato será realizada em conformidade com a Lei 8.666/93 e Instrução Normativa 04 de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O CONTRATANTE designará servidores para acompanhamento e fiscalização da execução do objeto deste contrato, que registrarão, em relatório, todas as ocorrências relacionadas com sua execução, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor serão solicitadas à autoridade competente do CONTRATANTE, para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no Art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

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

**PARÁGRAFO QUARTO** – Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Com fundamento no art. 7º da Lei nº 10.520/2002 e no art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, a CONTRATADA ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e municípios e será descredenciada do SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor da contratação, quando:

- a) cometer fraude fiscal;
- b) apresentar documentação falsa;
- c) fizer declaração falsa;
- d) comportar-se de modo inidôneo;
- e) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- f) falhar na execução do objeto;
- g) fraudar na execução do objeto.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O comportamento previsto no caput, alínea “d”, estará configurado quando verificada a ocorrência de atos tais como os descritos nos artigos 90, 92 parágrafo único, 93, 94, 95,96, 97 parágrafo único, da Lei nº 8.666/1993.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a CONTRATADA ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:

- a) Advertência.
- b) multa, conforme estabelecido no parágrafo oitavo desta clausula;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos; e
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos causados.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – As sanções de multa podem ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com a de advertência, suspensão temporária e declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública e impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

**PARÁGRAFO QUARTO** – A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso na execução do objeto advier de caso fortuito ou motivo de força maior.

**PARÁGRAFO SEXTO** – Da sanção aplicada caberá recurso à autoridade superior àquela que aplicou a sanção no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da notificação.

a) A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – As sanções serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

**PARÁGRAFO OITAVO** – A relação entre ocorrência e sanção, conforme o art. 17, IX, da Instrução normativa nº 04/2010 SLTI/MPOG, figura-se na tabela a seguir, tal relação não exime a aplicação do disposto nesta seção.

| <b>Id</b> | <b>Ocorrência</b>  | <b>Sanção / Multa</b>   |
|-----------|--|---|
| 1         | Não comparecer injustificadamente na reunião inicial.  | Advertência. Em caso de reincidência, multa de 1% (um 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 até 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 mais de 10 (dez) dias, até o limite de 30 (trinta) dias, sem comunicação formal nos termos definidos no contrato.   | Multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Contrato.  |
| 7         | Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias.   | Rescisão contratual, e a CONTRATADA será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.   |
| 8         | Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em  | 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   |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 6 (seis) horas úteis. | limite de 7 dias úteis.<br>Após o limite de 7 dias úteis, aplicar-se-á multa de 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato.  |
| 9  | Não atender ao indicador de nível de serviço PECS (Prazo de Entrega e Configuração da Solução).           | Multa de 5% sobre o valor da OS se PECS for maior que 30 e menor que 40.<br>Multa de 10% sobre o valor da OS se PECS for maior ou igual a 40 e menor que 60.<br>Para valor de PECS igual ou superior a 60, configura-se inexecução parcial do contrato por parte da empresa, ensejando a rescisão contratual.   |
| 10 | Não atender ao indicador de nível de serviço NMA (Nota Mensal de Avaliação).                              | Advertência, se NMA for maior ou igual a 9,0 e menor que 9,5.<br>Glosa de 2% sobre o valor da OS, se NMA for maior ou igual a 8,5 e menor que 9,0.<br>Glosa de 5% sobre o valor da OS, se NMA for maior ou igual a 8,0 e menor que 8,5.<br>Glosa de 10% sobre o valor da OS, se NMA for menor que 8,0.<br>Havendo acúmulo de duas advertências consecutivas, receberá multa de 10% sobre o valor da OS. |
| 11 | Não atender ao indicador de nível de serviço AGSC (Avaliação do Grau de Satisfação da Capacitação).       | Multa de 10% do valor da OS, se AGSC for menor que 60%.   |
| 12 | 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.  |

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA INEXECUÇÃO E RESCISÃO DO CONTRATO**

A inexecução total ou parcial do contrato ensejará sua rescisão, com as consequências contratuais, de acordo com o disposto nos Artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A rescisão deste contrato poderá ser:

- a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei mencionada, notificando-se a CONTRATADA com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, exceto quanto ao inciso XVII;
- b) amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo, desde que haja conveniência para a Administração;

- c) judicial, nos termos da legislação.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Os casos da rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

**PARÁGRAFO QUARTO** – A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/93.

**PARÁGRAFO QUINTO** – O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de:

- a) balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) relação de pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) indenizações e multas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS VEDAÇÕES**

É vedado à CONTRATADA:

- a) caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
- b) interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666/1993, na Lei nº 10.520/2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078/1990 - Código de Defesa do Consumidor – e as normas e princípios gerais dos contratos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO**

Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse do CONTRATANTE, mediante lavratura de Termo Aditivo, com a apresentação das devidas justificativas e sem modificação do objeto.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO**

O presente Contrato fundamenta-se na Lei nº 10.520/2002 e Lei nº 8.666/1993 e vincula-se ao Edital e Anexos do Pregão Eletrônico nº /2014, constante do processo nº 02001.001662/2012-64, bem como a proposta da CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA PUBLICAÇÃO**

O CONTRATANTE publicará o extrato do contrato no Diário Oficial da União, conforme dispõe o artigo 61, parágrafo único, da Lei 8.666/93.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO**

O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Contrato será o da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal.

E por estarem de pleno acordo, assinam o presente instrumento contratual em três vias de igual teor e forma, para um só efeito.

Brasília - DF,                      de                      de 2014.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS – IBAMA**

**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

|             |              |
|-------------|--------------|
| NOME: _____ | NOME : _____ |
| CPF: _____  | CPF : _____  |
| C.I.: _____ | C.I. : _____ |

**ANEXO III DO EDITAL**  
**ORÇAMENTO ESTIMATIVO**

| <b>Lote único</b>      |  |                                     |                              |                                |                          |
|------------------------|--|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| <b>Item</b>            | <b>Descrição</b>   | <b>Parâmetro de dimensionamento</b> | <b>Volume da contratação</b> | <b>Valor Unitário estimado</b> | <b>Subtotal estimado</b> |
| I                      | Mapeamento, modelagem e documentação de processos utilizando notação BPM   | Unidade de Serviço Técnico (UST)    | 13.514                       | R\$ 210,94                     | R\$ 2.850.643,16         |
| II                     | Automação, implantação, suporte e manutenção de processos, utilizando a plataforma Oracle BPMS (Business Process Management System) e SOA. | Pontos de Função (PF)               | 2.065                        | R\$ 862,50                     | R\$ 1.781.062,50         |
| <b>Total estimado:</b> |  |                                     |                              |                                | <b>R\$ 4.631.705,66</b>  |