



Edital de Licitação Nº 0225033/2018

PREGÃO ELETRÔNICO

PROCESSO Nº 04600.001168/2018-61

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

(PROCESSO Nº 04600.001168/2018-61)

Modalidade: PREGÃO, **Forma:** ELETRÔNICO, **Tipo:** MENOR PREÇO

Execução: INDIRETA, SOB REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

Critério de Julgamento: MENOR PREÇO GLOBAL

Data de inclusão das propostas: **a partir de 05 de setembro de 2018**

INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA: 18 de setembro de 2018 às 10h (hora de Brasília)

Endereço Eletrônico: www.comprasgovernamentais.gov.br

Informações e esclarecimentos poderão ser obtidos no seguinte endereço:

Escola Nacional de Administração Pública – Enap

Uasg: 114702

SAIS, Área 2A, Brasília-DF - CEP 70.610-900.

Telefone (61) 2020.3370 / 2020.3425

E-mail: licitacao@enap.gov.br

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a **Fundação Escola Nacional de Administração Pública - Enap**, por meio da Diretoria de Gestão Interna, com sede no Setor de Áreas Isoladas Sul (SAIS), Área 2A, nesta capital, CNPJ nº 00.627.612/0001-09, mediante o Pregoeiro designado pela Portaria Enap nº 3, de 4 de janeiro de 2018, (SEI nº 0204413) torna público, para conhecimento dos interessados que realizará licitação para **REGISTRO DE PREÇOS**, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **do tipo menor preço**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017, da Instrução Normativa nº 4, de 11 de setembro de 2014, emitida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (IN SLTI/MP 04/2010), da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

DO OBJETO

Registro de preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas em regime de Fábrica de Software, sem garantia de consumo mínimo, incluindo análise de requisitos, projeto, codificação, testes, documentação, implantação, configuração, treinamento e garantia, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos.

A licitação será dividida em grupo, formado por dois, conforme tabela constante do Termo de Referência, devendo ao licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

Grupo	Item	Serviços	Unidade	Quantidade
1	1	Desenvolvimento de Sistemas	Ponto de Função (PF)	6.000
	2	Sustentação de Sistemas em Produção	Ponto de Função Sustentado (PFS)	120.000

DO ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃOS PARTICIPANTES

O órgão gerenciador será a Fundação Escola Nacional de Administração Pública - Enap.

Não houve manifestações de órgãos participantes.

DA ADEÇÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2018, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 11401/114702

Fonte: 01000000

Programa de Trabalho: 04122212520000001

Elemento de Despesa: 44.90.39.00 – OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA.

PI: A3001 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

No(s) exercício(s) seguinte(s), correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

DO CREDENCIAMENTO

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

O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, com a solicitação de login e senha pelo interessado.

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

O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

que estejam em processo de dissolução, falência, cisão, fusão ou incorporação;

entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio.

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

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

a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte;

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;

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

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;

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

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

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

que cumpre os requisitos do Decreto n. 7174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.

DO ENVIO DA PROPOSTA

O licitante deverá encaminhar 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 recebimento de propostas.

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

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

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

Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

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

valor (mensal, unitário, etc, conforme o caso) e (anual, total) do item;

Descrição detalhada do objeto.

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

Nos valores propostos estarão incluídos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, caso o previsto não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, nos termos do art. 63, §2º da IN 5/2017);

Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI, o licitante deverá incluir, no campo das condições da proposta do sistema eletrônico, o valor correspondente à contribuição prevista no art. 18-B da Lei Complementar n. 123, de 2006.

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

DA FORMULAÇÃO DE LANCES E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

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

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

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

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

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

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

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

O lance deverá ser ofertado pelo valor total dos itens.

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

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

O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.

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

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

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

Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

Caso o 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.

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

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

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

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

Só se aplica o sorteio quando houver empate entre as propostas e ausência de lances. Lances equivalentes não serão considerados iguais, vez que a ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação.

Para a contratação de serviços comuns de informática e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248, de 1991, será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

Nas contratações de bens e serviços de informática e automação, nos termos da Lei nº 8.248, de 1991, as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

Quando aplicada a margem de preferência a que se refere o Decreto nº 7.546, de 2 de agosto de 2011, não se aplicará o desempate previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.

Ao final do procedimento, após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

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

- contenha vício insanável ou ilegalidade;
- não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;
- apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível;
- não vierem a comprovar sua exequibilidade, em especial em relação ao preço e produtividade adotada.

Os licitantes podem apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta;

Para efeito do subitem acima, poderá haver adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando a assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço;

Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993, a exemplo das enumeradas no anexo VII-A, item 9.4 da IN nº 05/2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

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

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

O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo mínimo de 2 (duas), horas sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

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

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

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

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

Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

DA HABILITAÇÃO

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

SICAF;

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

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

Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

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

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

Os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e trabalhista:

Habilitação jurídica:

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

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

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

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

No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte;

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;

No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

Regularidade fiscal e trabalhista:

prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

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

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

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

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

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

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

caso o licitante detentor 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.

Qualificação Econômico-Financeira:

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

balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, referentes ao último exercício social, comprovando índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

As empresas deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

Item 1 - Desenvolvimento de Sistemas

Para fins de qualificação no item 1 do presente termo, a licitante deverá comprovar que prestou ou está prestando serviços técnicos de desenvolvimento ou manutenção de sistemas de informação da seguinte forma:

Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando a experiência da LICITANTE na prestação de serviços técnicos em desenvolvimento ou manutenção de sistemas de informação, nas plataformas de linguagem **PHP**, em volume igual ou superior a 2.500 (dois mil e quinhentos) pontos de função, em período ininterrupto de 12 meses, executados seguindo um método ou metodologia de desenvolvimento de sistemas (MDS) em conformidade com as normas NBR ISO/12.207 (Engenharia de sistemas de software—Processos de ciclo de vida de software) com pelo menos um dos projetos executados conforme as melhores práticas do mercado (como: ISO/IEC 15.504, ISO/IEC 12.207, ISO/IEC 9.126, ISO 17.779, COBIT 4.1, PMBOK, ITIL, CMMI, MPSBR, entre outras) em regime de fábrica de software, contendo no mínimo os seguintes tópicos:

Período de vigência do contrato;

Objeto contratual;

Quantidade de pontos de função executado/ano;

Contenham explicitamente o(s) período(s) a que se referem os serviços executados.

Sistema/projeto executados, com quantitativo de pontos de função/ano e total;

Utilização de Banco de PostgreSQL ou SQL Server.

Emissão em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando a experiência da LICITANTE na prestação de serviços técnicos em desenvolvimento ou manutenção de sistemas de informação, nas plataformas de linguagem **Python**, em volume igual ou superior a 1.500 (mil e quinhentos) pontos de função, em período ininterrupto de 12 meses, executados seguindo um método ou metodologia de desenvolvimento de sistemas (MDS) em conformidade com as normas NBR ISO/12.207 (Engenharia de sistemas de software—Processos de ciclo de vida de software) com pelo menos um dos projetos executados conforme as melhores práticas do mercado (como: ISO/IEC 15.504, ISO/IEC 12.207, ISO/IEC 9.126, ISO 17.779, COBIT 4.1, PMBOK, ITIL, CMMI, MPSBR, entre outras) em regime de fábrica de software, contendo no mínimo os seguintes tópicos:

Período de vigência do contrato;

Objeto contratual;

Quantidade de pontos de função executado/ano;

Contenham explicitamente o(s) período(s) a que se referem os serviços executados.

Sistema/projeto executados, com quantitativo de pontos de função/ano e total;

Utilização de Banco de PostgreSQL ou SQL Server.

Emissão em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

Item 2 - Sustentação de Sistemas em Produção

Para fins de qualificação no item 2 do presente termo, a licitante deverá comprovar que prestou ou está prestando serviços técnicos de sustentação de sistemas de informação da seguinte forma:

Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando a experiência da LICITANTE na prestação de serviços de manutenção ou sustentação de soluções de software cuja soma dos tamanhos funcionais sustentados por mês seja de pelo menos 40% do volume médio mensal de Pontos de Função Sustentado, conforme estimado para o item 2, em período ininterrupto de 12 meses, executados seguindo um método ou metodologia de desenvolvimento de sistemas (MDS) em conformidade com as normas NBR ISO/12.207 (Engenharia de sistemas de software—Processos de ciclo de vida de software), em regime de fábrica de software, contendo no mínimo os seguintes tópicos:

Período de vigência do contrato;
Objeto contratual;
Quantidade de pontos de função sustentado executado/ano;
Contenham explicitamente o(s) período(s) a que se referem os serviços executados.
Sistema/projeto sustentados, com quantitativo de pontos de função/ano e total;
Utilização de Banco de PostgreSQL ou SQL Server.
Emissão em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por período não inferior a três anos, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

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

Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 da IN SEGES/MPDG n. 5/2017

Para a comprovação da experiência mínima de 3 (três) anos, é admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, não havendo a obrigatoriedade dos três anos serem ininterruptos, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

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

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

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

Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, por meio de funcionalidade presente no sistema (upload), no prazo de 3 (três) horas, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail licitacoes@enap.gov.br. Posteriormente, os documentos serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferidos com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de 2 (dois) dias, após encerrado o prazo para o encaminhamento via funcionalidade do sistema (upload) ou e-mail.

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

A comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, da qualificação econômico-financeira e da habilitação jurídica, conforme o caso, poderá ser substituída pela consulta ao SICAF, nos casos em que a empresa estiver habilitada no referido sistema.

Também poderão ser consultados os sites oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do site oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de 2 (duas) horas, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

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

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

A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, com a reabertura da sessão pública.

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

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

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

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

DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

A sessão pública poderá ser reaberta:

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

Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar a Ata de Registro de Preços ou não comprovar a regularização fiscal, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

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

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

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

DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 03 (três) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e 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 licitante ou seu representante legal.

apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este instrumento convocatório.

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

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

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

DOS RECURSOS

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

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

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

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

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

O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou no mesmo prazo fazê-lo subir, devidamente informado, para decisão.

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

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

DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

A contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Contratante a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.

A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

O garantidor não é parte legítima para figurar em processo administrativo instaurado pela Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à Contratada (inserido pela IN nº 05/2017)

No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

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.

Será considerada extinta a garantia:

com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

no prazo de 90 dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será estendido, nos termos da comunicação.

DO TERMO DE CONTRATO

Dentro do prazo de validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para assinar o Termo de Contrato, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados de sua convocação, cuja vigência será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse da Contratante até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme disciplinado no contrato.

Previamente à contratação, a Administração realizará consulta "on line" ao SICAF, bem como ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados – CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

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

O prazo previsto para assinatura ou aceite poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

DO REAJUSTE

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

As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

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

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

DO PAGAMENTO

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

A efetiva entrega dos produtos/serviços prestados;

Recebimento Provisório, por meio da emissão do TRP;

Recebimento Definitivo, por meio da emissão do TRD;

Autorização pelo Gestor do Contato para emissão da Nota Fiscal;

Emissão da Nota Fiscal.

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

A CONTRATADA emitirá mensalmente até o quinto dia útil de cada mês o Relatório de Execução com todas Ordens de Serviços aptas para faturamento, mensuração do serviço, descrição, data de entrega, documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da Contratante), e aferida a conformidade pela CONTRATANTE, para que se proceda então o envio do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD) - ANEXO XIII e autorização para a emissão de Nota Fiscal para faturamento.

Para as **Demandas de Desenvolvimento de Sistemas** atendidas no período, o Relatório de Execução Mensal deverá conter:

Nº das Ordens de Serviços atendidas;

Nome do Sistema;

Descrição dos Serviços (Data de entrega, documentação produzida e localização dos arquivos no repositório da Contratante)

Quantitativo de Pontos de Função Estimado para a OS em contagens aceitas ou validadas;

Quantitativo de Pontos de Função Detalhado para a OS em contagens aceitas ou validadas;

Indicadores calculados conforme ANEXO II - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO;

Total de Pontos de Função faturado;

Total em valor faturado para a OS;

Para as **Demandas de Sustentação de Sistemas** atendidas no período, o Relatório de Execução Mensal deverá conter:

Nº da Ordem de Serviço atendida;

Total de Demandas atendidas no período, classificadas conforme tipo de serviço;

Total de Pontos de Função Sustentado previsto para o período;
 Total de Pontos de Função Sustentado executado no período;
 Indicadores calculados conforme ANEXO II - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO;
 Total de Pontos de Função Sustentado faturado;
 Total em valor faturado para a Modalidade Sustentação de Sistemas;

Até o décimo quinto dia útil de cada mês, a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal referente a todos os Termos de Recebimento Definitivo das Ordens de Serviço já emitidas e não pagos nos meses antecedentes.

Encaminhamento da nota fiscal e demais documentos necessários ao pagamento dos serviços para verificação, pelo fiscal administrativo, em conformidade com a Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014. Caso sejam identificadas impropriedades, estas deverão ser sanadas pelos responsáveis, sem prejuízo da aplicação de sanções quando cabíveis.

O pagamento ocorrerá em até dez dias a contar do recebimento da nota fiscal pela equipe de fiscalização do contrato, devidamente atestada por servidor designado para acompanhar e fiscalizar o contrato, conforme o disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93.

Nos termos da Instrução Normativa STI/MP nº 05/2017, será efetuado o desconto no pagamento, proporcional à impropriedade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

Não produziu os resultados acordados.

Não atendeu aos níveis mínimos de serviço.

O pagamento será efetuado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pela CONTRATADA em sua proposta comercial.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \frac{I = (6/100)}{365} I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, serão os mesmos restituídos à CONTRATADA para as correções necessárias, não respondendo a Enap por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondente.

DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/2013.

DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

não assinar a ata de registro de preços quando convocado dentro do prazo de validade da proposta ou não assinar o termo de contrato decorrente da ata de registro de preços;

apresentar documentação falsa;

deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

ensejar o retardamento da execução do objeto;

não mantiver a proposta;

cometer fraude fiscal;

comportar-se de modo inidôneo;

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

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

Multa de 5 % (cinco por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

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

A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

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

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

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao@enap.gov.br ou por petição dirigida ou protocolada no endereço SAIS, Área 2A, Asa Sul - Brasília/DF, na Divisão de Licitações, Compras e Contratos.

Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

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

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

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

As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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.

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

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

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.

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

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

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

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

O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br / www.enap.gov.br, na área de Licitações e Contratos, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço SAIS Área 2A, Asa Sul - Brasília/DF, nos dias úteis, no horário das 09 horas às 12 horas e das 14 horas às 18 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

ANEXO I - Termo de Referência;

ANEXO I-A - Processo de desenvolvimento de software da Enap (PDS);

ANEXO I-B - Níveis mínimos de serviço;

ANEXO I-C - Roteiro de métricas da Enap;

ANEXO I-D - Planilha detalhada para composição de preços;

ANEXO I-E - Modelo de ordem de serviço;

ANEXO I-F - Declaração de vistoria;

ANEXO I-G - Termo de compromisso e sigilo;

ANEXO I-H - Termo de ciência;

ANEXO I-I - Arquitetura tecnológica da Enap;

ANEXO I-J - Portfólio de sistemas sustentados;

ANEXO I-K - Volumetria estimada;

ANEXO I-L - Termo de recebimento provisório;

ANEXO I-M - Termo de recebimento definitivo;

ANEXO I-N - Padrão dos ambientes de construção de desenvolvimento de sistemas;

ANEXO I-O - Padrão de objetos e estrutura de banco de dados;

ANEXO II – Modelo de Proposta;

ANEXO III - Valores Máximos Admissíveis

ANEXO IV – Minuta da Ata de Registro de Preços;

ANEXO V – Minuta de Termo de Contrato.

(Assinado eletronicamente)

Breno Aurélio de Paulo
PregoeiroDocumento assinado eletronicamente por **Breno Aurélio de Paulo, Pregoeiro(a)**, em 04/09/2018, às 10:06, conforme horário oficial de Brasília e Resolução nº 9, de 04 de agosto de 2015.A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.enap.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0225033** e o código CRC **659AD023**.**ANEXO - I****PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018****TERMO DE REFERÊNCIA****OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

Registro de preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas em regime de Fábrica de Software, sem garantia de consumo mínimo, incluindo análise de requisitos, projeto, codificação, testes, documentação, implantação, configuração, treinamento e garantia, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos.

Grupo	Item	Serviços	Unidade	Quantidade
1	1	Desenvolvimento de Sistemas	Ponto de Função (PF)	6.000
	2	Sustentação de Sistemas em Produção	Ponto de Função Sustentado (PFS)	120.000

JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A Enap, fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), é uma escola de governo que tem como principais atribuições a formação e o desenvolvimento permanente dos servidores públicos, em consonância com a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNPD), bem como a produção e a disseminação de conhecimentos sobre gestão e políticas públicas. A Escola oferece cursos e programas de desenvolvimento técnico e gerencial, formação e aperfeiçoamento de carreiras, e especialização (pós-graduação lato sensu), bem como uma série de eventos de capacitação e eventos de curta duração, sempre visando o aperfeiçoamento do quadro de servidores públicos.

São necessários serviços de desenvolvimento de software para os principais sistemas informatizados que darão sustentação às áreas finalísticas da Enap, tais como a Diretoria de Inovação e Gestão do Conhecimento, Diretoria de Formação Profissional e Especialização, Diretoria de Educação Continuada e a Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação Stricto Sensu, assim como à áreas que atuam na gestão da Escola, como a Diretoria de Gestão Interna. Ademais, são necessárias manutenções preventivas, corretivas, perfectivas e adaptativas para os sistemas da Enap, além do desenvolvimento de novas demandas que vierem a surgir durante a vigência da contratação.

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

O regime de Fábrica de Software, de uma forma geral, consiste em ter processos claros e depender mais deles do que das pessoas, de forma a ter resultados mais previsíveis. Nessa linha, e seguindo a legislação vigente, é que a Enap elaborou seu Processo de Desenvolvimento de Software (PDS). A diretriz das fábricas de softwares é a aplicação de conceitos de produção da indústria em ambientes de desenvolvimento de software, de forma a aumentar a produtividade, além de diminuir prazos e custos. As fábricas de software podem ser responsáveis por várias etapas do processo de produção ou somente uma.

A solução adotada pela Enap é a de contratar serviços como linha de produção, em regime de fábrica, orientada para a obtenção de resultados, e não pela mera alocação de mão de obra, o que possibilita a redução de gastos e melhora a eficiência desses serviços. Esse modelo é melhor executado via terceirização, circunstância em que a Escola contratada é especializada no objeto da contratação e possui mais agilidade e expertise que a Administração Pública na execução dos projetos e obtenção dos recursos necessários, dentre eles profissionais adequados, o que melhor atende à Enap atualmente, nos aspectos de qualidade, eficiência e economicidade.

Diante disso, justifica-se a contratação de serviços de desenvolvimento, integração, sustentação, evolução e testes de sistemas, em regime de Fábrica de Software para suprir as necessidades da Enap.

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações - PDTIC da Enap, concebido para o

período 2018/2019, em especial às necessidades:

Id	Necessidades elencadas no PDTIC
05	Contratação de Fábrica de Software.
15	Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas legados.
38	Desenvolvimento e implantação do Módulo de Avaliação de Progressão Funcional (AvaliEnap).
39	Desenvolvimento e implantação do novo Portal da Intranet.
40	Desenvolvimento e implantação do novo Portal Internet.
41	Desenvolvimento e implantação do Serviço Único de Usuários - SU2.
44	Desenvolvimento e implantação do Sistema de inscrição e gestão de bolsistas da Enap.
45	Desenvolvimento e implantação do Sistema de Demandas de Comunicação Presidência.
46	Desenvolvimento e implantação do Módulo de Emissão de Boletos do Sistema de Finanças.
47	Desenvolvimento e implantação do Sistema para gestão das ações de capacitação interna dos servidores.
48	Desenvolvimento e implantação do Sistema de Automação do processo para contratação de docentes/colaboradores eventuais.
49	Manutenção e aprimoramento do Repositório Institucional.
50	Desenvolvimento e implantação do Sistema de Gerenciamento da Legislação e Atos Normativos da Enap.
51	Desenvolvimento e implantação do Portal da Rede Nacional de Escolas de Governo.
52	Desenvolvimento e implantação da Área Internacional do Portal da Enap.
53	Implantação do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP).

RESULTADOS ESPERADOS

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

Manutenção dos sistemas legados.

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

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

Padronização dos procedimentos e da documentação produzida.

Integração entre soluções de softwares corporativos.

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

Disponibilização de informações aos decisores e formuladores de políticas públicas.

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

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Foram considerados para elaboração deste Termo de Referência:

Lei nº 8.666/1993: Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

Lei nº 10.520/2002: Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

Decreto nº 2.271/1997: Dispõe sobre a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

Decreto nº 7.174/2010: Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal.

Decreto nº 3.505/2000: Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.

Decreto nº 7.746/2012: Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP.

Decreto nº 7.892/2013: Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

Decreto nº 7.903/2013: Estabelece a aplicação de margem de preferência em licitações realizadas no âmbito da administração pública federal para aquisição de equipamentos de tecnologia da informação e comunicação que menciona.

Instrução Normativa SLTI nº 01/2010: Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

Instrução Normativa SLTI nº 04/2014: Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do sistema de administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal.

Instrução Normativa SLTI nº 05/2017: Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

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

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

FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

MODALIDADE DA LICITAÇÃO

A licitação será realizada na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, em observância ao art. 4º do Decreto nº 5.450/2005.

Esta modalidade de licitação justifica-se no fato de que o mercado possui vários fornecedores capazes de ofertar os serviços que atendem às especificações técnicas constantes deste Termo de Referência e seus Anexos.

No que tange à modalidade da licitação, Pregão, os bens e serviços demandados, neste Termo de Referência, são serviços de natureza comum, definidos como contínuos, essenciais e obrigatórios no ambiente de Tecnologia da Informação. Nesse sentido, a modalidade definida está embasada por decisões e recomendações do TCU, conforme pode ser entendido no Acórdão 1.114/2006 – Plenário.

TIPO DA LICITAÇÃO

Será adotado o tipo de licitação **MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme disciplinado no art. 9º do Decreto nº 7174/2010.

JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

Com o objetivo de garantir a qualidade e a eficiência do processo de produção de software, buscando maior produtividade, padronização e economia de escala, a Enap optou por manter os serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas executados pela mesma empresa. Isso significa que tais serviços serão itens distintos agrupados em um mesmo lote na presente licitação, uma vez que possuem métricas distintas.

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

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

Desta forma, os itens que compõem o objeto devem ser adjudicados a uma mesma licitante.

Em atenção aos Acórdãos 2.977/2012-TCU-Plenário, 2.695/2013-TCU-Plenário, 343/2014-TCU-Plenário, 4.205/2014-TCU-1ª Câmara, 757/2015-TCU-Plenário, 588/2016-TCU-Plenário, 2.901/2016-TCU-Plenário e 3.081/2016-TCU-Plenário, as aquisições somente serão realizadas das seguintes formas:

aquisição da totalidade dos itens de grupo.

no caso de aquisição de itens isolados, só serão adquiridos aqueles em que o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances.

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

O artigo 3º do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços (SRP), estabelece as hipóteses em que a Administração Pública Federal pode utilizar o SRP:

"Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração".

Esta contratação enquadra-se como registro de preços nos incisos III e IV do artigo 3º do Decreto nº 7.892/2013.

O enquadramento no inciso III, art 3º, do Decreto nº 7.892/2013, justifica-se:

Pelo fato da contratação conjunta visar a redução do preço final contratado, através de compra concentrada, que com maiores volumes, também possibilita melhor qualidade e eficiência na contratação dos serviços. Além disso, proporciona economia de esforços pela redução de processos repetidos, facilita o planejamento das necessidades através de contratações periódicas e padroniza os serviços contratados.

O enquadramento no inciso IV, art. 3º, do Decreto nº 7.892/2013, justifica-se:

Em decorrência das modificações nas prioridades das metas e ações do PDTIC para os anos de 2018/2019, pois influenciarão diretamente nos sistemas a serem desenvolvidos.

Portanto, dados os aspectos particulares e a dificuldade de dimensionamento exato do quantitativo de pontos de função necessários e o ganho de eficiência com a contratação conjunta, indicam que a licitação e consequente contratação por meio do sistema de registro de preços permitirá a execução e pagamento na exata proporção da necessidade dos serviços e no tempo em que eles ocorrerem.

O prazo de validade da ata de registro de preços será de 12(doze) meses.

DEVERES E RESPONSABILIDADES DO ÓRGÃO GERENCIADOR DO REGISTRO DE PREÇOS

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

Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições ou preços registrados.

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

Autorizar ou não o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação para órgão não participante da Ata de Registro de Preços, desde que prevista no instrumento convocatório, consultando o beneficiário da Ata e verificando as condições de fornecimento, de forma a evitar extrapolações dos limites de fornecimento da Solução.

Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes, não participantes, contendo:

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

definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável.

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

a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação.

regras para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação aos órgãos não participantes, desde que previsto no instrumento convocatório, cujo fornecimento não poderá prejudicar os compromissos já assumidos e as futuras contratações dos órgãos participantes do registro de preços.

Regras para gerenciamento da fila de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pela CONTRATADA.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Processo incremental e iterativo destinado à construção de software novo ou evolução de software existente, a partir de especificações funcionais e não-funcionais definidas pela CONTRATANTE e em conformidade com o PDS (Processo de Desenvolvimento de Software) vigente na Enap.

O serviço de desenvolvimento e manutenção evolutiva de software tipicamente compreenderá as atividades de gerenciamento do projeto, análise de requisitos, análise e projeto lógico, documentação, construção, testes e implantação.

A CONTRATANTE garante a manutenção da linha conceitual presente no PDS, sem promover alterações na metodologia que impliquem em profundos replanejamentos na execução contratual. Todavia, com o intuito de garantir a evolução dos artefatos e o aprimoramento constante da própria metodologia, a CONTRATANTE, considerando tais premissas, se reserva o direito de realizar alterações de baixo impacto (ex: formato de artefatos, supressão ou acréscimo de artefatos, mudança nos marcos e procedimentos de qualidade, etc.) no PDS a qualquer tempo, comunicando a CONTRATADA sobre a alteração correspondente. A CONTRATADA terá até 30 (trinta) dias a partir da data da comunicação para adequar seus procedimentos e produtos.

Manutenção Evolutiva

Refere-se às mudanças de requisitos funcionais da aplicação, ou seja, a inclusão de novas funcionalidades, alteração ou exclusão de funcionalidades das aplicações em produção na Enap, compreendendo todo o ciclo de desenvolvimento de software. Não resultará em novos sistemas no portfólio.

Implantação de Sistema

Trata-se da execução de atividades necessárias para implantar softwares desenvolvidos externamente (software público, software livre ou outros) no ambiente da Escola, a qual poderá solicitar, conforme necessidade, implantação de sistemas desenvolvidos externamente à Enap, sendo necessário contratar apenas as atividades inerentes a implantação de sistemas. Poderá ser solicitada implantação completa ou de módulos específicos de sistemas.

A estimativa da quantidade de pontos de função a ser contratada teve como base a necessidade de manutenção evolutiva dos sistemas existente e os novos sistemas a serem desenvolvidos, conforme constam listados no ANEXO XI - VOLUMETRIA ESTIMADA.

Por necessidade institucional, novos sistemas e portais poderão ser incluídos ou excluídos na relação dos sistemas e portais a serem desenvolvidos e mantidos pela Contratada, utilizando-se dos saldos de Pontos de Função.

SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS EM PRODUÇÃO

Consiste na manutenção continuada de um software, estendendo-se desde sua implantação até o momento em que for substituído ou descontinuado.

Manutenção Corretiva

Correção de falhas ou defeitos de sistemas em produção, abrangendo quaisquer desvios em relação aos requisitos aprovados ou documentados.

Adequação do sistema às necessidades de melhorias, sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do usuário, com a finalidade de promover a melhoria de desempenho, a manutenção e a usabilidade do sistema.

Adequação do sistema às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, mudanças de versão, linguagem e SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados), que não impliquem em inclusão, alteração ou exclusão de funcionalidades.

Manutenção adaptativa

Manutenções adaptativa até 10 pontos de função conforme itens a seguir.

Adequação de sistemas de informação às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, adequações para melhorias de desempenho, que não impliquem em inserção, alteração ou exclusão de funcionalidades.

Adequações no sistema sem alteração do escopo da funcionalidade ou da regra de negócio, mediante intervenção direta no código-fonte.

Mudança de plataforma de desenvolvimento de sistemas e/ou Sistema Gerenciador de Banco de Dados.

Manutenção cosmética localizada

Manutenções cosmética até 10 pontos de função conforme itens a seguir.

Consiste de alteração de interface de usuário que não implique alteração das regras de negócio do Caso de Uso e que seja realizada de forma localizada, isto é, pela intervenção em um único arquivo ou em um pequeno conjunto de arquivos. Tal manutenção pode ser exemplificada da forma que se segue:

Fontes de letra, cores, logotipos, mudanças de botões, alteração na posição de campos e texto na tela.

Mudanças de texto em mensagens do sistema, título de um relatório ou labels de uma tela de consulta.

Mudanças de texto estático em e-mail enviado pelo sistema.

Suporte ao Usuário

Esclarecimentos de dúvidas na utilização de sistemas ou esclarecimento de regras negócio, procedimentos e/ou processos internos suportados pelas funcionalidades dos sistemas/sítios.

Concessão de acesso aos sistemas/sítios tanto em nível operacional como em nível de administração das ferramentas.

Consultas Técnicas

Elucidar dúvidas sobre aspectos técnicos em relação aos sistemas da Enap.

Apoiar em estruturação, definição e padronização no que se refere aos padrões técnicos, processos e metodologias relacionados ao processo de software da Enap.

Documentação de Sistemas

Elaboração e/ou atualização de documentação de sistemas de acordo com os padrões estabelecidos pela Enap.

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

Apuração Especial

Inclusão, alteração, consulta ou exclusão de dados diretamente no banco de dados de produção para elaboração de relatórios, correção ou adequação de informações mantidas pelos sistemas/sítios e não disponibilizadas em funcionalidades.

Treinamento de Usuários

Capacitação de usuários para utilização dos sistemas/sítios, limitada a 10 (dez) participantes por evento.

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

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.

Rotinas Operacionais

Consiste na execução de quaisquer procedimentos operacionais rotineiramente requeridos pelo sistema em função de suas regras de negócio ou forma de construção.

A estimativa da quantidade de pontos de função sustentado a ser contratado teve como base a sustentação dos sistemas existente (histórico) e previsibilidade de sustentação de novos sistemas que serão desenvolvidos, conforme constam listados no ANEXO XI - VOLUMETRIA ESTIMADA.

Por necessidade institucional, novos sistemas e portais poderão ser incluídos ou excluídos na relação dos sistemas e portais a serem sustentados e mantidos pela Contratada, utilizando-se dos saldos de Pontos de Função Sustentado.

REQUISITOS TÉCNICOS

Requisitos de Arquitetura Tecnológica

Para a realização dos serviços, a Contratada deverá levar em consideração as tecnologias e padrões existentes na CONTRATANTE e a adotada para os projetos em questão, conforme explicitadas no ANEXO IX - ARQUITETURA TECNOLÓGICA DA ENAP.

Para as atividades executadas nas instalações da CONTRATADA, toda a infraestrutura tecnológica (hardware e software) necessária para a prestação dos serviços é de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo-lhe a incumbência de instalar e manter operacionalmente, por sua conta, todos os equipamentos, softwares, enlace dedicado de acesso e dispositivos necessários à execução dos serviços, em total aderência às especificações de ambiente tecnológico, descritas no ANEXO IX, por toda a vigência do contrato. Inclui-se no custo da CONTRATADA, sem ônus adicional para a Enap, o licenciamento de quaisquer produtos (software) necessários para a documentação, desenvolvimento e testes das soluções de software, bem como para a transferência de dados entre a Enap e a CONTRATADA.

Para atividades executadas pela CONTRATADA nas instalações da Enap, os equipamentos e software utilizados por seus profissionais são de responsabilidade da CONTRATADA.

Eventuais mudanças ou atualizações tecnológicas realizadas no ambiente da Enap deverão ser providenciadas pela CONTRATADA em seu ambiente interno em até 30 dias corridos a contar da notificação formal da Enap.

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

Caso, durante a execução do contrato, a Enap passe a utilizar, no processo de desenvolvimento/manutenção de soluções, software com licenciamento pago não presente no ambiente da CONTRATADA, a Enap poderá disponibilizar ambiente de desenvolvimento para acesso remoto pela CONTRATADA.

A equipe da CONTRATADA deve realizar, regularmente ao longo da execução dos serviços, a atualização de produtos, código-fonte, scripts, artefatos, itens de trabalho, atividades, etc, nas ferramentas utilizadas para gestão do projeto e do produto no ambiente da Enap.

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

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

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

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

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

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

Deve-se considerar a possibilidade de, em casos específicos, utilização de componentes para prover a interconexão com softwares *mobile*.

A Enap terá ampla liberdade para atualizar ou alterar o parque tecnológico, ferramentas, guias, metodologias e padrões de desenvolvimento de sistemas, segundo sua necessidade e conveniência. A CONTRATADA deverá manter a compatibilidade com as alterações, evoluindo e adaptando-se às respectivas mudanças, às suas expensas, sem quaisquer custos adicionais para a Escola.

A Escola ao alterar o parque tecnológico, ferramentas, guias, metodologias e padrões de desenvolvimento de sistemas estabelecerá prazo para que a CONTRATADA se adapte ou capacite os seus profissionais. Decorrido o prazo determinado pela Enap a CONTRATADA deverá executar os serviços e entregar os produtos conforme novo o parque tecnológico, ferramentas, guias, metodologias e padrões de desenvolvimento de sistemas adotado.

Alterações no parque tecnológico, ferramentas, guias, metodologias e padrões de desenvolvimento de sistemas definidos não enseja qualquer mudança nos prazos ou níveis mínimos de serviços previstos no ANEXO II - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO.

Requisitos de Projeto e de Implementação

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

Padrão de Construção de Ambientes de Desenvolvimento de Sistemas (ANEXO XIV);

Padrão de Objetos e Estrutura de Banco de Dados (ANEXO XV);

Processo de Desenvolvimento de Software (PDS) da Enap (ANEXO I);

Padrões Web em Governo Eletrônico (e-PWG), que contém cartilhas com recomendações sobre usabilidade, redação, codificação, manutenção e arquitetura de informação e desenho que orientam o desenvolvimento de páginas, sítios e portais do Governo Federal (disponível em www.governoeletronico.gov.br);

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

Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – e-PING – versão 2017, que define um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que

regulam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) no Governo Federal, estabelecendo as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral (disponível em www.governoeletronico.gov.br);

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

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

Roteiro de Métricas de Software da Enap (ANEXO III);

Roteiro de Métricas de Software do SISP Versão 2.2;

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

Política de Segurança da Informação e Comunicação da Enap, e suas normas complementares.

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

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

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

GESTÃO DO CONTRATO

Os serviços prestados serão acompanhados e fiscalizados por servidores designados pela CONTRATANTE, que atestarão o exato cumprimento de todas as cláusulas e condições contratuais, inclusive quanto à qualidade dos produtos gerados ao longo da contratação, conforme prevê o art. 67 da Lei nº 8.666/93, além de atestar as faturas apresentadas pela CONTRATADA, devendo, ainda, fazer anotações e registros de todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

A fiscalização de que trata o item anterior não exclui nem reduz a responsabilidade da licitante vencedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Enap ou de seus agentes, em conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666/93.

O contrato será conduzido pelos seguintes atores da Enap:

Fiscal Técnico do Contrato – Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato. Tem a função de encaminhamento da demanda, análise de contagem de PF estimada e detalhada, provocação de reuniões junto a requisitantes, contratada e gerente de projetos, sobre assuntos atinentes ao objeto contratado. Recebimento provisório dos produtos. Apuração mensal de indicadores dos níveis mínimos de serviço. Controle de Termos de Recebimento Provisório (TRP), Termos e Recebimento Definitivo (TRD) e Relatório Mensal de Fiscalização a serem encaminhados ao gestor do contrato mensalmente. Acompanhamento da entrega das demandas e a correção dos defeitos de codificação.

Fiscal Administrativo do Contrato – Representante da área administrativa, indicado formalmente pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos e aderência aos termos contratuais. Tem a função de verificar as qualificações dos funcionários da contratada. Verificação das regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento. Apoiar o Gestor do Contrato quanto às questões administrativas contratuais.

Fiscal Requisitante do Contrato – Servidor representante da Área Requisitante da Solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação. Tem a função de apoiar na abertura de Ordens de Serviço e participar das fases do processo de software relacionadas ao fornecimento de dados e informações para a construção/manutenção do sistema (requisitos). Avaliar a funcionalidade e a qualidade do serviço prestado (homologação) e realização do recebimento definitivo, bem como, apoio na implantação com os usuários finais do sistema.

Gestor do Contrato – Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente. Tem a função de encaminhar a Ordem de Serviço que foi elaborada em conjunto com a área requisitante para execução. Receber e repassar para a CONTRATADA todas as ocorrências de desconformidade levantadas. Autorizar a emissão/pagamento de Notas Fiscais.

A CONTRATADA designará um profissional para atuar como **Coordenador Técnico (Preposto)**, que permanecerá nas dependências da CONTRATANTE durante o horário comercial, exercendo as seguintes atribuições:

Realizar a gestão geral do contrato, mantendo o controle de todas as Ordens de Serviços, com o objetivo de garantir a execução e entrega dos produtos dentro dos prazos estabelecidos e atendendo a todos os requisitos de qualidade.

Distribuir as tarefas entre os membros da equipe da CONTRATADA.

Responder, perante o CONTRATANTE, pela execução técnica das ordens de serviços.

Participar, sempre que solicitado, de reuniões junto à CONTRATANTE para o acompanhamento das atividades referentes às ordens de serviços em execução, ou outras que se façam necessárias à boa execução do contrato.

Levar para as reuniões periódicas de acompanhamento as situações não resolvidas em nível de gerência das OS.

Realizar a gestão cabível à CONTRATADA, quanto aos aspectos de caráter administrativo e legal do contrato.

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

Principais Marcos da Gestão Contratual

A seguir são enumerados os principais marcos da gestão contratual, com respectivas entradas, objetivos e saídas.

Plano de Inserção

Reunião inicial

Entradas: Edital, termo de referência, contrato e outros documentos da licitação.

Envolvidos: Deverão participar dessa reunião, no mínimo, os fiscais do contrato, o preposto e seus substitutos.

Requisitos: Será realizada uma reunião 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, em conformidade com o previsto na IN 04/2014.

Objetivos: Apresentação dos prepostos da CONTRATADA e da equipe de acompanhamento e fiscalização do contrato pela Enap, validação dos requisitos contratuais, definição do cronograma de inserção, assinatura dos termos de compromisso e sigilo e apresentação da estrutura organizacional da Enap.

Local e período: A reunião realizar-se-á no ambiente da Enap em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato, conforme agendamento efetuado pela Enap.

Saídas: Ata de reunião, Plano de Inserção, cronograma de repasse de conhecimento para o período de ambientação e documentos apresentados pela CONTRATADA.

Configuração de Ambiente Tecnológico

Entradas: Termo de referência, contrato, soluções de software a serem desenvolvidas/mantidas, documentação do ambiente tecnológico da Enap.

Envolvidos: Empregados da CONTRATADA e profissionais da área de Tecnologia da Informação da Enap.

Requisitos: Reunião inicial realizada.

Objetivos: Reprodução do ambiente tecnológico de desenvolvimento da Enap nas dependências da CONTRATADA, instalação e configuração da conectividade entre a Enap e a CONTRATADA, por meio de enlace dedicado de acesso, cadastramento dos prestadores de serviço da CONTRATADA nas ferramentas da Enap, simulação das ordens de serviço no ambiente da CONTRATADA e da Enap.

Local e período: As atividades serão realizadas no ambiente da Enap e da CONTRATADA e deverão ser iniciadas no dia útil seguinte à realização da reunião inicial e concluídas em até 15 dias úteis.

Saídas: Atas de reunião, ambiente e conectividade verificados e certificados pela Enap.

Absorção do Conhecimento

Entradas: Ordens de serviço de contratos anteriores que a Enap julgar que devem migrar para o novo contrato, documentação do PDS da Enap.

Envolvidos: Empregados da CONTRATADA e profissionais da área de Tecnologia da Informação da Enap. A seu critério, a Enap pode envolver terceiros que julgar necessários.

Requisitos: Reunião inicial realizada.

Objetivos: Transferência do conhecimento da Enap necessário à prestação dos serviços para a nova CONTRATADA.

Local e período: As atividades serão realizadas no ambiente da Enap e deverão ser iniciadas no dia útil seguinte à realização da reunião inicial e concluídas em até dez dias úteis.

Saídas: Atas de reunião.

Capacitação no Processo de Desenvolvimento de Software da Enap

Entradas: Edital, termo de referência, contrato e documentação do PDS.

Envolvidos: Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o preposto e seus substitutos, os responsáveis técnicos e seus substitutos e representantes da equipe técnica da CONTRATADA que atuará na execução das Ordens de Serviço, como, por exemplo, arquitetos, analistas de requisitos, analistas de negócios, desenvolvedores, etc.

Requisitos: Será realizado workshop sobre o PDS da Enap e sobre a execução contratual.

Objetivos: Apresentação do PDS, dos marcos e documentos necessários à execução contratual e dos Níveis Mínimos de Serviço (NMS), a fim de evitar falhas relacionadas a eles durante a execução dos serviços.

Local e período: O workshop realizar-se-á no ambiente da Enap em até quinze dias úteis após a assinatura do contrato, conforme agendamento efetuado pela Enap.

Saídas: equipe devidamente capacitada no PDS e no processo de execução contratual.

Execução Contratual

Reuniões de Acompanhamento

Entradas: Termo de Referência, contrato, relatórios gerenciais.

Envolvidos: No mínimo, equipe de fiscalização do contrato, preposto e responsáveis técnicos.

Requisitos: Pauta prévia.

Objetivos: Tratar problemas, melhorar a qualidade gerencial, dirimir conflitos, apontar lições aprendidas e melhores práticas, promover a melhoria contínua, ajustar processos de trabalho.

Local e período: As reuniões serão realizadas no ambiente da Enap, ordinariamente com periodicidade bimensal ou extraordinariamente sempre que necessário.

Saídas: Ações de Melhorias aprovadas, ata de reunião.

Finalização do Contrato

Encerramento Contratual

Entradas: Termo de Referência, contrato, histórico de gerenciamento do contrato.

Envolvidos: No mínimo, equipe de fiscalização do contrato e preposto.

Requisitos: Impossibilidade de continuidade do contrato.

Objetivos: Identificação e finalização de pendências, transferência de conhecimento para novas equipes, exclusão de acessos físicos e lógicos aos prestadores de serviço, encerramento do contrato.

Saídas: contrato encerrado, pendências solucionadas, conhecimento transferido, acessos cancelados e ata de reunião.

FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Local de execução dos serviços

O local de execução para cada um dos serviços previstos na presente contratação ocorrerá de acordo com o estabelecido na tabela abaixo, e poderá ser alterado futuramente, conforme conveniência da CONTRATANTE, mediante comunicação prévia à CONTRATADA.

Grupo	Item	Serviços	Abrangência	Presencial	Local de Execução
1	1	Desenvolvimento de Sistemas	Todos os Serviços	Sim/Não	Enap ou Sede da Contratada
	2	Sustentação de Sistemas em Produção	Todos os Serviços	Sim	Enap

Para as atividades a serem executadas nas dependências da Enap, considera-se o seguinte endereço: SPO - Asa Sul, Brasília - DF - CEP 70610-900.

O deslocamento eventual de prestador de serviço da CONTRATADA para a Enap não implicará, de nenhuma forma, o acréscimo ou majoração nos valores dos serviços, bem como nenhum tipo de pagamento correspondente a deslocamentos, diárias, horas-extras ou adicionais noturnos.

Horários e prazos de execução dos serviços

A definição do horário de trabalho para a execução das atividades nas instalações da Enap deve ser acordada com a equipe de fiscalização.

Como padrão e quando não especificado em contrário, considerar-se-á como dia útil o período de 10 horas úteis, das 8h00 às 18h00, nos dias em que houver expediente na Enap. Considerar-se-á hora útil o intervalo de uma hora dentro de um dia útil.

Os serviços eventualmente realizados fora do horário de expediente, aos sábados, domingos e feriados, seja no ambiente da CONTRATADA ou no ambiente da Enap, não implicarão nenhum acréscimo ou majoração nos valores pagos à CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá cumprir os prazos e entregar os produtos em conformidade com os padrões técnicos de qualidade, conforme previsto no ANEXO II - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO.

Início do Contrato

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.

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

Nesta reunião a Contratada deverá entregar a carta de apresentação do Preposto, o Termo de Compromisso e Sigilo (ANEXO VII) assinado pelo representante legal da Contratada e o Termo de Ciência das Normas de Segurança Vigentes na Contratante (ANEXO VIII), assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na Contratação, conforme alínea b, inciso III do Art. 32 da IN nº 04/2014 STI/MP.

A Contratante realizará a apresentação do Plano de Inserção, contendo o detalhamento das informações e esclarecimentos expostos nesta reunião, assinado por representantes da Contratada e Contratante.

Definição do cronograma de atividades de repasse de conhecimento disponível, para o período de ambientação. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato e definição do prazo para apresentação da documentação comprobatória da qualificação e experiência profissional da equipe.

Ambientação

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 para a execução dos serviços, além de tomar conhecimento dos sistemas, portais e ambientes de sistemas. Este prazo poderá ser prorrogado a critério exclusivo da Contratante, em face de eventual necessidade operacional.

Neste período, a Contratada deverá:

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

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

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

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

Internalizar todo o conhecimento tecnológico relacionado à plataforma, procedimentos, padrões e ambientes adotados e mantidos pela Contratante. Prover os recursos humanos necessários para a execução do objeto do contrato conforme os requisitos de experiência e formação profissional da Equipe;

A Contratante não emitirá Ordens de Serviço de demandas de desenvolvimento ou manutenção evolutiva neste período.

Dada a natureza das manutenções corretivas, a Contratante poderá expedir Ordens de Serviço de Sustentação após o décimo dia útil da realização da Reunião Inicial.

Execução dos Serviços de Desenvolvimento de Novos Sistemas e Manutenções Evolutivas

A execução de todo e qualquer serviço deverá ser precedida da solicitação formal do Requirante, Gestor de Negócio do sistema ou Gestor do Contrato, por meio de Ordens de Serviço (OS) com a aprovação do Gestor do Contrato e Gerente de Projeto, conforme modelo constante no ANEXO V. Que será encaminhada por meio do sistema de gerenciamento de Ordens de Serviço a Área de TI da Contratante.

Área de TI da Contratante analisará, a viabilidade de execução da demanda, se pertence ao escopo contratado e se está alinhada às prioridades aprovadas pelo Comitê de TI e previsto no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações.

Havendo continuidade/viabilidade, o Gestor do Contrato, com o apoio dos Fiscais Técnicos, encaminhará a OS (Ordem de Serviço) ao Preposto da CONTRATADA que irá realizar no prazo máximo de 03 dias úteis, a mensuração da contagem estimada da demanda com a utilização da NESMA (Netherlands Software Metrics Users Association) com a aplicação de scope creep de 35%.

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

Para os casos de Manutenção Corretiva no período de garantia da OS, que ocorrerá sem ônus à Contratante, e dada a natureza urgente do serviço, esta demanda de correção será formalizada diretamente por Ordem de Serviço específica, com prazos próprios.

Este serviço será realizado conforme o Processo de Desenvolvimento de Software (PDS) da Enap (ANEXO I).

A Contratada deverá produzir toda a documentação em conformidade com os critérios de aceitação previstos neste Termo de Referência e no PDS da CONTRATANTE.

Em casos excepcionais e apenas quando explicitamente autorizado, poderá caber à CONTRATADA dispensa de etapa do processo e/ou artefato(s) previsto(s) no PDS da CONTRATANTE.

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.

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.

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

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

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

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

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

A entrega da Ordem de Serviço deverá conter no mínimo as seguintes informações:

- Indicação do Serviço (Nome do Sistema/Sigla)
- Descrição sucinta do serviço;
- Custo final do serviço ou demanda;
- 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);
- Anexo com a contagem detalhada da OS.

O fiscal técnico emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP) da OS (Anexo XII) e irá aferir a qualidade técnica dos serviços entregues.

Remuneração:

O serviço estará apto a ser faturado pela CONTRATADA após a aceitação da demanda em ambiente de Produção, exceto nos casos em que a área requisitante ou técnica solicitar que seja necessário aguardar a implantação em ambiente produção.

A CONTRATADA emitirá mensalmente um Relatório de Execução com todas Ordens de Serviços aptas para faturamento, Contagem estimada, contagem detalhada, descrição, data de entrega, Documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da Contratante) e resultado dos níveis de serviços.

O pagamento se dará conforme medição, em Pontos de Função, realizada pela CONTRATADA nos termos contidos neste Termo de Referência, e aferida a conformidade pela CONTRATANTE, para que se proceda então o envio do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD) - Anexo XIII e autorização para a emissão de Nota Fiscal para faturamento.

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

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

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

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

Para cada serviço executado, a CONTRATADA tem o prazo máximo de 12 (doze) meses, a partir da data da contagem aferida pela CONTRATANTE, para solicitar recontagem baseada em novas evidências que eventualmente sejam percebidas nos elementos que baseiam a contagem original.

Considerando que a CONTRATANTE empregará ciclos de curta duração, conforme estabelecido no PDS, por padrão a execução da OS inclui todas as fases do ciclo de vida de desenvolvimento da OS. Porém, em casos excepcionais, casos em que a Contratante necessite da realização de apenas parte do ciclo de desenvolvimento do software, deve-se explicitar o fato na OS, registrando a(s) fase(s), conforme percentual de Distribuição de Esforço por Fase do Projeto (Especificado no Processo de Desenvolvimento de sistemas do Contratante). Isto ocorre, por exemplo, quando a Contratante necessita que a Contratada execute apenas a fase de implantação de um sistema já desenvolvido e homologado anteriormente com outra empresa ou quando o Contratante necessita apenas documentar um sistema legado, ou interrupções definitiva de uma Ordem de Serviço.

Execução dos Serviços de Sustentação de Sistemas

Este tipo de serviço será realizado sob o Processo de Sustentação de Sistemas, detalhado no PDS da CONTRATANTE, que é um processo simplificado baseado na abertura e registro de demandas.

Para início de execução dos serviços de Sustentação de Sistemas será emitida uma Ordem de Serviço Mensal de Sustentação na qual serão agregadas no período mensal todas as demandas de sustentação de sistemas diariamente encaminhadas pelos fiscais requisitantes e Gestor de negócio ao Sistema de Gestão de Demandas de TI (cse.enap.gov.br) da Enap.

No primeiro dia útil do mês a Contratante emitirá a Ordem de Serviço Mensal de Sustentação em meio físico ou eletrônico, específica para o período, que sempre compreenderá primeiro e o último dia do mês.

Constará na Ordem de Serviço Mensal de Sustentação (OSMS):

- número da OS associada e identificação do mês de referência;
- relação nominal de todos os sistemas que deverão ser sustentados no período;
- estimativa de faturamento mensal em Ponto de Função Sustentado;
- indicação dos responsáveis pela solicitação do bem ou serviço por parte da Escola;
- autorização e indicação de concordância do Gestor do Contrato, Fiscal Técnico e Fiscal Requisitante;
- indicação de concordância pela CONTRATADA por meio do PREPOSTO; e
- outros que a Enap entender ser necessário.

As Demandas de sustentação de Sistemas conterão, quando enviadas para submissão de aprovação, as seguintes informações:

- título e descrição da solicitação.
- identificação do requisitante.

indicador opcional de criticidade (Alta, média, baixa, muito baixa).

outras informações consideradas necessárias para avaliação da solicitação.

Para atendimento das Demandas de Sustentação a CONTRATADA deverá promover triagem de todas as demandas que forem cadastradas no Sistema de Demanda, com o fim de viabilizar rápido atendimento.

Após emissão da OSMS a CONTRATADA está autorizada a atender todas Demandas encaminhadas ao Sistema de Demanda no período.

A CONTRATADA deverá recepcionar as Demandas de Sustentação e atender conforme tipo de serviço requerido e entregar todos os produtos solicitados conforme ANEXO I - Processo de Desenvolvimento de Software da Enap (PDS).

As Demandas de Sustentação deverão ser tratadas pela CONTRATADA de imediato, observados os prazos constantes no NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO.

Caso a CONTRATADA verifique que alguma Demanda deve ser classificada como Demanda de Desenvolvimento de sistemas, a Demanda deverá ser encaminhada para os gestores indicados pela Enap para reclassificação e devido encaminhamento.

A CONTRATANTE estabelece um Portfólio de Sistemas Sustentados, disponível no ANEXO X - PORTFÓLIO DE SISTEMAS SUSTENTADOS, e que por sua natureza dinâmica, está sujeito a aprimoramentos e alterações ao longo do contrato.

A CONTRATADA emitirá mensalmente Relatório de Execução Mensal da Ordem de Serviço de sustentação, com todas as demandas realizadas no referido mês e que estejam aptas para faturamento com nome do sistema, descrição da demanda, nome requisitante, data de abertura, data de entrega, documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da Contratante).

O fiscal técnico emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP) da OS - ANEXO XII e irá aferir a qualidade técnica dos serviços entregues.

O pagamento se dará conforme medição, em Pontos de Função Sustentado, realizada pela CONTRATADA nos termos contidos neste Termo de Referência, e aferida a conformidade pela CONTRATANTE, para que se proceda então o envio do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD) - ANEXO XIII e autorização para a emissão de Nota Fiscal para faturamento.

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

sigla.

nome.

descrição resumida de seu campo de aplicação.

gerente do sistema.

endereço dos repositórios de artefatos, inclusive dos códigos-fonte.

plataforma Tecnológica em que se encontra (Linguagem, SGBD, Servidor de Aplicações), inclusive as respectivas versões.

tamanho Funcional em Pontos de Função.

A contagem de linha de base dos sistemas em sustentação será em contagem detalhada de acordo com a técnica de análise de pontos de função descrito no Manual de Práticas de Contagens (Function Point Counting Practices Manual - CPM, Release 4.3.1) do International Function Point Users Group (IFPUG).

Em função dos serviços de Manutenção Evolutiva, o tamanho funcional de linha da base de cada sistema em sustentação poderá sofrer alterações ao longo da execução do contrato e, conseqüentemente, poderá haver variações de volume de Ponto de Função Sustentado para cada sistema.

Qualquer sistema sustentado poderá ser elencado como Sistema Crítico. Para efeito desta classificação, incidem Níveis Mínimos de Serviço diferenciados, conforme ANEXO II, que poderão envolver equipes de sobreaviso que estejam aptas para acionamento em regime 24/7 (contínuo, 24 horas por dia, 7 dias por semana).

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

Sistema não implantado: envolve absorção de sistema que ainda não foi implantado no parque computacional da CONTRATANTE. São exemplos de sistema não implantado:

sistemas desenvolvidos pela própria CONTRATADA e que ainda não foram liberados para produção.

sistemas já desenvolvidos ou em desenvolvimento por terceiros e que ainda não foram entregues ou implantados pela CONTRATANTE.

software público, open source ou comercial que seja adotado no órgão em caráter tal que seja necessário manter, adaptar e/ou evoluir o código-fonte.

módulos inteiros, que embora estejam desenvolvidos como parte de sistemas já implantados, ainda não tenham sido ativados.

sistemas de desenvolvimento departamental que eventualmente sejam alçados ao caráter de sistema corporativo.

Para a alínea "a" do item anterior, haverá a absorção imediata do sistema, com conseqüente aplicação direta dos mecanismos previstos para o monitoramento dos níveis de serviço e respectivas glosas resultantes de desconformidades (Anexo II), sem período de carência.

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

a CONTRATANTE fornecerá à CONTRATADA os artefatos (código-fonte, scripts e documentação, além de demais artefatos disponíveis) que compõem o sistema a ser absorvido.

a partir do cenário de situação do sistema, deverá ser feita uma análise conjunta entre CONTRATANTE e CONTRATADA. A partir de tal análise, poderá ser iniciado projeto de melhoria do sistema, com prazo a ser acordado entre as partes, e cuja remuneração se dará de acordo com o Roteiro de Métricas da Enap.

realizadas as manutenções necessárias à customização do sistema, haverá a implantação deste em produção. A partir deste momento, a CONTRATADA estará efetivamente sustentando o sistema, com 30 dias de carência para que seja iniciada a aplicação de glosas contratuais.

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

Após o início da sustentação de sistema já implantado, a CONTRATADA terá 30 dias de carência para que seja iniciada a aplicação de glosas contratuais.

Remuneração:

o serviço será faturado mensalmente, com base em ordem de serviço com a estimativa dos sistemas a serem sustentados no mês.

para definição do valor mensal de sustentação, será utilizado o somatório do tamanho funcional dos sistemas ou módulos de sistemas, em sustentação.

no decorrer do mês, poderão ser acrescentados à sustentação, novos sistemas, mediante ordem de serviço complementar.

ao final do mês, ao tamanho funcional de cada sistema ou módulo, será multiplicado a quantidade de dias corridos de efetiva sustentação, esse valor será dividido pela quantidade de dias do mês, para que seja mensurada a proporcionalidade na prestação dos serviços.

fórmula: $PFS = (TAMANHO_SISTEMA_OU_MÓDULO) * (QUANTIDADE\ DE\ DIAS\ DE\ SUSTENTAÇÃO / QUANTIDADE\ DE\ DIAS\ NO\ MÊS)$.

Caso o sistema tenha passado por manutenções evolutivas significativas, que aumentem o seu tamanho funcional, resultando em aumento proporcional das demandas de sustentação, será facultado à CONTRATADA fornecer relatório descrevendo a proporção do aumento associado à evolução, para que o tamanho funcional seja atualizado.

As manutenções adaptativas ou pequenas melhorias de sistemas mensuradas em até 10 Pontos de Função não provocarão acréscimo ao pagamento fixo do referido mês.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os produtos gerados pelo serviço deverão atender a critérios de qualidade e aceitação, os quais estão definidos neste Termo de Referência e nos procedimentos de padrões, metodologias e processos de trabalho da Enap, e complementados por outros critérios, no que couber, na Demanda.

A verificação do alcance dos objetivos da CONTRATANTE para a presente contratação será feita com a monitoração e controle de Indicadores de Nível de Serviço definidos, conforme detalhado no ANEXO II.

Os primeiros 30 (trinta) dias contados após a assinatura do Contrato serão considerados como período de adaptação e ajustes, durante o qual a CONTRATADA deverá proceder a todos os ajustes que se mostrarem necessários no dimensionamento e qualificação das equipes, adequação de processos internos, implantação de ferramentas e outras transições necessárias, de modo a assegurar a execução satisfatória dos serviços.

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

São passíveis de entrega e aceitação os serviços demandados por meio de Ordem de Serviço expedida na forma deste contrato e que tenham atendido aos critérios de conclusão e homologação definidos no PDS.

Os serviços serão considerados entregues quando da comunicação, pela CONTRATADA à CONTRATANTE, da disponibilidade, no repositório eletrônico indicado pela CONTRATANTE, dos artefatos produzidos. A entrega de todos os artefatos resultantes da execução de uma Ordem de Serviço interrompe a contagem de seu prazo de entrega.

A CONTRATANTE irá avaliar produtos gerados pelo serviço conforme critérios de qualidade e aceitação, confirmar aceite (emissão do TRD) ou rejeição das Demandas (Desvio de Qualidade), no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis após a formalização da entrega (emissão do TRP).

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

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

Para fins de avaliação mensal do cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço estabelecidos no presente instrumento, a CONTRATADA entregará, no final de cada mês, o Relatório Técnico Consolidado, contendo todas as Ordens de Serviços concluídas e aceitas pela CONTRATANTE no período, indicando os respectivos níveis de serviço alcançados.

PERFIS PROFISSIONAIS MÍNIMOS

A CONTRATADA deverá atender e manter durante a vigência do contrato todas as exigências no que refere a formação e experiência dos profissionais envolvidos na execução dos serviços.

Os profissionais serão enquadrados em perfis profissionais e cada perfil terá formação e experiência mínima exigida pela CONTRATANTE.

Os perfis relacionados são os que a CONTRATANTE considera como os mínimos necessários para a execução de todo o ciclo de desenvolvimento e sustentação de sistemas, ou ciclo de vida do software.

A comprovação dos perfis de qualificação profissional exigidos nesta seção deverá ser feita pela CONTRATADA em até (30) dias após a assinatura do contrato e deverá ser mantida durante todo o período de execução do objeto contratual. A comprovação da qualificação dar-se-á por meio de contratos de trabalho, diplomas, certificados e atestados de entidade idônea em nome dos profissionais. Quando houver uma nova inserção de membro na equipe, deverá ser entregue sua carta de apresentação com comprovação da qualificação para o perfil que ocupará.

Os profissionais indicados para execução dos serviços deverão assumir um único perfil na execução do contrato, não sendo permitido que um profissional assumia mais de um perfil mesmo quando o profissional consiga comprovar formação e experiência mínima para mais de um perfil.

Em virtude da necessidade de garantir a qualidade do processo, o Líder de Projeto não poderá ultrapassar o gerenciamento de mais de 04 projetos simultâneos. E o Analista de Requisitos não poderá realizar a análise de requisito de mais 03 projetos simultâneos.

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

PERFIL 1 - Preposto	
Profissional responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos como preposto	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento das boas práticas de gerenciamento de projetos, com base no framework PMBOK.	Curso de Gerenciamento de Projetos com carga horária mínima de 40 horas ou Certificação PMP (Project Management Professional) emitida pelo PMI (Project Management Institute –www.pmi.org) ou Certificação PMP (esta certificação poderá ser substituída pelo acréscimo de 3 (três) anos de experiência em Gerência de Projetos)
Formação	Modo de Comprovação
Profissional com Curso superior completo.	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas

PERFIL 2 – Líder de Projetos	
<p>Profissional responsável por gerenciar e acompanhar a execução das demandas e projetos encaminhados pela Contratante, atuando como gerente de projetos na Contratada. Apoiar o Preposto nas questões técnicas e operacionais referentes ao andamento contratual.</p> <p>Responsável por prestar informações precisas e tempestivas sobre o andamento do processo de desenvolvimento dos projetos e demandas sob sua gestão, zelando pela qualidade do processo e do software entregue, sempre observando as normas do Contratante, como de Segurança da Informação, de codificação, de interface, de Banco de Dados, de Ambientes, entre outras.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) 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 ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento das boas práticas de gerenciamento de projetos de TI.	Certificação PMP (Project Management Professional) emitida pelo PMI (Project Management Institute – www.pmi.org) ou certificado de conclusão de curso de pós-graduação em gerenciamento de projetos lato-sensu com duração mínima de 360 horas.
Formação	Modo de Comprovação
Profissional com Curso superior completo.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL 3 – Gerente de Sustentação	
<p>Profissional responsável por coordenar e gerenciar as ações necessárias ao atendimento dos chamados de sustentação. Dirigir e acompanhar os esforços de trabalho em uma base diária, identificar as necessidades de recursos, realizar avaliação da qualidade. Coordenar a comunicação com o Órgão transparecendo o andamento e possíveis problemas verificados. Responsável por estabelecer e implementar processos para o gerenciamento dos chamados de sustentação de sistemas de acordo com as metodologias e processos definidos pela Escola, visando garantir que os serviços sejam executados no prazo e em conformidade com padrões de qualidade definido pela Enap.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos na gestão de projetos de TI ou gestão de sustentação de sistemas.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades de gestão de projetos de TI ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento das boas práticas de atendimento de demandas de sustentação de sistemas	Certificação ITIL Foundation e Certificação ITIL Master.
Formação	Modo de Comprovação
Profissional com Curso superior completo.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL 4 – Analista de Requisitos	
<p>Responsável pela identificação, elicitação, análise e especificação de requisitos. Identifica as necessidades do usuário e as formaliza em documentos técnicos que norteiam o desenvolvimento ou manutenção de um software. Realizar a análise do sistema, conforme as definições da arquitetura da solução e do Processo de Desenvolvimento de Software utilizado, mantendo a consistência e atualização das informações.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos em análise de sistemas, incluindo levantamento e análise de requisitos.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Concepção e modelagem de banco de dados utilizando regras de normalização e abstração de modelos.	
Domínio em Engenharia de Software e Metodologia/Processo de Desenvolvimento de Sistemas.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de tecnologia da informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL 5 - Administrador de Dados	
<p>Responsável pelo gerenciamento dos dados, informações, criar e manter os modelos de dados corporativos, estrutura lógica e física, mantendo-os consistentes as regras de negócio da Escola.</p>	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos na função de Administrador de Dados.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Concepção e modelagem de banco de dados utilizando regras de normalização e abstração de modelos.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL 6 - Arquiteto de Software	
Responsável pela plataforma, componentes, frameworks, integração de sistemas, interoperabilidade e demais informações necessárias à especificação da arquitetura de um software. Define a arquitetura dos sistemas, conforme atividade constante no Processo de Desenvolvimento de Software do Contratante e padrões adotados pelo Instituto. Deverá submeter os projetos e produtos de arquitetura e sistemas para avaliação e aprovação da Contratante.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em atividades relacionadas a definição de arquitetura de sistemas.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário
Concepção e modelagem de banco de dados utilizando regras de normalização e abstração de modelos.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de tecnologia da informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC

PERFIL 7 - Desenvolvedor PHP	
Responsável por realizar todas as atividades relacionadas à codificação e testes unitários, conforme as normas, padrões e diretrizes do Contratante, implementando os casos de uso, integrando os componentes e módulos do sistema, além de gerar e manter as rotinas de implantação.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (dois) anos em desenvolvimento na linguagem PHP em plataforma web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento em Service-Oriented Architecture – SOA e desenvolvimento de web services. Conhecimento em ferramentas de geração de relatórios e na utilização de controle de versões com Git.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de tecnologia da informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC

PERFIL 8 - Desenvolvedor Python	
Responsável por realizar todas as atividades relacionadas à codificação e testes unitários, conforme as normas, padrões e diretrizes do Contratante, implementando os casos de uso, integrando os componentes e módulos do sistema, além de gerar e manter as rotinas de implantação.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em desenvolvimento na linguagem Python em plataforma web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento em Service-Oriented Architecture – SOA e desenvolvimento de web services. Conhecimento em ferramentas de geração de relatórios e na utilização de controle de versões com Git.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de tecnologia da informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC

PERFIL 9 - Analista de Testes	
Responsável pela iniciação, planejamento, execução e finalização do processo de teste. Cria os artefatos de testes, utilizando técnicas, critérios e tipos de teste adequados ao projeto de software a ser testado. Também elabora os procedimentos para a execução dos testes. Faz a intermediação entre as atividades de teste e as demais atividades do projeto. Deverá realizar as atividades constantes no Processo de Desenvolvimento de Software do Contratante, nas quais é responsável e naquelas em que atua como participante.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos com execução de testes de software.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades de testes de sistema.
Curso específico de testes de sistemas.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de tecnologia da informação ou qualquer outra área.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL 10 - Analista de Métricas	
Responsável por realizar medições de tamanho funcional de um projeto (desenvolvimento ou manutenção evolutiva) ou de um software instalado, seguindo os padrões estabelecidos pelos organismos internacionais, guias e diretrizes contratuais da Contratante.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em contagem de pontos de função segundo o manual CPM do IFPUG.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário
Certificação <i>Certified Function Point Specialist</i> – CFPS – válida durante todo o contrato.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Informática ou nível superior em qualquer área com pós-

Informática, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Informática.	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.
---	---

PAGAMENTO

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

- a efetiva entrega dos produtos/serviços prestados;
- recebimento Provisório, por meio da emissão do TRP;
- recebimento Definitivo, por meio da emissão do TRD;
- autorização pelo Gestor do Contato para emissão da Nota Fiscal;
- emissão da Nota Fiscal.

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

A CONTRATADA emitirá mensalmente até o quinto dia útil de cada mês o Relatório de Execução com todas Ordens de Serviços aptas para faturamento, mensuração do serviço, descrição, data de entrega, documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da Contratante), e aferida a conformidade pela CONTRATANTE, para que se proceda então o envio do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD) - ANEXO XIII e autorização para a emissão de Nota Fiscal para faturamento.

Para as **Demandas de Desenvolvimento de Sistemas** atendidas no período, o Relatório de Execução Mensal deverá conter:

- nº das Ordens de Serviços atendidas;
- nome do Sistema;
- descrição dos Serviços (Data de entrega, documentação produzida e localização dos arquivos no repositório da Contratante)
- quantitativo de Pontos de Função Estimado para a OS em contagens aceitas ou validadas;
- quantitativo de Pontos de Função Detalhado para a OS em contagens aceitas ou validadas;
- indicadores calculados conforme ANEXO II - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO;
- total de Pontos de Função faturado;
- total em valor faturado para a OS;

Para as **Demandas de Sustentação de Sistemas** atendidas no período, o Relatório de Execução Mensal deverá conter:

- nº da Ordem de Serviço atendida;
- total de Demandas atendidas no período, classificadas conforme tipo de serviço;
- total de Pontos de Função Sustentado previsto para o período;
- total de Pontos de Função Sustentado executado no período;
- indicadores calculados conforme ANEXO II - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO;
- total de Pontos de Função Sustentado faturado;
- total em valor faturado para a Modalidade Sustentação de Sistemas;

Até o décimo quinto dia útil de cada mês, a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal referente a todos os Termos de Recebimento Definitivo das Ordens de Serviço já emitidas e não pagos nos meses antecedentes.

Encaminhamento da nota fiscal e demais documentos necessários ao pagamento dos serviços para verificação, pelo fiscal administrativo, em conformidade com a Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014. Caso sejam identificadas impropriedades, estas deverão ser sanadas pelos responsáveis, sem prejuízo da aplicação de sanções quando cabíveis.

O pagamento ocorrerá em até dez dias a contar do recebimento da nota fiscal pela equipe de fiscalização do contrato, devidamente atestada por servidor designado para acompanhar e fiscalizar o contrato, conforme o disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93.

Nos termos da Instrução Normativa STI/MP nº 05/2017, será efetuado o desconto no pagamento, proporcional à impropriedade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- não produziu os resultados acordados.
- não atendeu aos níveis mínimos de serviço.

O pagamento será efetuado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pela CONTRATADA em sua proposta comercial.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP, \text{ sendo:}$$

$$EM = \text{Encargos moratórios;}$$

$$N = \text{Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; e}$$

$$VP = \text{Valor da parcela a ser paga.}$$

$$I = \text{Índice de compensação financeira} = 0,00016438, \text{ assim apurado:}$$

$$I = (TX) \quad \frac{I = (6/100)}{\quad} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, serão os mesmos restituídos à CONTRATADA para as correções necessárias, não respondendo a Enap por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

DO REAJUSTE DE PREÇO

Os preços poderão ser reajustados, para mais ou para menos, a cada doze meses contados da data limite da apresentação da proposta, aplicando-se a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, ocorrida no período, ou outro indicador que o venha a substituir.

O período mínimo de um ano para o primeiro reajuste será contado a partir da data limite para apresentação das propostas constante do instrumento convocatório.

O reajuste é direito da CONTRATADA e não poderá alterar o equilíbrio econômico e financeiro contratual, sendo assegurado ao prestador receber pagamento mantidas as condições efetivas da proposta.

Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, em que deverão ser formalizados por aditamento.

Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.

Caso a CONTRATADA não solicite tempestivamente o reajuste e prorrogue o contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito.

Também ocorrerá a preclusão do direito ao reajuste se o pedido for formulado depois de extinto o contrato.

GARANTIA DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá prestar a garantia técnica dos serviços entregues pelo período de doze meses durante a vigência do contrato, incluindo possíveis renovações contratuais. O prazo será contado a partir do aceite definitivo do produto, o que engloba todos os seus entregáveis.

Por entregáveis entendem-se os produtos e artefatos entregues na execução dos serviços, não se restringindo ao código-fonte, scripts de build, de deploy e de banco de dados e quaisquer outros produtos entregues pela CONTRATADA necessários à instalação e execução perfeitas da solução de software objeto da OS.

Caso a vigência do contrato finalize e não haja renovação, a CONTRATADA será obrigada a prestar garantia por até noventa dias corridos, contados do dia posterior ao último dia de vigência do contrato, a todos os produtos entregues e que ainda se encontram em garantia, desde que não seja ultrapassado o limite de doze meses de garantia total.

A identificação e a comunicação de defeitos dos produtos deverão ser efetuadas dentro do período de garantia, devendo a totalidade dos defeitos reportados ser corrigida pela CONTRATADA, ainda que a conclusão do serviço extrapole esse período.

Durante o período de garantia técnica, caberá à CONTRATADA a manutenção corretiva de defeitos originados de erros cometidos durante o desenvolvimento dos serviços contratados ou decorrentes de integração às soluções de software e ao ambiente computacional da Enap, sem ônus adicional para a Escola.

Para o caso de eventuais defeitos introduzidos pelas manutenções corretivas previstas no item anterior, mesmo os apresentados em outras partes da solução de software, serão aplicados os mesmos critérios quanto à garantia e à correção.

A CONTRATADA também responderá pela reparação dos danos causados à Enap devido aos defeitos nos produtos, se for o caso.

O direito da Enap à garantia cessará caso o software ou artefato seja alterado pela própria Enap ou por empresa por este autorizada. Caso a própria CONTRATADA realize manutenções no software ou no artefato, permanece o direito da Enap à garantia.

DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por intermédio de servidores especialmente nomeados, de acordo com a Lei nº 8.666/93.

Permitir o acesso dos técnicos da CONTRATADA às dependências da Enap, quando necessário, para realização dos serviços, de acordo com normas e procedimentos previamente estabelecidos.

Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, do valor resultante da execução dos serviços, consoante as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

Informar à CONTRATADA atos que possam interferir direta ou indiretamente nos serviços prestados.

Notificar, formal e tempestivamente, à CONTRATADA sobre quaisquer irregularidades e inconformidades observadas durante a execução do contrato.

Notificar a CONTRATADA quanto a defeitos ou irregularidades verificados na execução das atividades objeto deste Termo de Referência, bem como quanto a qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus técnicos, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente para a Enap.

Promover a fiscalização do contrato, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, por intermédio de profissionais designados.

Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da empresa CONTRATADA, necessários à execução do objeto deste Termo de Referência.

Aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, os produtos e serviços entregues pela CONTRATADA.

Fornecer as condições necessárias para o levantamento de requisitos, a ser realizado pela CONTRATADA, no desenvolvimento e na manutenção de soluções de software.

Aprovar ou reprovando as atualizações tecnológicas propostas pela CONTRATADA.

Efetuar a homologação e dar aceite definitivo dos serviços nos prazos estabelecidos.

Revogar e eliminar autorizações de acesso e caixas postais concedidas à CONTRATADA e a seus representantes ao final do contrato e quando houver substituições na equipe que atende a Enap.

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

DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Cumprir fielmente as condições e exigências contidas neste Termo de Referência e seus anexos.

Manter preposto, e substituto, responsáveis pela supervisão permanente dos serviços prestados, durante todo o período de vigência do contrato, com poderes de representante legal para tratar de todos os assuntos relacionados ao contrato, em atenção aos art. 68 da Lei nº 8.666/93, sem ônus adicional para a Enap.

Fiscalizar o cumprimento do objeto do contrato, cabendo-lhe integralmente os ônus decorrentes. Essa fiscalização se dará independentemente da que será exercida pela Enap.

Responsabilizar-se única e exclusivamente pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas, diretas ou indiretas, decorrentes da execução do objeto do presente Termo de Referência, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhistas, fundiárias, sem qualquer ônus adicional à Enap.

Comunicar à equipe de fiscalização do contrato, formalmente, quando verificar quaisquer condições inadequadas de execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do contrato.

Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela equipe de fiscalização do contrato.

Responsabilizar-se pelo comportamento dos seus empregados e por quaisquer danos que estes ou seus prepostos venham porventura ocasionar à Enap ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo durante a execução dos serviços, devendo, nesses casos, a Enap abater o valor correspondente dos pagamentos devidos.

Responsabilizar-se pelo ônus decorrente de todas as reclamações e/ou ações judiciais ou extrajudiciais, por culpa ou dolo, que possam eventualmente ser alegadas por terceiros, contra a Enap, procedentes da prestação dos serviços do objeto desta contratação.

Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorridos nas dependências da Enap.

Instruir seus empregados quanto à obrigatoriedade de acatar as normas internas da Enap.

Substituir de imediato, qualquer profissional cuja conduta seja considerada inconveniente pela Enap.

Manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, em conformidade com art. 55, inciso XIII, da Lei 8.666/93, incluindo a atualização de documentos de controle da arrecadação de tributos e contribuições federais e outras legalmente exigíveis.

Manter durante a vigência contratual informações atualizadas quanto ao endereço, razão social e contatos.

Atender às solicitações da Enap, de acordo com as especificações técnicas, procedimentos de controle administrativo e cronogramas físicos que venham a ser estabelecidos, ou quaisquer outras solicitações inerentes ao objeto do termo de referência.

Reparar, corrigir, remover e reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados referentes ao objeto em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução. Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela Enap quanto à execução das atividades previstas.

Devolver, ao final do contrato, os recursos físicos ou tecnológicos disponibilizados pela Enap.

Proibir a veiculação de publicidade ou qualquer outra informação acerca do objeto do contrato, salvo se houver prévia autorização da administração da Enap.

Executar os serviços por intermédio de profissionais qualificados, com experiência e conhecimento compatíveis com os serviços a serem realizados, apresentando, quando solicitado pela Enap, as comprovações necessárias.

Submeter as decisões e os documentos técnicos dos projetos à aprovação da área de TI da Enap.

Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social e normas regulamentadoras da medicina e segurança do trabalho.

Adequar os seus recursos humanos e materiais visando atender as demandas solicitadas pela Enap na medida em que não existe compromisso na distribuição uniforme das demandas ao longo do contrato.

Atender às solicitações da Contratante, de acordo com as especificações técnicas, procedimentos de controle administrativo e cronogramas físicos que venham a ser estabelecidos, ou quaisquer outras solicitações inerentes ao objeto do Termo de Referência;

Manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;

Entregar à Enap todos os arquivos, versões finais de produtos, documentos e quaisquer outros artefatos produzidos. A ausência de qualquer item acarretará aplicação das sanções administrativas.

Assinar o contrato em até cinco dias úteis a partir da convocação da Enap.

Submeter sua equipe de trabalho a programa de desenvolvimento de competências de acordo com as tecnologias adotadas pela CONTRATANTE, sem custo adicional para a CONTRATANTE.

Durante o gerenciamento do projeto de software, o responsável indicado pela Contratada deverá:

Assegurar o cumprimento dos prazos e das entregas definidos;

Alocar os profissionais necessários da Contratada para atendimento das ações de execução do projeto de software tempestivamente;

Garantir o atendimento às normas e padrões de qualidade estabelecidos;

Informar ao Gerente de Projetos da Contratante ou Gestor do Contrato eventuais problemas que possam impedir o bom andamento na execução do projeto de software;

Fornecer informações sobre o andamento do projeto de software, sempre que necessário;

Durante a fase de projeto de software a interrupção na execução não interrompe a contagem dos prazos de execução contratual ou previsto no cronograma, salvo por motivo formalmente encaminhado à Contratante, justificado e aceito por esta.

VÍNCULO EMPREGATÍCIO

Os profissionais e prepostos da CONTRATADA não terão vínculo empregatício com a Enap, correndo por conta exclusiva da CONTRATADA todas as obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, infortunistica do trabalho, fiscal, comercial e outras correlatas.

PROPRIEDADE INTELECTUAL

Todos os softwares e componentes desenvolvidos pela CONTRATADA, assim como sua documentação e demais artefatos, deverão ser entregues à Enap, que terá o direito de propriedade irrestrito sobre eles, sendo vedada qualquer comercialização por parte da CONTRATADA, conforme o Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo e Cumprimento das Normas de Segurança da Informação, e em aderência à Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014, que dispõe sobre a contratação de serviços de tecnologia da informação.

O ambiente de desenvolvimento da Enap deverá ser replicado em ambiente seguro da CONTRATADA, sendo de sua responsabilidade arcar com todas as despesas de licenciamento e garantias de modo a manter os ambientes identicamente replicados e legalizados.

É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a aquisição do software de apoio, não havendo qualquer responsabilidade reversa à Enap concernente à titularidade dos direitos de propriedade, inclusive os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual sobre os programas.

A utilização de componentes de propriedade da CONTRATADA ou de terceiros na construção dos programas ou quaisquer artefatos relacionados ao presente Termo de Referência, que possam afetar a propriedade do produto, deve ser formal e previamente autorizada pela Enap. Caso ocorra, a CONTRATADA deverá fornecer esses componentes sem quaisquer ônus adicionais à Enap.

REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Todas as informações, imagens, aplicativos e documentos providos pela CONTRATANTE ou oriundos das informações que forem propriedade da CONTRATANTE que forem manuseados e utilizados, são de propriedade da CONTRATANTE, não podendo ser repassadas, copiadas, alteradas ou absorvidas na relação de bens da CONTRATADA, bem como, de seus executores, sem expressa autorização da CONTRATANTE.

Será considerado ilícito a divulgação, o repasse ou utilização indevida de informações, bem como dos documentos, imagens, gravações e informações utilizados durante a prestação dos serviços.

A CONTRATADA obriga-se a dar ciência à CONTRATANTE, imediatamente e por escrito, sobre qualquer anormalidade que verificar na prestação dos serviços.

A CONTRATADA deverá guardar inteiro sigilo dos dados processados, reconhecendo serem estes de propriedade exclusiva da CONTRATANTE, sendo vedada à CONTRATADA sua cessão, locação ou venda a terceiros sem prévia autorização formal da CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da Enap ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do contrato, respeitando todos os critérios estabelecidos aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, entre outros.

A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte ou artefatos contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, incluindo meios de armazenamento e o que lhe for transferido por meio de canal de conectividade, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos de levantamento de requisitos, construção, implantação e execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela Enap a tais documentos.

A CONTRATADA deverá observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação da Enap.

A CONTRATADA não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade da Enap.

A CONTRATADA deverá assinar o Termo de Compromisso e Sigilo (ANEXO VII), declarando total obediência às normas de segurança vigente, ou que venham a ser implantadas, a qualquer tempo, pela Enap.

A CONTRATADA deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus empregados cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela Enap (ANEXO VIII - Termo de Ciência).

A CONTRATADA responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela Enap.

A CONTRATADA deverá seguir as normas, padrões e regulamentos de segurança da informação expressos na política de segurança da Enap.

TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

A CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos da Enap ou outra por ela indicada no uso das soluções desenvolvidas, implantadas, sustentadas ou produtos fornecidos no escopo do contrato, repassando todo o conhecimento necessário para tal, com vistas a mitigar riscos de descontinuidade de serviços e de dependência técnica pela Enap.

A transferência de conhecimento, no uso das soluções desenvolvidas e/ou sustentadas pela CONTRATADA, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a Enap, em eventos específicos de transferência de conhecimento, na Enap, em Brasília, e baseada em documentos técnicos e/ou manuais específicos da solução desenvolvida, entre outros. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela Enap.

A transferência de conhecimento, direcionada aos técnicos indicados pela Enap, deverá ser focada na solução adotada, de forma que haja transferência do conhecimento da tecnologia utilizada em todo o processo de desenvolvimento, manutenção e sustentação da solução de software, incluindo levantamentos, construção, testes e implantação. Ao final da transferência, os técnicos da Enap deverão ser capazes de realizar a instalação, a manutenção, a sustentação e a evolução das funcionalidades das soluções de software trabalhadas pela CONTRATADA na vigência do contrato.

A Enap poderá solicitar à CONTRATADA a formatação e realização de workshop para transferência do conhecimento técnico e operacional da solução à equipe técnica da Enap. Entre os assuntos, devem-se constar a interação e o manuseio da solução de software e demais aplicativos auxiliares, explanação da documentação criada, detalhes da implementação, modo de armazenamento de dados e integração com outras soluções da Enap, e informações que possam capacitá-los a sustentar a tecnologia oferecida.

O plano do workshop deve ser elaborado pela CONTRATADA com o apoio da Enap e ser entregue pelo menos cinco dias úteis anteriores ao início do workshop. O workshop deverá estar dimensionado para até quarenta técnicos/analistas.

O workshop deverá contar com material didático desenvolvido pela CONTRATADA, ser realizado em local definido pela Enap, dividido em turmas de acordo com a capacidade física do local e do tipo de transferência e ocorrerá pelo menos trinta dias antes do encerramento do contrato.

SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93 e da Lei nº 10.520/02, a Contratada que:

- inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- ensejar o retardamento da execução do objeto;
- fraudar na execução do contrato;
- comportar-se de modo inidôneo;
- cometer fraude fiscal;
- não mantiver a proposta.

A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- multa, conforme disposto na Tabela desta Seção;
- suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente,

pelo prazo de até dois anos;

impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

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;

Também ficam sujeitas às penalidades do Art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666/93, e subsidiariamente a Lei nº 9.784/99.

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

As sanções de multa podem ser aplicadas à Contratada juntamente a de advertência, suspensão temporária e declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

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

Da sanção aplicada caberá recurso à autoridade superior àquela que aplicou a sanção no prazo de 05 (cinco) dias úteis da notificação.

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

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

A relação entre ocorrência e sanção, conforme o Art. 20, IV, da IN nº 04/2014 STI/MP, figura-se na tabela a seguir, tal relação não exime a aplicação de penalidades a ocorrências não constantes nesta tabela, mas classificadas nas disposições desta Seção.

Id	Ocorrência	Sanções Administrativas
1	Não comparecer injustificadamente na Reunião Inicial.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
2	Quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.	A Contratada ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e, será descredenciada no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do Art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações legais, e multa de 10% (dez por cento) do valor da contratação.
3	Ter praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.	A Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.
4	Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
5	Não executar total ou parcialmente os serviços previstos no objeto da contratação.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por até de 30 dias, sem comunicação formal ao gestor do Contrato.	Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Contrato. Em caso de reincidência, configura-se inexecução total do Contrato por parte da empresa, ensejando a rescisão contratual unilateral.
7	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias, sem comunicação formal ao gestor do contrato.	Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
8	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 6 (seis) horas úteis.	Para as duas primeiras ocorrências, aplicar-se-á advertência, em cada ocorrência.
		A partir da terceira ocorrência: multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela Contratante, até o limite de 7 (sete) dias úteis.
		A partir da terceira ocorrência: após o limite de 7 (sete) dias úteis, aplicar-se-á multa de 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato.
9	Comprometer intencionalmente o sigilo, a integridade, disponibilidade ou confiabilidade das bases de dados dos sistemas/portais da Contratante.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
10	Não atender ao indicador de nível de serviço ICP (Índice de Cumprimento do Prazo)	Advertência, nos casos em que ocorrer glosa superior a 15% no intervalo de dois meses consecutivos.
		Glosa de 5% (cinco por cento) sobre o valor das OS não entregues no prazo no respectivo mês, para valores do indicador ICP de 80% a 89%.
		Glosa de 15% (quinze por cento) sobre o valor das OS não entregues no prazo no respectivo mês, para valores do indicador ICP inferior a 80%.
		Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor de 1/12 avos do total contratado, nos casos: Glosa igual ou superior a 15% por 03 meses consecutivos. Glosa igual ou superior a 5% por 06 meses consecutivos. Glosa igual ou superior a 15% por 09 meses não consecutivos no intervalo de um ano.
		Multa equivalente a 20% (vinte por cento) sobre o valor de 1/12 avos do total contratado, quando houver glosa igual ou superior a 15% por 06 meses consecutivos.

11	Não atender ao indicador de nível de serviço IAD (Índice de Aceitação da Demanda)	Advertência, nos casos em que ocorrer glosa superior a 15% no intervalo de dois meses consecutivos.
		Glosa de 5% (cinco por cento) sobre o valor das OS não entregues em conformidade no respectivo mês, para valores do indicador IAD de 80% a 89%.
		Glosa de 15% (quinze por cento) sobre o valor das OS não entregues em conformidade no respectivo mês, para valores do indicador ICP inferior a 80%.
		Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor de 1/12 avos do total contratado, nos casos: Glosa igual ou superior a 15% por 03 meses consecutivos. Glosa igual ou superior a 5% por 06 meses consecutivos. Glosa igual ou superior a 15% por 09 meses não consecutivos no intervalo de um ano.
		Multa equivalente a 20% (vinte por cento) sobre o valor de 1/12 avos do total contratado, quando houver glosa igual ou superior a 15% por 06 meses consecutivos.
12	Não atender ao indicador de nível de serviço ISU (Índice de Satisfação do Usuário)	Advertência, nos casos em que ocorrer glosa superior a 15% no intervalo de dois meses consecutivos.
		Glosa de 5% (cinco por cento) sobre o valor das OS não entregues em conformidade no respectivo mês, para valores do indicador ISU de 80% a 89%.
		Glosa de 15% (quinze por cento) sobre o valor das OS não entregues em conformidade no respectivo mês, para valores do indicador ISU inferior a 80%.
		Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor de 1/12 avos do total contratado, nos casos: Glosa igual ou superior a 15% por 03 meses consecutivos. Glosa igual ou superior a 5% por 06 meses consecutivos. Glosa igual ou superior a 15% por 09 meses não consecutivos no intervalo de um ano.
		Multa equivalente a 20% (vinte por cento) sobre o valor de 1/12 avos do total contratado, quando houver glosa igual ou superior a 15% por 06 meses consecutivos.
13	Profissional alocado no contrato que não atenda aos requisitos técnicos elencados neste Termo de Referência e seus anexos	Multa equivalente a 1% (um por cento) sobre o valor da fatura mensal.
14	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 2% (dois por cento) do valor total do Contrato.

As sanções previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas de forma isolada ou, no caso das multas, cumulativamente com outras, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

Se o atraso ocorrer por comprovado impedimento ou por motivo de força maior, devidamente justificado e aceito pela ENAP, a licitante vencedora ficará isenta das penalidades mencionadas neste item.

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) e, no caso de impedimento de licitar, a CONTRATADA será descredenciada perante o Sistema por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência e das demais cominações legais.

Qualquer penalidade aplicada será precedida da observância do contraditório e da ampla defesa.

A aplicação das sanções previstas não exclui a possibilidade de responsabilidade da CONTRATADA por eventuais perdas e danos causados à Administração.

DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Os serviços serão prestados de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República, no que couber.

Cumprir, no que couber, as exigências do inciso XI, art. 7º da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

Cumprir, no que couber, as exigências do art. 6º da Instrução Normativa MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que estabelece as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços.

PROPOSTA DE PREÇO

A licitante deverá, na forma expressa do sistema eletrônico, consignar os valores unitário e global dos serviços, observando o modelo de PLANILHA DETALHADA PARA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS constante deste Termo de Referência, conforme modelo do Anexo IV.

Nos preços cotados pela licitante deverão estar inclusos todas as despesas legais incidentes (impostos, taxas, fretes, mão-de-obra, entrega e outros insumos que os compõe), nada sendo lícito pleitear a Enap posteriormente a esse título.

As propostas deverão ser apresentadas com prazo mínimo de validade de 60 (sessenta) dias.

A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da licitante, de todas as condições estabelecidas no presente Termo.

Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor com valor superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

Considera-se inexequível a proposta de preços ou menor lance que, comprovadamente, for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos.

Se houverem indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666/1993.

ESTIMATIVA DE CUSTO

A pesquisa de preços para referendar esta licitação foi feita com base na IN/SLTI-03/2017 (SEI nº 0212435). O quantitativo refere-se à previsão da realização dos serviços no período de 12 (doze) meses.

Os volumes apresentados na tabela a seguir são meramente estimativos e não constituem compromisso de demanda por parte do Contratante.

Grupo	Item	Serviços	Unidade	Volume da Contratação	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	1	Desenvolvimento de Sistemas	Ponto de Função (PF)	6.000	R\$ 672,58	R\$ 4.035.465,00
	2	Sustentação de Sistemas em Produção	Ponto de Função Sustentado (PFS)	120.000	R\$ 12,01	R\$ 1.441.500,00
TOTAL						R\$ 5.476.965,00

A estimativa de preço, resultante da pesquisa é de **R\$ 5.476.965,00 (cinco milhões, quatrocentos e setenta e seis mil novecentos e sessenta e cinco reais)**.

PATAMAR DE PRESUNÇÃO RELATIVA DE INEQUILIBRIDADE

Em atendimento ao Ofício Circular nº 33/2016-MP, que remete recomendação do Acórdão nº 2.362/2015 TCU-Plenário, que orienta as organizações do SISP a adotarem medidas com objetivo de mitigar o risco de celebrar contratos com preço inexequível na contratação de serviços de desenvolvimento de software, procedeu-se a um levantamento de preços praticados nas contratações similares realizadas pela Administração Pública Federal.

Para definição do Patamar de Presunção de Inequilibridade levou-se em consideração os menores valores praticados nos contratos celebrados com a Administração Pública com objetos semelhantes ao do presente processo de contratação. Assim, para os serviços de Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas ficou definido:

Item	Serviços	Unidade	Órgão	Patamar de Preço
1	Desenvolvimento de Sistemas	Ponto de Função (PF)	MPF-BA (CAPGEMINI)	R\$ 452,00
2	Sustentação de Sistemas em Produção	Ponto de Função Sustentado (PFS)	ANAC (CAST)	R\$ 7,80

Estes valores configuram-se, portanto, patamar de preço abaixo do qual há presunção relativa de inequidade, situação em que a Licitante deverá demonstrar a exequibilidade do preço apresentado.

Na avaliação de demonstração de exequibilidade de preço, pode-se exigir que a licitante apresente documentação que comprove a produtividade alegada e que tenha sido aferida em prestações de serviços anteriores, em condições semelhantes às da contratação pretendida, inclusive com os mesmos níveis de serviço.

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da contratação correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União, para o exercício de 2018, a cargo da Fundação Escola Nacional de Administração Pública.

REQUISITOS TÉCNICOS PARA HABILITAÇÃO

Item 1 - Desenvolvimento de Sistemas

Para fins de qualificação no item 1 do presente termo, a licitante deverá comprovar que prestou ou está prestando serviços técnicos de desenvolvimento ou manutenção de sistemas de informação da seguinte forma:

Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando a experiência da LICITANTE na prestação de serviços técnicos em desenvolvimento ou manutenção de sistemas de informação, nas plataformas de linguagem **PHP**, em volume igual ou superior a 2.500 (dois mil e quinhentos) pontos de função, em período ininterrupto de 12 meses, executados seguindo um método ou metodologia de desenvolvimento de sistemas (MDS) em conformidade com as normas NBR ISO/12.207 (Engenharia de sistemas de software—Processos de ciclo de vida de software) com pelo menos um dos projetos executados conforme as melhores práticas do mercado (como: ISO/IEC 15.504, ISO/IEC 12.207, ISO/IEC 9.126, ISO 17.779, COBIT 4.1, PMBOK, ITIL, CMMI, MPSBR, entre outras) em regime de fábrica de software, contendo no mínimo os seguintes tópicos:

- período de vigência do contrato;
- objeto contratual;
- quantidade de pontos de função executado/ano;
- tenham explicitamente o(s) período(s) a que se referem os serviços executados.
- sistema/projeto executados, com quantitativo de pontos de função/ano e total;
- utilização de Banco de PostgreSQL ou SQL Server.
- emissão em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando a experiência da LICITANTE na prestação de serviços técnicos em desenvolvimento ou manutenção de sistemas de informação, nas plataformas de linguagem **Python**, em volume igual ou superior a 1.500 (mil e quinhentos) pontos de função, em período ininterrupto de 12 meses, executados seguindo um método ou metodologia de desenvolvimento de sistemas (MDS) em conformidade com as normas NBR ISO/12.207 (Engenharia de sistemas de software—Processos de ciclo de vida de software) com pelo menos um dos projetos executados conforme as melhores práticas do mercado (como: ISO/IEC 15.504, ISO/IEC 12.207, ISO/IEC 9.126, ISO 17.779, COBIT 4.1, PMBOK, ITIL, CMMI, MPSBR, entre outras) em regime de fábrica de software, contendo no mínimo os seguintes tópicos:

- período de vigência do contrato;
- objeto contratual;
- quantidade de pontos de função executado/ano;
- tenham explicitamente o(s) período(s) a que se referem os serviços executados.
- sistema/projeto executados, com quantitativo de pontos de função/ano e total;
- utilização de Banco de PostgreSQL ou SQL Server.
- emissão em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

Não serão aceitos atestados que apresentem a execução de serviços por qualquer unidade de medida que não seja Pontos de Função (métrica de homem/hora ou Unidade de Serviço Técnico – UST, por exemplo).

Não será aceita nenhuma relação que pretenda converter qualquer métrica (homens/horas ou UST, por exemplo) em Pontos de Função.

O(s) atestado(s) referir-se-á(ão) a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução.

O(s) atestado(s) deverá(ão) referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificada no contrato social vigente.

A LICITANTE disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s).

A comprovação de capacidade deverá ser realizada por meio de atestado ou conjunto de atestados que totalizados atendam aos critérios e volumes mínimos exigidos, desde que no mesmo intervalo de doze meses.

No caso de atestados emitidos por empresa da iniciativa privada, não serão considerados válidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da LICITANTE. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da empresa licitante, e ainda as que tenham pelo menos uma pessoa física ou jurídica como sócia em comum.

A Enap reserva-se o direito de realizar diligências, a qualquer momento, com o objetivo de verificar se o(s) atestado(s) e demais documentos são adequados e atendem às exigências contidas neste Termo de Referência, podendo exigir apresentação de documentação complementar referente à prestação de serviços relativos aos atestados apresentados.

A realização de diligências buscará sanar eventuais dúvidas no entendimento das informações atestadas. Não serão realizadas diligências para acrescentar informações faltantes no(s) atestado(s) apresentado(s).

A LICITANTE deverá declarar, no momento de sua proposta, que possui capacidade mínima para:

Executar simultaneamente por mês, pelo menos, 1/12 (um doze avos) do total de pontos de função contratado.

Atender a, pelo menos, dez Ordens de Serviço simultaneamente.

Possuir capacidade mensal de produção por projeto, em pontos de função, não inferior a 100 Pontos de Função.

Item 2 - Sustentação de Sistemas em Produção

Para fins de qualificação no item 2 do presente termo, a licitante deverá comprovar que prestou ou está prestando serviços técnicos de sustentação de sistemas de informação da seguinte forma:

Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando a experiência da LICITANTE na prestação de serviços de manutenção ou sustentação de soluções de software cuja soma dos tamanhos funcionais sustentados por mês seja de pelo menos 40% do volume médio mensal de Pontos de Função Sustentado, conforme estimado para o item 2, em período ininterrupto de 12 meses, executados seguindo um método ou metodologia de desenvolvimento de sistemas (MDS) em conformidade com as normas NBR ISO/12.207 (Engenharia de sistemas de software—Processos de ciclo de vida de software), em regime de fábrica de software, contendo no mínimo os seguintes tópicos:

período de vigência do contrato;

objeto contratual;

quantidade de pontos de função sustentado executado/ano;

contenham explicitamente o(s) período(s) a que se referem os serviços executados.

sistema/projeto sustentados, com quantitativo de pontos de função/ano e total;

utilização de Banco de PostgreSQL ou SQL Server.

emissão em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

Não será aceita nenhuma relação que pretenda converter qualquer métrica (homens/horas ou UST, por exemplo) em Pontos de Função.

O(s) atestado(s) deverá(ão) referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificada no contrato social vigente.

A LICITANTE disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s).

A comprovação de capacidade deverá ser realizada por meio de atestado ou conjunto de atestados que totalizados atendam aos critérios e volumes mínimos exigidos, desde que no mesmo intervalo de doze meses.

No caso de atestados emitidos por empresa da iniciativa privada, não serão considerados válidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da LICITANTE. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da empresa licitante, e ainda as que tenham pelo menos uma pessoa física ou jurídica como sócia em comum.

A Enap reserva-se o direito de realizar diligências, a qualquer momento, com o objetivo de verificar se o(s) atestado(s) e demais documentos são adequados e atendem às exigências contidas neste Termo de Referência, podendo exigir apresentação de documentação complementar referente à prestação de serviços relativos aos atestados apresentados.

A LICITANTE deverá declarar, no momento de sua proposta, que possui capacidade para sustentar o total de Pontos de Função Sustentados contratado.

A LICITANTE deverá declarar, no momento de sua proposta, que garante a exequibilidade do contrato com o valor apresentado na proposta.

Caso a LICITANTE não comprove as exigências deste edital por meio das documentações requeridas, será desclassificada.

O pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação, de acordo com as exigências deste Termo de Referência.

INSPEÇÕES E DILIGÊNCIAS

A CONTRATANTE poderá, se julgar necessário, realizar inspeções e diligências a fim de garantir que a empresa esteja em condições de fornecer os serviços pretendidos de acordo com a qualidade exigida, devendo a CONTRATADA prestar todas as informações solicitadas.

VISTORIA

Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, a licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, na Sede da Enap, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 8h às 12h e das 14h às 17h, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (61) 2020-3160.

A vistoria deverá ser realizada pelo representante legal da licitante ou por pessoa indicada com a declaração assinada pelo representante legal. Ao término da vistoria, será emitido a Declaração de Vistoria, conforme modelo do ANEXO VI, em 2 (duas) vias, assinadas pelo representante da empresa e por servidor designado pela Enap.

A vistoria não é obrigatória para a participação na licitação, porém, após apresentação das propostas, não serão admitidas alegações de inviabilidade de execução em decorrência de desconhecimento dos serviços e/ou dificuldades técnicas não previstas.

SUBCONTRATAÇÃO

É vedada a subcontratação no todo ou em parte do objeto deste Termo de Referência, sob pena de anulação da contratação.

ALTERAÇÃO SUBJETIVA

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original, sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato, não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

AUMENTO E SUPRESSÃO DOS QUANTITATIVOS

No interesse da Administração, o objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA poderá ser suprimido ou aumentado até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do objeto, facultada a supressão além desse limite, por acordo entre as partes, conforme disposto no art. 65, § 1º e 2º, inciso II, da Lei nº 8.666/93.

GARANTIA CONTRATUAL

Será exigida da contratada, no momento da assinatura do contrato, a prestação de garantia contratual pela execução das obrigações assumidas, no valor de 5% do valor contratado, cabendo à contratada optar por uma das modalidades previstas em lei: caução em dinheiro ou título da dívida pública, fiança bancária e seguro-garantia.

A garantia prestada pela contratada será liberada ou restituída após o término do contrato, caso não haja pendências, observado o disposto no art. 56, § 4º, da Lei nº 8.666/93, se for o caso.

Se a garantia for utilizada em pagamento de qualquer obrigação, a contratada se obrigará a fazer a respectiva reposição, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data em que for notificada pela contratante.

Quando se tratar de caução em dinheiro, a contratada fará o devido recolhimento em entidade bancária e conta indicada pela contratante. Em se tratando de fiança bancária, deverá constar do instrumento a renúncia expressa pelo fiador dos benefícios previstos nos arts. 827 e 836 do Código Civil.

Encerrada a vigência contratual, a empresa solicitará a devolução da garantia ao fiscal do contrato através de documento contendo o timbre da empresa e assinado pelo responsável.

A área responsável irá elaborar ofício autorizando a contratada a retirar o valor junto à instituição em que se encontra a garantia.

CONTRATO

A Enap convocará a adjudicatária, para assinar o contrato, a qual terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, para comparecer à Administração, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas em Edital.

VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, limitados a 60 (sessenta) meses, nos termos do art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93, considerando a natureza continuada dos serviços.

ANEXOS

PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DA ENAP (PDS).
NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO.
ROTEIRO DE MÉTRICAS DA ENAP.
PLANILHA DETALHADA PARA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS.
MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.
DECLARAÇÃO DE VISTORIA.
TERMO DE COMPROMISSO E SIGILO.
TERMO DE CIÊNCIA.
ARQUITETURA TECNOLÓGICA DA ENAP
PORTFÓLIO DE SISTEMAS SUSTENTADOS
VOLUMETRIA ESTIMADA
TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO
TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO
PADRÃO DOS AMBIENTES DE CONSTRUÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PADRÃO DE OBJETOS E ESTRUTURA DE BANCO DE DADOS

ANEXO - I-A

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DA ENAP - PDS

1 OBJETIVO

O objetivo desta norma é prover uma sistemática simples e eficiente para o desenvolvimento e manutenção de software na Enap. Ao longo de sua utilização poderá sofrer adequações de acordo com a maturidade do processo e das necessidades futuras.

A aplicação deste Processo de Desenvolvimento de Sistemas (PDS) tem como principais objetivos padronizar o processo de desenvolvimento de software, primar pelo atendimento dos requisitos de negócio estabelecidos para um projeto com eficácia e qualidade, possibilitar um maior controle quanto à entrega do software no prazo definido, agregar qualidade ao produto, com flexibilidade para receber evoluções exigidas pelo dinamismo dos requisitos de negócio e possibilitar o acompanhamento e o gerenciamento dos processos de desenvolvimento e manutenção de software.

2 . APLICAÇÃO

Esta norma aplica-se a todos os funcionários, estagiários, consultores, prestadores de serviços e demais colaboradores da Enap que necessitem solicitar, especificar e desenvolver softwares e sistemas de informação.

3 . ORGANIZAÇÃO DO PDS-Enap

3.1 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

É um processo que é iniciado com a formalização de uma demanda e finalizado com a entrega de um produto de desenvolvimento ou manutenção de software.

3.2 SUBPROCESSOS DO PDS-ENAP

O PDS-Enap é um processo formado por quatro subprocessos: Concepção, Desenvolvimento, Implantação e Sustentação do software.

A Figura 1 (Relação do PDS-Enap com outras normas) apresenta os subprocessos do PDS-Enap e, também, os relaciona com os subprocessos de outras metodologias: Gestão de Demandas de TI e MGP-Enap de forma a oferecer uma visão ampla do desenvolvimento de software no Enap. O PDS-Enap, faz, em seu texto, algumas referências a estes outros subprocessos, atividades e artefatos destas outras normas.

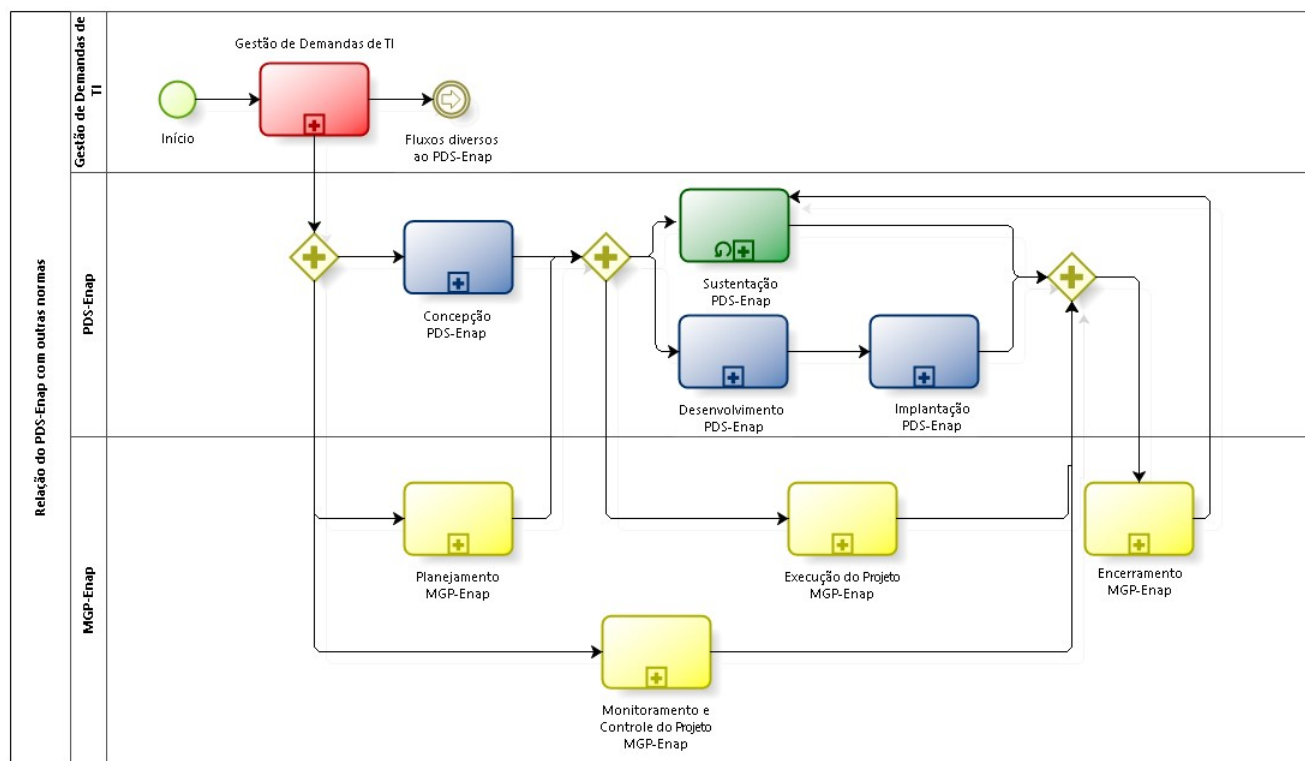


Figura 1: Relação do PDS-Enap com outras normas

3.3 FASES DO PDS-Enap

As atividades de alguns processos podem ser particionadas de forma a organizar e categorizar um processo. Nas representações gráficas dos processos, estas partições são representadas através de raias que agrupam as atividades de um processo.

De forma a facilitar o acompanhamento dos projetos e a fiscalização de contratos de desenvolvimento de software, o subprocesso de Desenvolvimento foi dividido em

quatro fases: Requisitos, Implementação, Testes e Homologação.

As fases do PDS-Enap atuam como marcos da execução do processo, facilitando o acompanhamento do projeto pelos diversos atores e a mensuração de esforço depreendido no projeto.

3.4 ATIVIDADES DO PDS-Enap

O PDS-Enap é composto por atividades, que são apresentadas de forma gráfica no formato de caixas com a descrição de seus objetivos, suas entradas, suas tarefas, suas saídas, seus responsáveis e participantes.

4. ORGANIZAÇÃO POR MACROPROCESSOS

O PDS-Enap aborda diversos macroprocessos, que são campos de conhecimento essenciais ao pleno desenvolvimento, manutenção e uso do software. Para diferenciar os temas, foram utilizadas as cores:

- Vermelho: Gestão de Demandas de TI;
- Amarelo: Gestão de Projetos;
- Azul: Desenvolvimento de Software;
- Roxo: Gestão de Infraestrutura;
- Verde: Sustentação de Software.






Temas	Objetivos
 Gestão de Demandas	Apresentar o fluxo de trabalho que antecede o processo de desenvolvimento de software em si, encaminhando os diversos tipos de demandas de TI para seus destinos apropriados (como instalação de softwares de prateleira ou atividade exclusiva de operação de banco de dados) e liberando apenas as demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas para o processo de desenvolvimento de software ou sustentação de software. Este processo também verifica o alinhamento da demanda de software com as necessidades de negócio do órgão descrita no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC).
 Gestão de Projetos	Visa promover uma adequada gestão dos projetos. Os processos de gestão de projetos serão mapeados tendo como referência a Metodologia de Gerenciamento de Projetos da Enap (MGP-Enap).
 Gestão de Desenvolvimento de Software	Desenvolvimento e manutenção de software baseado nas melhores práticas difundidas no mercado e na literatura, e em metodologias utilizadas por órgãos e entidades da Administração Pública Federal, como, por exemplo, o processo unificado, normas NBR ISO/IEC 12207, NBR ISO/IEC 15504 e outros.
 Gestão de Infraestrutura	Construir um ambiente físico e lógico que tenha a capacidade necessária para prover serviços e uma estrutura adequada ao desenvolvimento de softwares.
 Gestão de Sustentação	Consiste na manutenção continuada de um software, estendendo-se desde sua implantação até o momento em que for substituído ou descontinuado.

Tabela 1 – Descrição dos Macroprocessos de TI

5. PAPÉIS E ATRIBUIÇÕES

Papéis	Atribuições
Administrador de Banco de Dados	Responsável pela modelagem e implementação física do banco de dados, gerando todas as estruturas e procedimentos necessários ao armazenamento, recuperação e exclusão de dados.
Administrador de Dados	Define e realiza atividades de operação, segurança, backup e recuperação de dados dos servidores de banco de dados, garantido eficiência na utilização das bases de dados. Também realiza tratamento do Custo de <i>Queries</i> e propõe soluções de melhoria de performance em Banco de Dados.
Arquiteto de Banco de Dados	Responsável pelo gerenciamento dos dados e informações a partir da perspectiva de seus significados e valores para a organização como um todo, alinhado aos processos de negócio. Desenvolve e administra as estratégias, procedimentos e práticas para o processo de gerência dos recursos de dados e aplicativos, promovendo-lhes os valores de autenticidade, autoridade, precisão, acessibilidade, segurança e inteligibilidade.
Analista de Infraestrutura Tecnológica	Profissional responsável em validar o modelo de dados dos sistemas em observância aos padrões estabelecidos e visão corporativa dos sistemas.
	Profissional responsável em definir e garantir o atendimento das necessidades de infraestrutura de software/hardware para execução do software sendo desenvolvido ou mantido. É responsável pela preparação, verificação e configuração do ambiente onde o software será executado.
	Responsável por realizar estimativas, medições ou validações de tamanho funcional e não funcional de um projeto (desenvolvimento ou manutenção) ou de um software instalado, seguindo os padrões estabelecidos pelos organismos internacionais, guias e diretrizes contratuais da

Analista de Métricas	organização, auxiliando na geração dos indicadores e respectivas análises e sugestões de ações. Deve apoiar análises de viabilidade e impacto, gestão de requisitos e controle de qualidade de artefatos de acordo com as melhores práticas. Apoiar o gerente na derivação do tamanho do projeto em esforço, prazo e custo, ponderação das iterações (ou ordens de serviço) e definição da melhor estratégia para o desenvolvimento ou manutenção de um software, conforme as regras estabelecidas na empresa. É responsável, ainda, por manter a base histórica de medições dos projetos e sistemas, realizar análises estatísticas, apoiar a calibração contínua dos modelos de estimativas e análises de produtividade, tendências e desvios e evoluir os modelos, normas, padrões e procedimentos de medição e análise na empresa, além de apoiar a melhoria dos demais processos.
Analista de Requisitos	Responsável pela elicitação, análise e especificação de requisitos. Identifica as necessidades do usuário e as formaliza em documentos técnicos que norteiam o desenvolvimento ou manutenção de um software.
Analista de Segurança da Informação	Apoia na definição das regras de segurança, no planejamento e verificação dos riscos envolvidos no desenvolvimento e implantação do software.
Analista de Teste	Responsável pela iniciação, planejamento, execução e finalização do processo de teste. Cria os artefatos de testes, utilizando técnicas, critérios e tipos de teste adequados ao projeto de software a ser testado. Também elabora os procedimentos para a execução dos testes. Faz a intermediação entre as atividades de teste e as demais atividades do projeto.
Arquiteto de Software	Define plataforma, componentes, frameworks e demais informações necessárias à especificação da arquitetura de um software. Em se tratando de contratação de fábrica de software, a empresa deverá ter ao menos um arquiteto de software, que terá seus produtos avaliados e aprovados pelo arquiteto de software do Enap..
Coordenação Geral de TI	É a unidade de TI da Enap, vinculada à Diretoria de Gestão Interna – DGI.
Comitê de Tecnologia da Informação - CTI	Grupo formado por representantes das áreas finalísticas e da área de tecnologia da informação para assegurar que seus membros estejam envolvidos nas questões e decisões relevantes de Tecnologia da Informação, como aprovar as atividades referentes ao desenvolvimento de sistemas existentes no PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação) e definição das prioridades referentes às necessidades de tecnologia da informação para a Escola.
Equipe de Desenvolvimento	É composta pelos envolvidos na execução das atividades técnicas do subprocesso de Desenvolvimento.
Fiscal Técnico	Servidor representante da área de tecnologia da informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato.
Gerente de Projetos	Responsável pelo ciclo de vida do projeto e também do sistema, participando desde o gerenciamento das demandas, análise de viabilidade, estratégias de definição dos projetos e respectivas liberações externas. Participa também da escolha das estratégias de desenvolvimento e definição das respectivas iterações e liberações internas, até a implantação da solução e do acompanhamento do ciclo de sustentação. Mediador da comunicação entre a área requisitante e a área de TI. Traduz as necessidades de negócio para uma visão mais organizada e técnica, própria da área de TI, analisando tendências e propondo novas soluções e melhorias. Também realiza o mapeamento dos processos de negócio, além de realizar ou facilitar os treinamentos e repasse de conhecimento. Deverá ter conhecimento da área de negócio e dos processos da área de TI.
Líder de Projetos	Representante de empresa contratada para desenvolvimento e manutenção de sistemas. Atua acompanhando a execução dos projetos de forma gerencial e técnica, gerenciando sua equipe e as atividades dos projetos que lhe forem passados por Ordens de Serviço. Responsável por prestar informações precisas e tempestivas sobre o andamento do processo de desenvolvimento, zelando pela qualidade do processo e do software entregue, sempre observando as normas do Escola, como de Segurança da Informação, de codificação, de interface, de Banco de Dados, de Ambientes, entre outras.
Multiplicadores	Responsáveis por participar dos treinamentos de utilização dos sistemas e disseminar o conhecimento adquirido aos usuários.
Programador	Responsável por realizar todas as atividades relacionadas à codificação e testes unitários, conforme as normas, padrões e diretrizes do Enap, implementando os casos de uso, integrando os componentes e módulos do sistema, além de gerar e manter as rotinas de implantação.
Requisitante	Pessoa ou grupo responsável por uma demanda de software que será atendida por meio de um produto ou serviço. Deverão informar as necessidades, expectativas e requisitos, além de testar, homologar as entregas e realizar análises de impacto do estudo de viabilidade e na implantação das demandas de software em conjunto com o Gerente de Projetos.

6. SUBPROCESSOS DO PDS-Enap

Após a seleção de um escopo específico pelo subprocesso de Gestão de Demandas de TI, inicia o ciclo de vida do Projeto de desenvolvimento/melhoria de um software, que corresponderá a um ciclo do PDS-Enap, envolvendo a **Concepção, Desenvolvimento, Implantação e Sustentação**.

A Concepção é marcada pelo início do desenvolvimento/melhoria do software, definição do escopo e estratégia de execução.

O Desenvolvimento é marcado pela execução de uma interação que contempla um pacote de casos de uso, formalizado por uma Ordem de Serviço, que passa pelas fases de desenvolvimento do software. O projeto evoluirá por iterações que repetirão o subprocesso de Desenvolvimento com liberações internas de pacotes de casos de uso, em ambiente de homologação, até concluir uma versão do software a ser entregue, gerando a liberação externa no subprocesso de Implantação.

A Implantação é marcada pela liberação externa da interação em ambiente de produção para utilização dos usuários finais de acordo com as expectativas do requisitante, incluindo treinamento, migrações de dados, procedimentos de instalação e encerramento do projeto.

A sustentação é marcada pela manutenção continuada de um software, estendendo-se desde sua implantação até o momento em que for substituído ou descontinuado. Está incluído as manutenções corretivas e pequenas manutenções adaptativas e cosméticas.

6.1 CONCEPÇÃO

6.1.1 Introdução

Este subprocesso marca o início do projeto de desenvolvimento ou melhoria de software. Por meio de levantamentos junto ao usuário, devem ser definidas e priorizadas as necessidades do software, delineando o escopo do projeto que define a solução de tecnologia da informação a ser desenvolvida para atender a necessidade de automatização sinalizada na demanda do requisitante.

O projeto evoluirá por iterações que repetirão o subprocesso de Desenvolvimento com liberações internas de pacotes de casos de uso, em ambiente de homologação, até concluir uma versão do software a ser entregue, gerando a liberação externa do backlog.

Neste momento do projeto, a priorização de requisitos possui sensível importância devido ao seu impacto no esforço e prazo do projeto. Devem ser priorizados os Casos de Uso mais críticos que auxiliem na criação e validação da arquitetura.

As estimativas de prazo e esforço dependerão da estratégia escolhida, pois poderá ser explorado o paralelismo entre as iterações ou entre as atividades de uma iteração, como também atividades adicionais de validação de cada pacote representarão um esforço fixo a ser adicionado no prazo originalmente previsto. Recomenda-se que cada iteração (backlog) seja autocontidos e funcional.

Os principais produtos desse subprocesso são:

- Declaração do escopo, com a visão geral do sistema;
- Regras de negócio, com as principais regras de negócio.
- Versão do backlog do produto, com a lista de necessidades da demanda com estimativa de cronograma de execução.

6.1.2 Objetivos

- Iniciar formalmente o projeto/demanda de desenvolvimento ou evolução de software.
- Compreender a necessidade do requisitante e registrar o escopo do projeto.
- Realizar o planejamento do projeto segundo a MGP-Enap.
- Criar o Backlog do produto, identificando e priorizando os requisitos do projeto, definindo a estratégia de desenvolvimento e gerando estimativas gerenciais de custo e prazo.

6.1.3 Fluxo de Trabalho

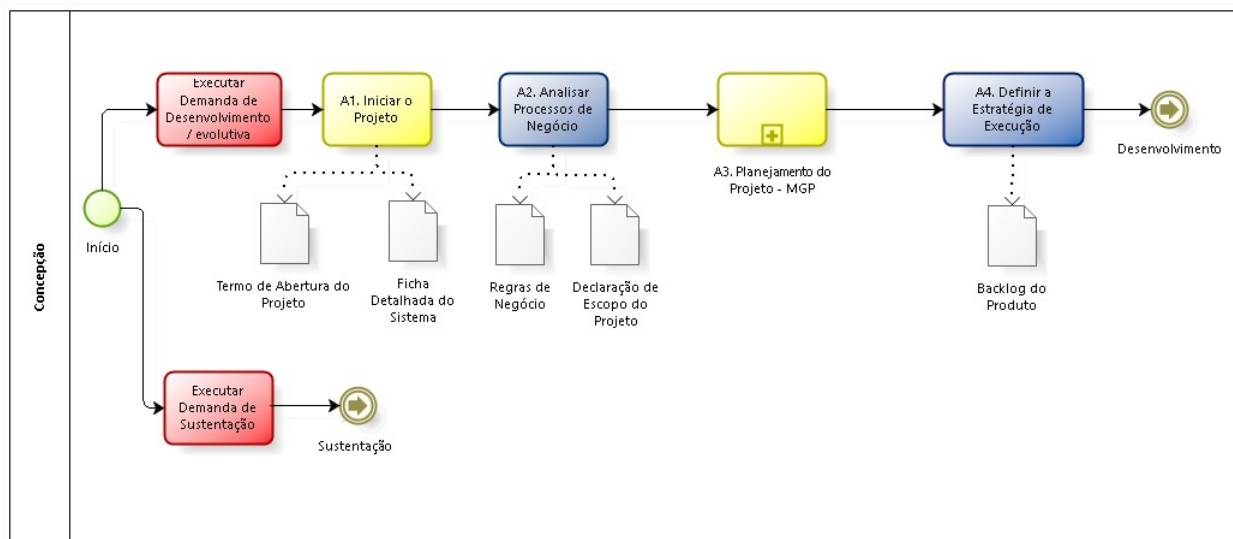


Figura 2: PDS-Enap: Concepção

A1. Iniciar o Projeto

Objetivo: Formalizar o novo projeto, apresentando as informações básicas para iniciar o planejamento.

Este subprocesso corresponde ao grupo de processos de Iniciação da Metodologia de Gestão de Projetos do Enap (MGP-Enap)

Ver Metodologia de Gerenciamento de Projetos - MGP-Enap.

A2. Analisar Processos de Negócio

Objetivo: Analisar a solicitação recebida, identificar os requisitos básicos e definir o escopo do projeto.

Entradas:

- MGP-Enap - Termo de Abertura do Projeto.
- MGP-Enap - Análise de Viabilidade do Projeto;
- PDS-Enap - Glossário;
- Diagrama de Processos de Negócio, ou equivalente.

Descrição da Atividade:

- Avaliar a demanda recebida e realizar entrevista com a Área Requisitante, a fim de levantar informações sobre as principais necessidades dos envolvidos no projeto;
- Definir o escopo e o não escopo do projeto, identificando o que faz e o que não faz parte do projeto, com relação a características e funcionalidades. O escopo deve ser inteligível pelas áreas gerenciais e técnica;
- Entender os processos da Área Requisitante na qual a solução será implantada, considerando as fronteiras do negócio a ser modelado e identificando os problemas atuais e as possibilidades de melhoria;
- Identificar e analisar os processos de negócio: Diagrama, Mapa ou Modelo de Processos, Fluxogramas, Mapa Mentais, entre outros;
- Se necessário, mapear os processos de negócio do projeto, utilizando representações compatíveis com a complexidade da demanda: Diagrama, Mapa ou Modelo de Processos, Fluxogramas, Mapa Mentais, entre outros;
- Identificar os principais requisitos (funcionais e não funcionais) e os riscos para o projeto. Os requisitos podem ser: de negócio, tecnológicos, recursos humanos, legais, desempenho, segurança, sociais, ambientais e culturais, entre outros;
- Listar as funcionalidades do sistema que serão criadas ou alteradas no projeto, sinalizando a priorização desejada pelo requisitante;
- Validar, junto aos envolvidos, as informações levantadas e os documentos gerados.
- Elaborar backlog conforme as funcionalidades identificadas com estimativa de prazo, volume e custo.

Saídas:

- Declaração de Escopo do projeto
- Regras de negócio
- Backlog do produto

Responsável:

- Líder de Projeto ou Analista de Requisitos.

Participantes:

- Gerente de Projetos;
- Líder de Projetos;
- Analista de Requisitos;
- Administrador de Dados;
- Requisitante.

A3. Planejamento do Projeto - MGP-Enap

Objetivo: Planejar as ações do projeto a fim de alcançar os objetivos para os quais o projeto foi criado.

- Este subprocesso corresponde ao grupo de processos de Planejamento da Metodologia de Gestão de Projetos do Enap (MGP-Enap)
Ver Metodologia de Gerenciamento de Projetos - MGP-Enap.

A4. Definir a Estratégia de Execução

Objetivo: Definir a estratégia de execução do projeto/demanda, por meio das iterações.

Entradas:

- MGP - Estrutura Analítica de Projeto (EAP);
- PDS - Declaração de escopo;
- PDS - Regras de Negócio, ou equivalente.

Descrição da Atividade:

- Distribuir a demanda em pacotes (Backlog), que serão desenvolvidos nas iterações por meio de Ordens de Serviços. É recomendado que não exista dependência funcional entre os pacotes, caso seja necessário, que fique explicitado esta dependência no cronograma de execução do projeto.

Saídas:

- PDS-Enap – Backlog do produto/demanda.

Responsável:

- Gerente de Projetos;

Participantes:

- Líder de Projeto ou Analista de Requisitos.
- Requisitante.

6.2 DESENVOLVIMENTO

No PDS-Enap, o projeto evolui por iterações que repetem o subprocesso de Desenvolvimento. Um backlog contempla uma ou mais iterações, formalizado por uma Ordem de Serviço e realiza uma passagem completa por todas as fases do subprocesso de Desenvolvimento, como se fosse um pequeno projeto em cascata. As Ordens de Serviço de um projeto podem ser desenvolvidas em paralelo, desde que não ofereçam riscos ao seu gerenciamento.

Em cada iteração os casos de uso são especificados, realizados, implementados e testados, a arquitetura é aprimorada e as interfaces são projetadas e implementadas, com uma liberação interna em ambiente de homologação para validação pelo cliente.

Ao término de cada iteração deverá haver uma revisão do tamanho do projeto e das estimativas das iterações, visando adequar o planejamento ao aumento de conhecimento dos processos de negócio envolvidos e soluções na automatização.

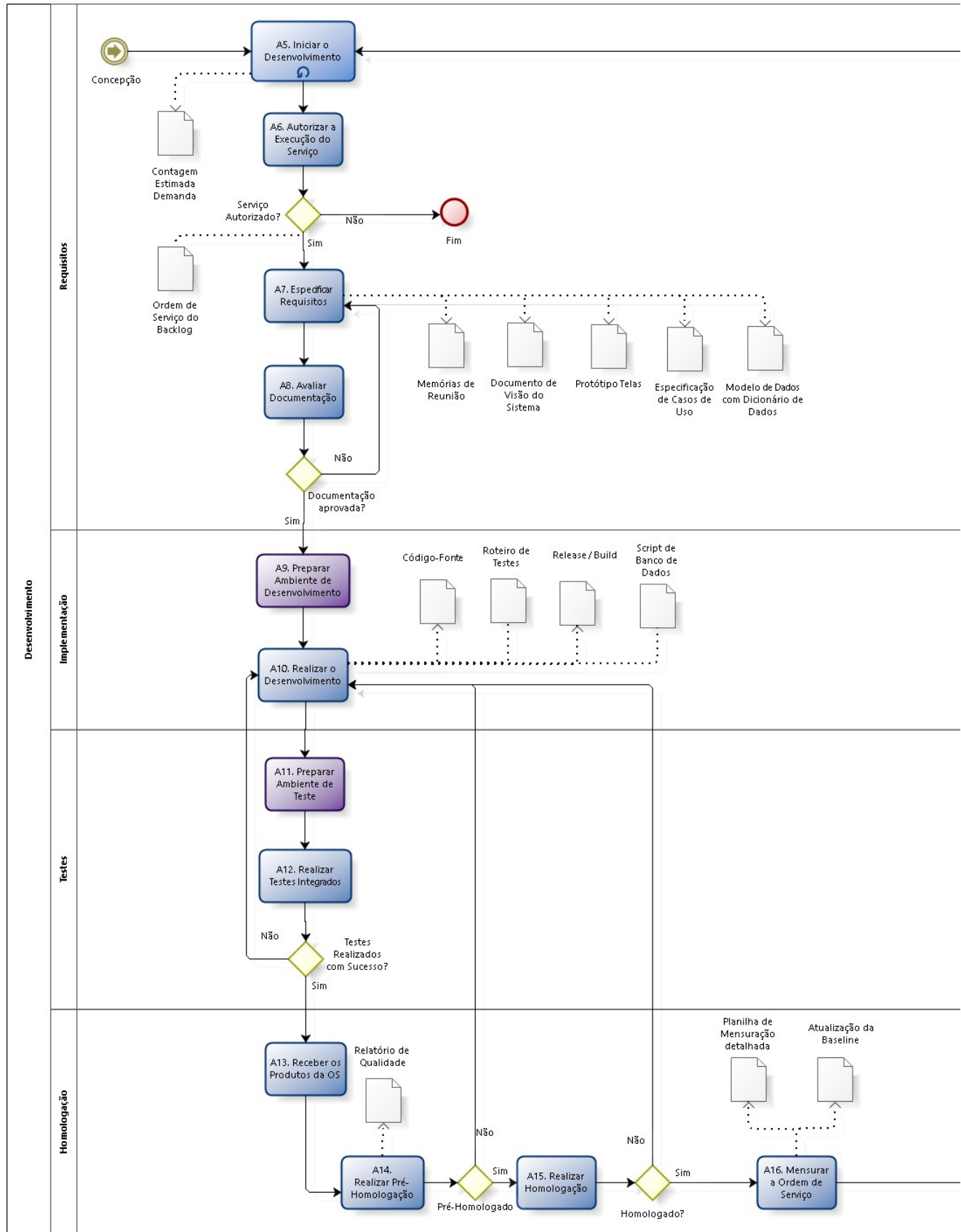


Figura 3: PDS-Enap: Desenvolvimento

6.2.1 REQUISITOS

6.2.1.1 INTRODUÇÃO

Para cada backlog na Concepção, uma ou mais iterações são planejadas, realizando os Casos de Usos agrupados para o pacote. Nessa fase planeja-se a iteração e faz-se o detalhamento dos requisitos do pacote identificados pelos processos e atividades anteriores, garantindo a visibilidade do escopo para os programadores e clientes e viabilizando, adicionalmente, um adequado controle das mudanças ao longo do ciclo de vida. Deve-se fazer uso de protótipos (telas/relatórios) como um mecanismo para a identificação dos requisitos funcionais do software, auxiliando o analista de requisitos e o cliente a entender melhor o que deve ser construído quando os requisitos estiverem confusos, bem como, o uso de ferramenta de apoio à modelagem e gestão efetiva dos requisitos.

6.2.1.2 OBJETIVOS

- Realizar uma especificação detalhada dos requisitos identificados para o backlog da respectiva iteração, com base nas documentações aprovadas nos processos anteriores e reuniões complementares com o requisitante;
- Possibilitar a análise dos impactos de mudanças;
- Equilibrar qualidade de informação com custo operacional;
- Facilitar o acompanhamento gerencial dos requisitos e sua rastreabilidade, permitindo o controle de pendências;
- Estabelecer e manter concordância com os envolvidos sobre o que o software deve fazer;
- Oferecer aos programadores uma compreensão das necessidades do software.

6.2.1.3 ATIVIDADES

A5. Iniciar o Desenvolvimento
Objetivo: Definir os recursos necessários (tempo, custo, equipe e artefatos) de acordo com o escopo, os riscos e a estratégia para desenvolvimento da iteração, estabelecendo as diretrizes a serem seguidas pela equipe de desenvolvimento.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • MGP - Termo de Abertura do Projeto; • Declaração de escopo; • Regras de Negócio, ou equivalente.
Descrição das Atividades: <ul style="list-style-type: none"> • Analisar os requisitos funcionais, não funcionais e restrições estabelecidas para a iteração. Caso seja uma manutenção, identificar os artefatos que serão impactados; • Analisar as lições aprendidas; • Identificar os envolvidos; • Definir os recursos necessários (humanos, financeiros, infraestrutura, entre outros); • Verificar a necessidade de adaptação do processo (atividades, artefatos, papéis e responsabilidades); • Definir os marcos intermediários da iteração; • Atribuir os recursos às atividades ao longo do tempo, buscando a melhor aproximação da expectativa de prazo estabelecida; • Elaborar ou atualizar os artefatos pertinentes, utilizando o recurso de controle de alterações, caso já existam, para que fique evidenciado o que foi alterado; • Rever planejamento inicial e sinalizar necessidade de mudança;
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Backlog do projeto atualizado • Planilha da contagem estimada; • Atas de Reunião;
Responsável: <ul style="list-style-type: none"> • Gerente do Projeto e Requisitante.
Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Analista de Requisitos • Analista de Métricas; • Requisitante;

A6. Autorizar execução do serviço
Objetivo: Após definição do backlog com prazo e custo deverá ser analisado a viabilidade de continuidade da demanda.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • MGP - Termo de Abertura do Projeto; • Declaração de escopo; • Regras de Negócio, ou equivalente. • Backlog do projeto atualizado • Planilha da contagem estimada;
Descrição das Atividades: <ul style="list-style-type: none"> • Analisar os requisitos funcionais, não funcionais e restrições estabelecidas para o backlog. • Definir os critérios de avaliação/aceite do backlog em termos de parâmetros objetivos e mensuráveis para verificar a conformidade com as necessidades estabelecidas; • Analisar a contagem estimada entregue pela Contratada; • Acompanhar a formalização da Ordem de Serviço do backlog; • Rever planejamento inicial e sinalizar necessidade de mudança; • Formalizar o início do backlog.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Ordem de Serviço do Backlog; • Planilha da contagem estimada revisada; • Atas de Reunião;
Responsável:

- Gerente do Projeto e Requisitante.

Participantes:

- Analista de Requisitos
- Analista de Métricas;
- Requisitante;

A7. Especificar Requisitos

Objetivo: Apropriar-se do domínio da aplicação e detalhar, junto ao requisitante e áreas envolvidas, os requisitos funcionais e não funcionais do projeto associados ao escopo estabelecido

Entradas:

- Termo de Abertura do Projeto;
- Declaração de escopo;
- Regras de Negócio, ou equivalente.
- Ordem de Serviço do backlog;
- Casos de Uso relacionados ao escopo da iteração (se evolutiva)
- Biblioteca de componentes.

Descrição das Atividades:

- Analisar documentação;
- Buscar conhecimento sobre o negócio;
- Analisar detalhadamente as necessidades e problemas gerais do projeto, considerando os requisitos, limitações, impactos em outros sistemas e restrições identificadas durante a Cc
- Organizar Workshop de Requisitos com todos os envolvidos em potencial (áreas: requisitante, Administração de Dados, Infraestrutura, Gerentes de Projetos, Fiscais dos Contratos), complementar o levantamento com entrevistas individuais;
- Identificar, detalhadamente, os Requisitos Funcionais para o escopo da iteração, com as respectivas regras de negócio, mensagens e os diagramas que forem pertinentes para uma pelos envolvidos, observando as melhores práticas e organizando nos Casos de Uso;
- Verificar a existência de informações requeridas nas bases corporativas ou em bases de outros sistemas;
- Definir aspectos mínimos de arquitetura de hardware: capacidade de processamento e memória, armazenamento, backup, *throughput* (proporcional à quantidade de acessos simultâneos) ou Sistemas Distribuídos) e parâmetros de monitoração;
- Especificar as interfaces com o usuário ou com outros sistemas (ou identificar necessidades de adequação, se já existentes), detalhando todas as ações, controles, regras e ex representadas pelas interfaces;
- Analisar a fronteira estabelecida para o sistema no Documento de Visão e ajustar, caso necessário;
- Identificar, detalhadamente, os Requisitos Não Funcionais (específicos ou gerais) relacionados aos Casos de Uso da iteração, buscando os padrões do governo e do órgão (requisit pela ISO25010, requisitos legais e regulamentares, padrões de aplicativos, sistemas operacionais e ambiente, requisitos de compatibilidade e restrições do projeto, entre outros);
- Verificar a possibilidade de reutilização de componentes;
- Propor soluções alternativas potencialmente mais efetivas ou quando o requisito inicial do usuário não for viável de acordo com as expectativas;
- Elaborar protótipos;
- Elaborar o modelo de dados (MER);
- Mapear (ou atualizar, se for manutenção ou não for a primeira iteração), em tabelas, as entidades de negócio do escopo do projeto (se primeira iteração) ou da iteração para recuperação de dados;
- Aplicar padrões de nomenclatura e relacionamentos de objetos de banco de dados do Enap.
- Submeter ao Administrador de Banco de Dados o modelo de dados lógico para verificação e validação de conformidade com os padrões de nomenclatura, relacionamentos, normalização
- Elaborar ou atualizar os artefatos previstos para a fase, com recurso de controle de alteração para que fique evidenciado o que foi impactado a partir das informações obtidas seguindo as regras para elaboração e controle de versão/configuração no armazenamento;
- Publicar os artefatos no repositório de acordo com os padrões de controle de versão/gerência de configuração;
- Promover reuniões ou pontos de controle para validar com os envolvidos o entendimento durante a elaboração dos requisitos;
- Aferir a qualidade dos artefatos produzidos;
- Registrar em ata o local, data, participantes, assuntos, desenvolvimento e encaminhamento das reuniões realizadas;
- Sinalizar necessidade de mudança (novas características, evoluções, correções e alterações).

Saídas:

- Documento de Visão do Sistema (atualizado);
- Documentos de Especificação de Casos de Uso da Iteração (atualizado);
- Modelo de dados (MER);
- Regras de Negócio Gerais (atualizada);
- Atas de Reunião;
- Protótipos;
- Outros documentos previstos na OS.

Responsável:

- Analista de Requisitos.

Participantes:

- Requisitante;
- Líder de Projeto;
- Gerente do Projeto;
- Administrador de dados;
- Gerentes de outros Sistemas;
- Analista de Infraestrutura;

A8. Aprovar Requisitos

Objetivo: Validar os artefatos de requisitos elaborados na atividade anterior conforme dos critérios de aceite definidos para verificar a conformidade com as necessidades estabelecidas.

Entradas:

- Ordem de Serviço do backlog;
- Todos os artefatos previstos na Ordem de Serviço do backlog;
- Demais artefatos relacionados com a demanda (Ex. Documento de Visão do Sistema, Casos de Uso, Modelo de Dados (MER))

Descrição das Atividades:

- Verificar se os artefatos previstos para a iteração foram gerados, entregues e armazenados conforme as normas de gerência de configuração/controle de versão;

- Analisar artefatos a partir dos requisitos, com o apoio de especialistas e com o requisitante, quando necessário.
- Avaliar a aderência às normas e padrões adotados pelo Enap.
- Submeter os artefatos para ajuste quando não atender ao especificado.
- Registrar as não conformidades das funcionalidades através de Termo de Desvio de Qualidade, estabelecendo-se um prazo para as correções.
- Havendo não conformidades, conforme os critérios de avaliação/aceite da iteração, submeter os artefatos para ajuste, estabelecendo o prazo conforme definido na Ordem de Servi

Saídas:

- Especificação de Casos de Uso aprovados .

Responsável:

- Gerente de Projetos.

Participantes:

- Requisitante;
- Líder de Projetos;
- Analista de Requisitos;

6.2.2. IMPLEMENTAÇÃO**6.2.2.1. INTRODUÇÃO**

Nesta fase é realizada a transformação dos requisitos de uma iteração em código-fonte, na linguagem estabelecida, para fornecer uma nova funcionalidade ou evoluir uma funcionalidade existente, construindo as classes de dados que serão armazenadas pelo sistema e o comportamento associado a elas em métodos que viabilizarão as operações, ou regras de negócio.

Recomenda-se que seja definida uma estratégia de desenvolvimento visando reutilização.

6.2.2.2 OBJETIVOS

- Preparar a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de um determinado grupo de requisitos;
- Produzir (ou manter) o código-fonte conforme o design e a arquitetura estabelecida, aplicando recursos reutilizáveis existentes ou identificando oportunidades para futura reutilização;
- Planejar e executar os testes unitários das partes do software, realizando as devidas correções, quando for o caso;
- Realizar a integração do código-fonte;
- Gerar uma liberação interna do projeto;
- Gerar o *Script* de Implantação.

6.2.2.3 ATIVIDADES**A9. Preparar Ambiente de Desenvolvimento**

Objetivo: Esta atividade tem o propósito de preparar a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de um determinado grupo de requisitos. O ambiente de desenvolvimento produção e observar as restrições do projeto.

Entradas:

- Biblioteca de Componentes;
- Documento de Arquitetura de sistema;
- Documento de Casos de Uso;
- Documento de Visão do Sistema.

Descrição da Atividade:

- Definir e configurar os servidores necessários para suportar o ambiente de desenvolvimento, conforme o Padrão dos Ambientes de Construção de Sistemas de Informação do Enap;
- Instalar e configurar os sistemas, ferramentas, *plug-ins* e acessórios necessários para o desenvolvimento.

Saídas:

- Endereço do ambiente de desenvolvimento.

Responsável:

- Analista de Infraestrutura Tecnológica;

Participante:

- Gerente de Projetos;
- Líder de Projetos;
- Administrador de Banco de Dados.

A10. Realizar o Desenvolvimento

Objetivo: Esta atividade tem o propósito de implementar, testar e integrar a solução da iteração.

Entradas:

- Ordem de Serviço do Backlog;
- Todos os artefatos previstos na Ordem de Serviço do Backlog;
- Biblioteca de Componentes;
- Dicionário de Dados;
- Documento de Arquitetura de sistema;
- Documento de Casos de Uso;
- Documento de Visão do Sistema;
- Modelos de Dados;
- Protótipos.

Descrição da Atividade:

- Produzir o código-fonte conforme a padronização de codificação e o *framework* adotado;
- Para novos sistemas, desenvolver utilizando o padrão de projeto Model-View-Controller (MVC);
- Revisar o código produzido de acordo com os padrões de codificação definido pela Enap, realizando as devidas correções, quando for o caso;
- Planejar e executar os testes unitários, realizando as devidas correções, quando for o caso;
- Elaborar os Casos de Teste e Roteiro de Testes para validação dos requisitos da iteração, com a finalidade de verificar se o produto gerado atende aos requisitos de forma adequada
- Gerar o *Script* de banco de dados;
- Realizar a integração do código-fonte;
- Gerar uma liberação interna (*release*). Em caso de iteração única ou última iteração será gerada uma versão (*build*);
- Atualizar o repositório do projeto com o código-fonte e os documentos produzidos;
- Avaliar se os objetivos e os critérios estabelecidos foram alcançados e se foram concluídos todos os itens de trabalho atribuídos;
- Verificar se o código passou por todos os testes de programador antes de ser entregue a versão;
- Definir as atividades e recursos para a homologação/implantação do sistema;
- Gerar o *Script* de Implantação.

Saídas:

- Biblioteca de Componentes (atualizada);
- Código-fonte;
- *Script de banco de dados*;
- *Script* de Implantação.
- Casos de Teste automatizado;
- Roteiro de Testes;
- *Release ou Build*.

Responsável:

- Programador;

Participante:

- Líder de Projetos;
- Analista de Requisitos;
- Arquiteto de Software;
- Analista de Métricas;
- Administrador de Banco de Dados;
- Administrador de Dados;
- Gerente de Projetos.

6.2.3 TESTES**6.2.3.1 INTRODUÇÃO**

A fase de testes verifica as suposições, os riscos e as incertezas inerentes ao desenvolvimento e consiste na execução de atividades que permitam determinar se o que foi implementado na iteração atende às especificações no contexto do sistema como um todo (e não sob o ponto de vista individual, já contemplado pelo teste unitário na fase de implementação), fornecendo *feedback* sobre a maturidade do projeto para que os defeitos sejam eliminados o mais cedo possível no ciclo de vida do projeto.

Os Casos de Teste são elaborados na fase de Requisitos, baseados nos Casos de Uso, com condições específicas de satisfação que a Solução deve alcançar. A fase de Implementação, por sua vez, produz construções incrementais do sistema para serem validadas pela fase de teste que, em cada iteração, fornece um *feedback* objetivo a respeito do atendimento às necessidades do requisitante.

6.2.3.2 OBJETIVOS

O objetivo central desta fase é identificar falhas e não conformidades em relação à especificação, de forma que as causas possam ser reveladas e corrigidas pela equipe de desenvolvimento antes da entrega final do produto, garantindo que a liberação interna satisfaça os requisitos da iteração com qualidade.

São, ainda, objetivos específicos desta fase:

- Planejar a realização dos testes, considerando os Casos de Teste elaborados na fase de Implementação;
- Preparar toda a infraestrutura necessária para a execução dos testes;
- Integrar, ao sistema, o que foi implementado na iteração;
- Executar os testes conforme planejado, avaliando, registrando e comunicando as não conformidades identificadas;
- Garantir que as mudanças no sistema não introduzam novos defeitos.

6.2.3.3 ATIVIDADES**A11. Preparar Ambiente de Testes**

Objetivo: Esta atividade tem o propósito de preparar toda a infraestrutura necessária para a execução do Plano de Teste, de acordo com o especificado no *Script* de Implantação.

A cada Ordem de Serviço, todo o código-fonte é integrado e disponibilizado para os testes por meio de uma liberação interna (*release*). Em caso de iteração única ou última iteração será g

Entradas:

- Documento de Visão do Sistema;
- *Release ou Build*;
- *Script* de Implantação.

Descrição da Atividade:

- Definir e configurar os servidores necessários para suportar o ambiente de testes, conforme o Padrão dos Ambientes de Construção de Sistemas de Informação do Enap;
- Instalar e configurar os sistemas, ferramentas, *plug-ins*, e acessórios necessários para os testes;
- Executar o *Script* de Implantação no ambiente de testes;
- Divulgar o endereço do ambiente de testes, comunicando que o ambiente está preparado.

Saídas:

- Plano de Teste;
- Endereço do Ambiente de Testes.

Responsável:

- Analista de Infraestrutura Tecnológica;

Participante:

- Analista de Teste;
- Administrador de Banco de Dados;
- Gerente de Projetos;
- Líder de Projetos.

A12. Realizar Testes Integrados

Objetivo: Executar os testes conforme planejamento definido no plano de teste, para validar a *release* ou *build*. Nesta fase deve-se procurar executar testes automatizados utilizando fe

Entradas:

- Plano de teste;
- Casos de Teste;
- Roteiro de Testes;
- Documento de Casos de Uso;
- Documento de Visão do Sistema;
- Protótipos.

Descrição da Atividade:

- Executar os casos de testes e de integração de acordo com os procedimentos definidos no plano de teste;
- Avaliar e registrar os resultados obtidos no registro de testes;
- Revisar os casos de teste quando for identificada necessidade de aperfeiçoamento ou ajuste;
- Validar consistência entre os artefatos envolvidos no teste;
- Reportar a ocorrência e a gravidade das falhas;
- Demandar a atividade de revisão do software à área responsável pela correção ou à área responsável pelo encaminhamento dessa atividade, caso sejam identificados erros no softw

Saídas:

- Casos de Teste atualizados com os registros;

Responsável:

- Analista de Testes.

Participantes:

- Líder de Projetos;
- Analista de Requisitos;
- Analista de Infraestrutura Tecnológica;
- Gerente de Projetos.

6.2.4 HOMOLOGAÇÃO**6.2.4.1 INTRODUÇÃO**

Nesta fase os testes do cliente concentram-se em um ambiente independente do desenvolvimento e de produção, denominado homologação, para testes do cliente e da equipe técnica do órgão.

O requisitante valida a iteração realizada nesta fase. Serão avaliados se todos os requisitos solicitados no escopo da iteração foram atendidos pela liberação sob o ponto de vista do requisitante. Podem ser utilizados os Casos de Teste como apoio na abrangência da avaliação realizada.

6.2.4.2 OBJETIVOS

O objetivo central desta fase é verificar se todos os requisitos funcionais e não funcionais da iteração foram atendidos, de acordo com as expectativas do requisitante, e se os padrões de desenvolvimento do Enap foram observados durante o processo.

São, ainda, objetivos específicos desta fase:

- Preparar toda a infraestrutura necessária para viabilizar os testes da iteração pelo requisitante;
- Homologar a demanda junto à área requisitante;
- Constituir um marco de aceitação, pelo cliente, de todos os artefatos gerados na iteração;
- Caso seja a última iteração, o resultado será o aceite do projeto do ponto de vista do requisitante, de maneira que uma liberação externa será .

6.2.4.3 FLUXO DE TRABALHO**A13. Receber os Produtos da OS**

Objetivo: Receber os produtos da OS, incluindo o código-fonte e artefatos e avaliar a qualidade se estão em conformidade com os padrões definidos e com as normas estabelecidas.

Entradas:

- Todos os artefatos previstos na Ordem de Serviço do backlog;
- Ordem de Serviço do backlog;
- Endereço para homologação do produto;

Descrição das Atividades:

- Verificar a lista de artefatos discriminada na OS. Caso não esteja completa, devolver a OS para que seja providenciada a entrega completa;
- Verificar se os artefatos previstos para a iteração foram gerados, entregues e armazenados conforme as normas de gerência de configuração/control de versão;
- Emitir o Termo de Recebimento Provisório ao receber o objeto e artefatos da Ordem de Serviço;
- Avaliar a qualidade do código escrito e adequação aos padrões definidos conforme tecnologia adotada;
- Avaliar a aderência às normas e padrões adotados pelo Enap;
- Registrar as não conformidades das funcionalidades, estabelecendo-se um prazo para as correções.

Saídas:

- Termo de Recebimento Provisório (TRP);
- Aceite de Liberação para Homologação.

Responsável:

- Fiscal Técnico.

Participantes:

- Gerente de Projetos;
- Líder de Projetos.
- Analista de Métricas;
- Administrador de Dados;
- Analista de Infraestrutura Tecnológica.

A14. Realizar Pré-Homologação

Objetivo: Verificar se a solução desenvolvida na iteração atende aos requisitos funcionais e não-funcionais estabelecidos.

Entradas:

- Ordem de Serviço do backlog;
- Casos de Teste;
- Roteiro de Testes.

Descrição da Atividade:

- Testar as funcionalidades implementadas, podendo-se levar em consideração os casos de teste;
- Verificar o atendimento aos requisitos funcionais e não-funcionais;
- Registrar as não conformidades das funcionalidades, estabelecendo-se um prazo para as correções.
- Agendar reunião para apresentação das funcionalidades desenvolvidas para o requisitante, e demais interessados, no ambiente de homologação.

Saídas:

- Relatório de Qualidade;
- Aceite da Homologação Técnica

Responsável:

- Gerente de Projetos.

Participante:

- Líder de Projetos;
- Analista de Requisitos;
- Analista de Testes.

A15. Realizar Homologação

Objetivo: Verificar se a solução desenvolvida na iteração atende aos requisitos estabelecidos.

Entradas:

- Ordem de Serviço do backlog;
- Casos de Teste automatizados;
- Artefatos de Requisitos.

Descrição da Atividade:

- O líder de projetos, ou pessoa designada, deverá realizar apresentação das funcionalidades desenvolvidas para o requisitante, e demais interessados, no ambiente de homologação;
- Testar as funcionalidades implementadas, podendo-se levar em consideração os casos de teste;
- Verificar o atendimento às regras de negócio, aos requisitos funcionais e aos requisitos não-funcionais;
- Registrar as não conformidades das funcionalidades, estabelecendo-se um prazo para as correções.

Saídas:

- Registro de não conformidade;
- Aceite da Homologação.

Responsável:

- Requisitante.

Participante:

- Gerente de Projetos;
- Líder de Projetos;
- Analista de Requisitos;
- Analista de Testes.

A16. Mensurar a Ordem de Serviço

Objetivo: Realizar análise e mensuração da iteração e atualizar a linha de base da aplicação.

Entradas:

- Ordem de Serviço do backlog;
- Todos os artefatos previstos na Ordem de Serviço do backlog;
- Demais artefatos relacionados com a demanda (Ex. Documento de Visão do Sistema, Glossário, Casos de Uso, Regras de Negócio Gerais etc.)
- Declaração de Escopo do Projeto;
- Diagrama de Processos de Negócio;
- Termo de Recebimento Definitivo;
- Planilha de mensuração (estimada e detalhada);
- *Baseline* de medição da Aplicação;
- Descrição de caso de uso;
- Navegação no sistema em ambiente de homologação;

- Biblioteca de componentes;
- Atas de Reunião.

Descrição da Atividade:

- Controlar linha de base (*baseline, label, build, release*) dos códigos fontes/itens de configuração e verificar a correta definição da linha de base conforme os itens de configuração Iteração;
- Coletar a documentação existente relacionada à demanda para auxiliar na análise da contagem;
- Identificar o propósito da contagem;
- Registrar o fundamento da contagem (versão CPM, versão do Roteiro de Métricas da Enap);
- Identificar a fronteira da aplicação;
- Buscar o apoio dos envolvidos para entendimento do escopo e de possíveis impactos, se necessário;
- Realizar a contagem de pontos de função, registrando os elementos em planilha;
- Registrar demais campos da planilha de contagem, como nome do sistema, período da realização da análise e contagem;
- Datar e assinar a planilha de Contagem de Pontos de Função;
- Sinalizar não conformidades ao identificar inconsistências nos artefatos ou necessidades adicionais de informação. Dependendo da gravidade, retornar para o gerente solicitar ao r ajuste;
- Caso seja a última iteração, realizar, adicionalmente, a medição final do tamanho funcional do projeto, atualizando a base histórica de medições do projeto e do sistema;

Saídas:

- Planilha de mensuração detalhada atualizada;
- *Baseline* de medição da Aplicação.

Responsável:

- Analista de Métricas.

Participantes:

- Gerente de Projetos;
- Líder de Projetos;
- Requisitante;
- Áreas de apoio (Administração de Dados, Infraestrutura, fiscalização de contratos de software, Área de Negócio).

6.3 IMPLANTAÇÃO**6.3.1 INTRODUÇÃO**

Este subprocesso descreve as atividades que garantem que a liberação externa será disponibilizada no ambiente de produção para utilização dos usuários finais de acordo com as expectativas do requisitante, incluindo treinamento, migrações de dados, ajustes finais e procedimentos de instalação e encerrando o projeto.

6.3.2 OBJETIVOS

- Verificar e aplicar as estratégias de compatibilidade, conversão e migração de dados;
- Executar o *Script* de Implantação para a liberação externa;
- Estabilizar o sistema, de acordo com os critérios estabelecidos;
- Viabilizar ambiente para treinamento;
- Realizar treinamento para os multiplicadores e equipe de sustentação;
- Mapear possíveis ocorrências de incidentes;
- Coletar os indicadores finais do projeto e do processo;
- Encerrar o projeto, internalizando lições aprendidas.

6.3.3 FLUXO DE TRABALHO

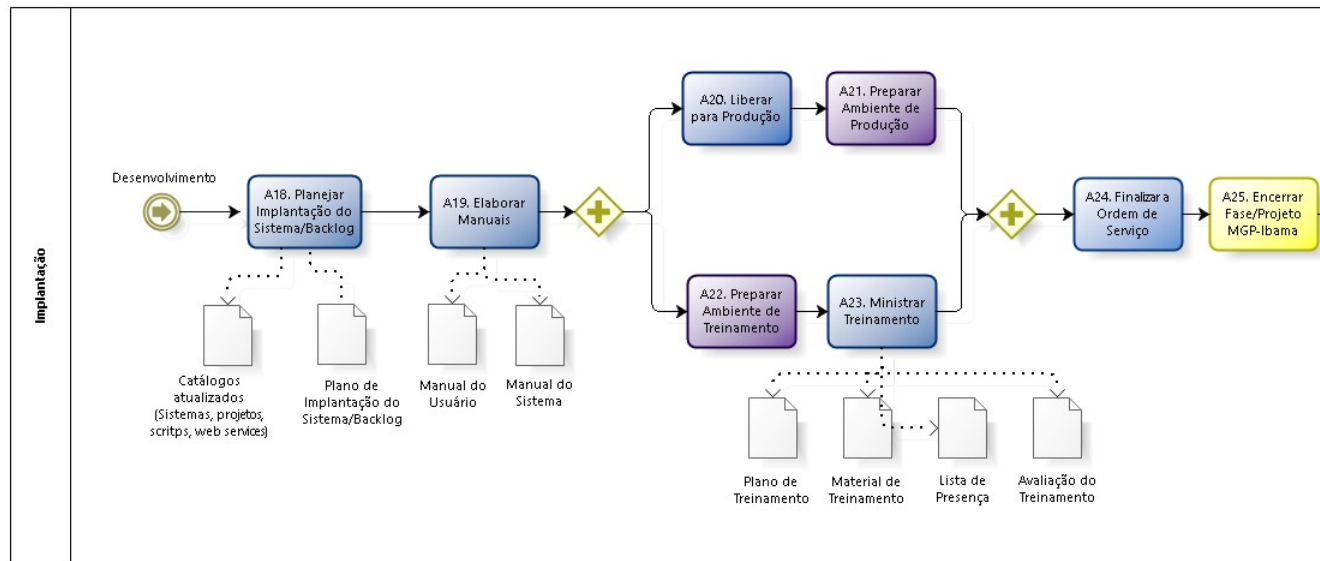


Figura 4: PDS-Enap: Implantação

A18. Planejar Implantação do Sistema/Backlog
Objetivo: Elaborar o plano de implantação do sistema/backlog e manter atualizada a base de conhecimento de sistemas para promover a divulgação, treinamento e auxiliar a gestão de pr
Entradas:
<ul style="list-style-type: none"> • Artefatos do Projeto.
Descrição da Atividade:
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar o plano de implantação do sistema com o requisitante; • Atualizar os dados do Portfólio de Projetos de TI; • Atualizar o Catálogo de Sistemas; • Atualizar o Catálogo de <i>Web Services</i> com as interfaces, caso necessário; • Atualizar o Catálogo de <i>Scripts</i>, caso necessário; • Atualizar a Ficha Detalhada do Sistema.
Saídas:
<ul style="list-style-type: none"> • MGP - Portfólio de Projetos atualizada; • Catálogo de sistemas atualizado; • Catálogo de <i>Web Services</i> atualizado; • Catálogo de <i>Scripts</i> atualizado; • Ficha Detalhada do Sistema atualizada; • Plano de Implantação do Sistema.
Responsável:
<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Projetos.
Participantes:
<ul style="list-style-type: none"> • Líder de Projetos; • Requisitante; • Administrador de Dados; • Analista de Infraestrutura Tecnológica.

A19. Elaborar/Atualizar Manuais
Objetivo: Elaborar, na última iteração do projeto, os documentos para o suporte à operação, produção e treinamento dos usuários no sistema a ser implantado. O material produzido para a instalação, operação, uso e manutenção do sistema finalizado.
Entradas:
<ul style="list-style-type: none"> • Especificação de Casos de Uso; • Sistema implantado em ambiente de homologação.
Descrição da Atividade:
Caso o projeto de software esteja sendo desenvolvido por empresa contratada, os Manuais deverão ser entregues, se solicitado na OS, após a homologação da última iteração do projeto, Desenvolver manual do sistema

- Elaborar o documento que descreva os procedimentos de instalação, configuração, operação e manutenção do sistema.

Desenvolver manual do usuário

- Elaborar o documento que descreva a utilização do sistema. Para a maioria dos produtos, projetados profissionalmente, são produzidos como aplicativos próprios, como os sistemas

Opções de formato dos manuais

- Help on-line;
- Documento eletrônico.

Saídas:

- Manual do usuário;
- Manual do sistema.

Responsável:

- Analista de Requisitos (Manual do Usuário);
- Arquiteto de Software (Manual do Sistema).

Participantes:

- Líder de Projetos;
- Arquiteto de Software;
- Analista de Requisitos;
- Analista de Infraestrutura Tecnológica;
- Gerente de Projetos.

A20. Liberar para Produção

Objetivo: Aprovar a entrada do projeto em ambiente de produção.

Entradas:

- Termos de Recebimento Definitivos das Ordens de Serviço do Projeto;
- *Script* de Implantação;
- Plano de Implantação do Sistema.

Descrição da Atividade:

- Verificar com a Área Requisitante o momento adequado de se colocar o sistema em produção, alinhado ao Plano de Implantação do Sistema;
- Aprovar a implantação do sistema em produção.

Saídas:

- Autorização de implantação em produção.

Responsável

- Gerente de Projetos.

Participantes:

- Requisitante;
- Comitê de Gestão de Mudanças.

A21. Preparar Ambiente de Produção

Objetivo: Elaborar o *checklist* de implantação do sistema com a definição das atividades para a implantação do sistema em ambiente de produção bem como as necessidades, requisitos e recursos. Analisar a infraestrutura do ambiente de produção para verificar a sua adequabilidade às exigências do sistema.

Entradas:

- Documento de Arquitetura;
- Documento de Visão do Sistema;
- *Build* do sistema;
- *Scripts* de Banco;
- *Script* de Implantação.

Descrição da Atividade:

- Definir e configurar os servidores necessários para suportar o ambiente de produção, conforme o Padrão dos Ambientes de Construção de Sistemas de Informação do Enap;
- Instalar e configurar os sistemas, ferramentas, *plug-ins*, e acessórios necessários para o ambiente de produção;

Criar unidade de implantação

- Controlar linha de base (*baseline*, *label*, *build*, *release*) dos códigos fontes/itens de configuração e verificar a correta definição da linha de base conforme os itens de configuração líder de projeto;

Preparar plano de contingência

- Elaborar plano de recuperação do servidor e retorno da versão anterior em caso de problema na instalação.

Implantar em Ambiente de Produção e Comunicar aos envolvidos

- Identificar as características técnicas do ambiente de produção, seus recursos e limitações;
- Identificar as características do ambiente de produção relevantes para o sistema a ser implantado, tais como: servidores, capacidades de processamento, memória, armazenagem, backup, sistemas operacionais e softwares existentes e suas licenças de uso, bem como capacitação do pessoal;
- Verificar, também, a projeção de utilização dessas capacidades pelos sistemas atuais e futuros (previstos);
- Verificar as necessidades do sistema decorrentes dos requisitos não-funcionais;

- Executar o *script* de implantação no ambiente de produção;
- Divulgar o endereço do ambiente de produção, comunicando que o ambiente está preparado.

Providenciar Correção de Erros Encontrados

- Analisar e providenciar correção dos erros encontrados na implantação em ambiente de produção;
- Retornar a versão anterior em caso de problema na instalação, após autorização do Gerente de Projetos.
- Atuar em conjunto com equipe específica de acordo com a natureza do problema (Desenvolvimento, Banco de Dados, entre outros);
- Registrar os erros ou problemas encontrados e as soluções adotadas.

Saídas:

- *Script* de Implantação atualizado;
- Endereço do Ambiente de Produção.

Responsável:

- Analista de Infraestrutura Tecnológica.

Participante:

- Gerente de Projetos;
- Líder de Projetos;
- Administrador de Banco de Dados.

A22. Preparar Ambiente de Treinamento

Objetivo: Esta atividade tem o propósito de preparar toda a infraestrutura necessária para a realização do treinamento na utilização do sistema no escopo do projeto.

Entradas:

- Documento de Arquitetura de sistema;
- Documento de Visão do Sistema;
- *Build*;
- *Script* de Implantação.

Descrição da Atividade:

- Definir e configurar os servidores necessários para suportar o ambiente de treinamento, conforme o Padrão dos Ambientes de Construção de Sistemas de Informação do Enap;
- Instalar e configurar os sistemas, ferramentas, *plug-ins*, e acessórios necessários para o treinamento;
- Executar o *Script* de Implantação no ambiente de treinamento;
- Divulgar o endereço do ambiente de treinamento, comunicando que o ambiente está preparado.

Saídas:

- Endereço do Ambiente de Treinamento.

Responsável:

- Analista de Infraestrutura Tecnológica.

Participantes:

- Administrador de Banco de Dados;
- Líder de Projetos;
- Gerente de Projetos.

A23. Ministrando Treinamento

Objetivo: Esta atividade foca na elaboração e realização do treinamento, caso necessário, aos requisitantes, multiplicadores e equipe de suporte do CNT para transferência de conhecimento.

Entradas:

- Manual do Sistema;
- Manual do Usuário.

Descrição da Atividade:**Elaborar o treinamento**

- Elaborar plano de treinamento conforme os padrões do Enap;
- Elaborar apresentação sobre manutenção do sistema, baseado nos manuais;
- Planejar e dimensionar turmas de treinamento;
- Agendar treinamentos;
- Reservar sala, infraestrutura (projektor, computadores, etc);
- Convocar envolvidos para os treinamentos.

Ministrar o treinamento para Multiplicadores e Equipe Técnica

- Apresentar procedimentos de operação do sistema para os requisitantes, multiplicadores e atendentes dos Serviços Enap;
- Apresentar procedimentos de suporte do sistema para equipe técnica de TI;
- Recolher assinaturas na lista de presença;
- Coletar sugestões dos participantes relacionadas às funcionalidades do sistema;
- Avaliar aderência dos manuais do sistema e do usuário;
- Avaliar o treinamento por meio de pesquisa de opinião dos participantes;
- Controlar a presença dos participantes do treinamento.

Ministrar o treinamento para os Usuários do Sistema

- Apresentar procedimentos de operação do sistema para os participantes;
- Recolher assinaturas na lista de presença;
- Coletar sugestões dos participantes relacionadas às funcionalidades do sistema;

- Avaliar o treinamento por meio de pesquisa de opinião dos participantes;
- Controlar a presença dos participantes do treinamento.

Saídas:

- Plano de treinamento;
- Material de treinamento;
- Lista de Presença;
- Sugestões dos participantes;
- Avaliação do Treinamento.

Responsável:

- Líder de Projeto (treinamento para multiplicadores e equipe técnica);
- Requisitante (treinamento para os usuários do sistema).

Participantes:

- Multiplicadores;
- Atendentes dos Serviços Enap;
- Usuários do sistema;
- Gerente de Projetos;
- Arquiteto de Software.

A24. Finalizar Ordem de Serviço

Objetivo: Formalizar o fim da Ordem de Serviço do Backlog.

Entradas:

- Ordem de Serviço do backlog;
- Planilha de mensuração atualizada;
- *Baseline* de medição da Aplicação atualizada.

Descrição da Atividade:

- Coletar informações e indicadores da iteração;
- Atualizar cronograma do projeto;
- Revisar o plano de desenvolvimento;
- Coletar as lições aprendidas;
- Verificar a entrega dos manuais de usuário e de sistema, quando solicitados na OS;
- Coletar o Termo de Recebimento Definitivo junto ao requisitante, havendo conformidade aos requisitos estabelecidos, e encaminhá-lo ao Gestor do Contrato.

Saídas:

- Termo de Recebimento Definitivo;
- MGP - Plano de Gerenciamento do Projeto atualizado;
- Lições Aprendidas.

Responsável:

- Gerente de Projetos.

Participantes:

- Todos os participantes da iteração.

A25. Encerrar Fase/Projeto

Objetivo: Registrar formalmente o encerramento da fase/projeto.

- Esse subprocesso corresponde ao grupo de processos de Planejamento da Metodologia de Gestão de Projetos do Enap (MGP-Enap)

Ver Metodologia de Gerenciamento de Projetos - MGP-Enap.

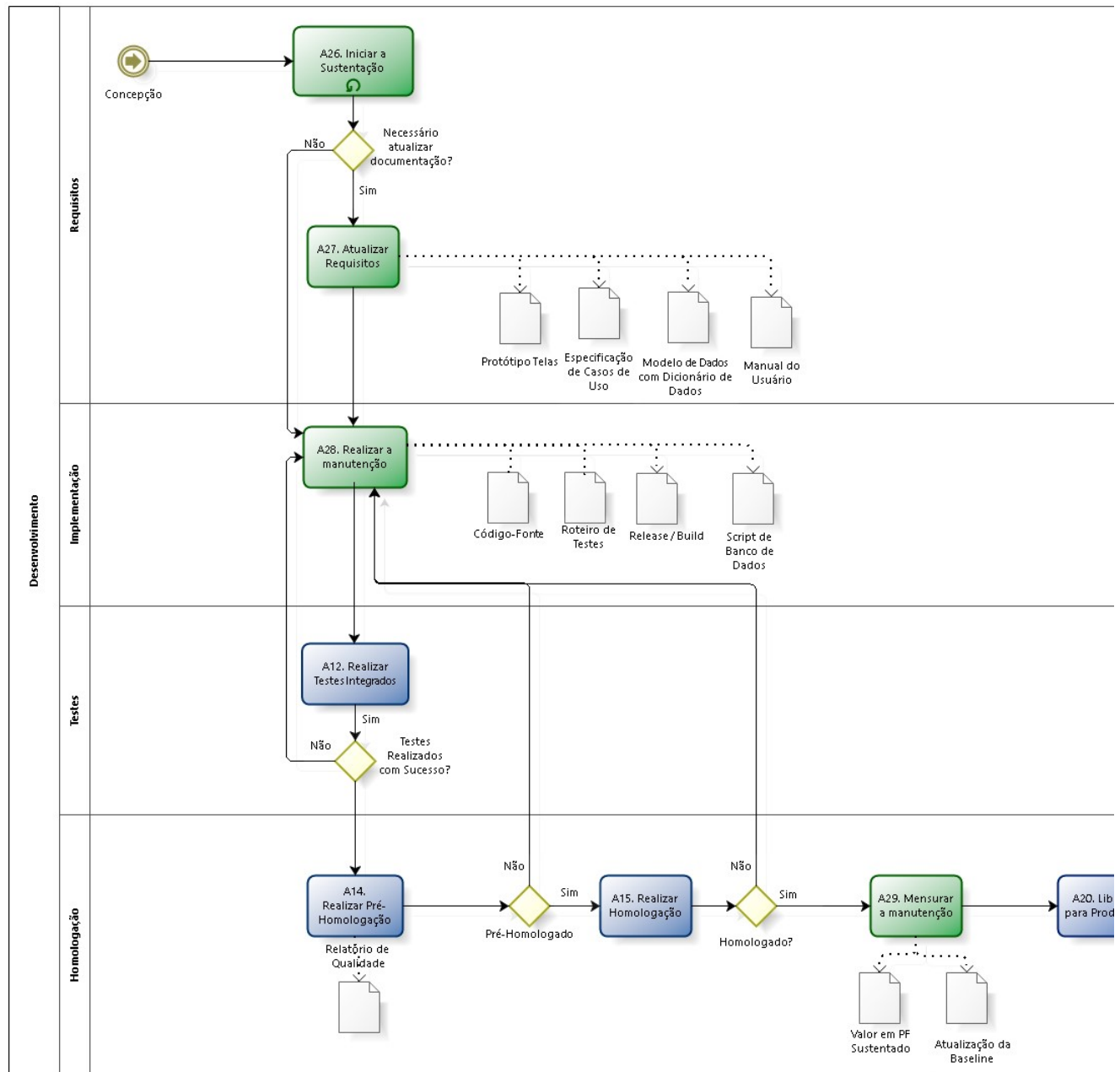
6.4 SUSTENTAÇÃO**INTRODUÇÃO**

Este subprocesso descreve as atividades que garantem a sustentação dos sistemas já desenvolvidos, ou seja, a sua manutenção corretiva, pequenas manutenções adaptativas e cosmética, bem como, o suporte aos usuários.

6.4.1 OBJETIVOS

- Realizar manutenções corretivas;
- Realizar pequenas manutenções adaptativas e cosméticas;
- Suporte aos usuários referente ao uso do sistema;
- Realizar treinamento para os multiplicadores e usuários;
- Manter o sistema em pleno uso;
- Monitorar o uso do sistema e relatar possíveis problemas;

6.4.2 FLUXO DE TRABALHO



6.4.3 FLUXO DE TRABALHO

A26. Iniciar Sustentação

Objetivo:

Após aprovação da demanda pelo gerente de projeto a demanda é encaminhada para execução para execução.

Entradas:

- Demanda de sustentação;

Descrição das Atividades:

- Analisar os requisitos funcionais, não funcionais e restrições estabelecidas para a Demanda. e identificar os artefatos que serão impactados;
- Identificar os envolvidos;
- Definir os recursos necessários (humanos, financeiros, infraestrutura, entre outros);
- Verificar a necessidade de adaptação do processo (atividades, artefatos, papéis e responsabilidades);
- Definir os marcos intermediários da demanda;

Saídas:

- Previsão de execução da demanda;
- Atas de Reunião;

Responsável:

- Gerente do Projeto e Requisitante.

Participantes:

- Analista de Requisitos

A27. Atualizar Requisitos

Objetivo: Atualizar os requisitos, caso haja alteração nos artefatos, afim de garantir a atualização da documentação do sistema;

Entradas:

- Casos de Uso relacionados ao escopo da iteração;
- Modelo de Dados;
- Manual do usuário;
- Biblioteca de componentes.

Descrição das Atividades:

- Analisar documentação;
- Buscar conhecimento sobre o negócio;
- Atualizar os Requisitos Funcionais para o escopo da iteração, com as respectivas regras de negócio, mensagens e os diagramas que forem pertinentes para uma melhor re envolvidos, observando as melhores práticas e organizando nos Casos de Uso;
- Registrar em ata o local, data, participantes, assuntos, desenvolvimento e encaminhamento das reuniões realizadas;
- Sinalizar necessidade de mudança (novas características, evoluções, correções e alterações).

Saídas:

- Artefatos do sistema atualizado
- Atas de Reunião;

Responsável:

- Analista de Requisitos.

Participantes:

- Requisitante;
- Líder de Projeto;
- Gerente do Projeto;
- Administrador de dados;

A28. Realizar a Manutenção

Objetivo: Esta atividade tem o propósito de implementar, testar e integrar a solução da iteração.

Entradas:

- Demanda de sustentação;
- Biblioteca de Componentes;
- Dicionário de Dados;
- Documento de Casos de Uso;
- Documento de Visão do Sistema;
- Modelos de Dados;
- Protótipos.

Descrição da Atividade:

- Produzir o código-fonte conforme a padronização de codificação e o *framework* adotado;
- Revisar o código produzido de acordo com os padrões de codificação definido pela Enap, realizando as devidas correções, quando for o caso;
- Planejar e executar os testes unitários, realizando as devidas correções, quando for o caso;
- Elaborar os Casos de Teste e Roteiro de Testes para validação dos requisitos da iteração, com a finalidade de verificar se o produto gerado atende aos requisitos de forma adequada
- Gerar o Script de banco de dados;
- Realizar a integração do código-fonte;
- Gerar uma liberação interna (*release*). Em caso de iteração única ou última iteração será gerada uma versão (*build*);
- Atualizar o repositório do projeto com o código-fonte e os documentos produzidos;
- Avaliar se os objetivos e os critérios estabelecidos foram alcançados e se foram concluídos todos os itens de trabalho atribuídos;
- Verificar se o código passou por todos os testes de programador antes de ser entregue a versão;
- Definir as atividades e recursos para a homologação/implantação do sistema;
- Gerar o *Script* de Implantação.

Saídas:

- Biblioteca de Componentes (atualizada);
- Código-fonte;
- *Script de banco de dados*;
- *Script* de Implantação.
- Casos de Teste automatizado;
- Roteiro de Testes;
- *Release ou Build*.

Responsável:

- Programador;

Participante:

- Líder de Projetos;
- Analista de Requisitos;
- Arquiteto de Software;
- Analista de Métricas;
- Administrador de Banco de Dados;
- Administrador de Dados;
- Gerente de Projetos.

A12. Realizar Testes Integrados

– Mesma descrição do item de desenvolvimento

A14. Realizar Pré-Homologação

– Mesma descrição do item de desenvolvimento

A15. Realizar Homologação

– Mesma descrição do item de desenvolvimento

A29. Mensurar a manutenção**Objetivo:** Realizar análise e mensuração da iteração de manutenção e atualizar a linha de base da aplicação.**Entradas:**

- Demanda da sustentação;
- Demais artefatos relacionados com a demanda (Ex. Documento de Visão do Sistema, Glossário, Casos de Uso, Regras de Negócio Gerais etc.);
- Planilha de mensuração (estimada e detalhada);
- *Baseline* de medição da Aplicação;
- Descrição de caso de uso;
- Atas de Reunião.

Descrição da Atividade:

- Controlar linha de base (*baseline, label, build, release*) dos códigos fontes/itens de configuração e verificar a correta definição da linha de base conforme os itens de configuração de
- Coletar a documentação existente relacionada à demanda para auxiliar na análise da contagem;
- Identificar o propósito da contagem;
- Registrar o fundamento da contagem (versão CPM, versão do Roteiro de Métricas da Enap);
- Identificar a fronteira da aplicação;
- Buscar o apoio dos envolvidos para entendimento do escopo e de possíveis impactos, se necessário;
- Realizar a contagem de pontos de função, registrando os elementos em planilha;
- Registrar demais campos da planilha de contagem, como nome do sistema, período da realização da análise e contagem;
- Datar e assinar a planilha de Contagem de Pontos de Função;
- Sinalizar não conformidades ao identificar inconsistências nos artefatos ou necessidades adicionais de informação. Dependendo da gravidade, retornar para o gerente solicitar ao re ajuste;
- Caso seja a última iteração, realizar, adicionalmente, a medição final do tamanho funcional do projeto, atualizando a base histórica de medições do projeto e do sistema;

Saídas:

- Planilha de mensuração detalhada atualizada;
- *Baseline* de medição da Aplicação.

Responsável:

- Analista de Métricas.

Participantes:

- Gerente de Projetos;
- Líder de Projetos;
- Requisitante;
- Áreas de apoio (Administração de Dados, Infraestrutura, fiscalização de contratos de software, Área de Negócio).

A20. Liberar para Produção

– Mesma descrição do item de desenvolvimento

7 . MONITORAMENTO COM INDICADORES

Neste tópico serão descritas algumas métricas de supervisão, controle e monitoramento de projetos de software no âmbito do PDS-Enap, com o objetivo de informar, periodicamente, ao gerente do projeto e gestores do Escola como está o andamento dos trabalhos. Para isto é conveniente que a coleta, computação e apresentação das informações estejam automatizadas. É fundamental a facilidade de obtenção dos valores que alimentam os indicadores, para resultar em informações mais consistentes e precisas.

A coleta das métricas deve ser armazenada em um repositório do projeto sob a responsabilidade do Gerente do Projeto, seguindo as normas de controle de versão/gerência de configuração.

Como o Processo de Desenvolvimento de Software do Enap utiliza uma abordagem iterativa, os indicadores devem focar no processo e não apenas no produto. Portanto, deve-se considerar não apenas o resultado (ex.: tamanho do projeto em Pontos de Função), mas também o processo em si, sua variação no tempo, onde ser possa acompanhar uma tendência, auxiliando uma tomada de decisão gerencial.

Assim, foram definidos dois Indicadores, conforme descrito a seguir.

ISC – INDICADOR DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE COM A ENTREGA DO PROJETO

Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o grau de satisfação da Área de Negócio (gestores) quanto ao processo, serviço e participação das áreas requisitantes e de TI no projeto.
Instrumento de medição	Questionários de forma impressa, ou de forma eletrônica (preferencialmente) com a utilização da ferramenta LimeSurvey.

Forma de acompanhamento	A avaliação será realizada após o término do projeto, com a aplicação do questionário à área de negócio e posterior cálculo do indicador. Porém, os requisitantes, equipe de projetos e demais envolvidos poderão antecipadamente, com o conhecimento do indicador e questionário maximizar a satisfação e sucesso do projeto.
Periodicidade de apuração	Uma única vez, após o término do projeto.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$ISC = \frac{\sum_{n=1}^n Nota_n}{n}$ <p>Onde: ISC – Indicador de Satisfação do Cliente; n – Quantidade de questões aplicáveis do Formulário; Notann – Nota obtida para a questão n, considerando os valores: Péssimo: 1; Ruim: 2; Razoável: 3; Bom: 4; Ótimo: 5.</p>
Início de Vigência	A partir do início do projeto, com o Termo de Abertura do Projeto.

IQD – INDICADOR DE QUALIDADE DA DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o nível de qualidade da documentação produzida e entregue, em conformidade com os requisitos e normas do Escola.
Instrumento de medição	- Lista dos artefatos obrigatórios a serem produzidos ou atualizados durante o Processo de Desenvolvimento de Software do projeto em questão; - Templates do PDS-Enap, Normas e Padrões do Escola relacionadas, como Padrão de Codificação de Sistemas de Informação, Padrão de Objetos e E Padrão de Ambiente de Construção de Sistemas de Informação, etc. - Ordens de Serviço do projeto.
Forma de acompanhamento	Verificação da lista de artefatos obrigatórios a serem elaborados ou atualizados para o projeto, definido pelo Gerente de Projetos, registrando-se os itens as normas e padrões adotados pelo Escola.
Periodicidade de apuração	Após o encerramento do projeto. Porém, os requisitantes, equipe de projetos e demais envolvidos poderão antecipadamente, com o conhecimento do indicador e das normas e dos padrões maximizar o atendimento do indicador.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$IQD = \frac{TAQ}{TAE}$ <p>Onde: IQD – Indicador de Qualidade da Documentação; TAQ – Total de Artefatos entregues e dentro dos Padrões e Normas do Escola; TAE – Total de Artefatos Exigidos para o projeto.</p>
Início de Vigência	A partir do início do projeto, com o Termo de Abertura do Projeto.

Desta forma, as áreas gestoras do Escola poderão definir metas para seus projetos de software, com base nestes indicadores, definindo valores a serem atingidos, de acordo com a especificidade dos seus projetos, levando em considerando prazo, equipe, riscos, entre outros.

7.1 REVISÃO DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Com vistas a promover a melhoria contínua do PDS-Enap, é necessária a sua revisão periódica, pelo menos a cada 2 (dois) anos. Assim, processos, atividades, tarefas, artefatos e outros elementos poderão ser incluídos, retirados ou alterados, contribuindo para o alcance da melhoria contínua do processo.

8 . ARTEFATOS DO PDS-Enap

	Artefatos	Novo Sistema / Módulo	Manutenção (exceto corretiva)
1	Planilha de Mensuração (Estimada ou detalhada)	Obrigatório	Obrigatório
2	Documento de Visão	Obrigatório	Complementar
3	Ordem de Serviço do backlog	Obrigatório	Obrigatório
4	Ata de Reunião	Obrigatório	Obrigatório
5	Diagrama de Casos de Uso	Obrigatório	Complementar
6	Especificação de Casos de Uso	Obrigatório	Obrigatório
7	Casos de Teste automatizados	Obrigatório	Complementar
8	Regras de Negócio Gerais	Obrigatório	Complementar
9	Protótipos	Obrigatório	Obrigatório
10	Modelo de Dados (MER)	Obrigatório	Obrigatório
11	Biblioteca de Componentes	Obrigatório	Complementar
12	Documento de Arquitetura de Sistema	Obrigatório	Complementar
13	Casos de Testes	Obrigatório	Obrigatório
14	Plano de Testes	Complementar	Complementar
15	Manual do Sistema	Obrigatório	Complementar
16	Manual do Usuário	Obrigatório	Complementar
17	Plano de Treinamento	Complementar	Complementar
18	Lista de Presença	Obrigatório	Complementar
19	Avaliação de Treinamento	Obrigatório	Complementar
20	Script de Implantação em Ambientes	Obrigatório	Obrigatório
21	Plano de Implantação do Sistema	Obrigatório	Complementar

9. GLOSSÁRIO

APF: É a técnica que mede o tamanho funcional de um software, a partir de uma perspectiva funcional e independente da tecnologia adotada. É independente da linguagem, dos métodos de programação, hardware ou plataforma utilizada. Ou seja, a contagem de pontos de função de um sistema permanece constante em qualquer local que seja contado, diferenciando apenas a quantidade de esforço necessário para desenvolvê-lo. Ponto de função (PF) é a unidade de medida desta técnica.

Artefatos: Documentos ou guias produzidos durante a realização das atividades deste PDS, sendo utilizados basicamente para o registro de informações do projeto, bem como, para orientar sobre a execução de atividades do projeto. São produtos de trabalhos tangíveis e bem definidos consumidos, produzidos ou modificados por tarefas. Artefatos podem ser compostos por outros artefatos. São exemplos de artefatos: um modelo, como o Modelo de Casos de Uso ou o Modelo de Design. Um elemento do modelo, ou seja, um elemento existente em um modelo, como uma classe ou um subsistema.

Atividades: Atividades são grupos de tarefas, normalmente são utilizadas para efeito de planejamento e controle dos projetos.

Banco de dados: (1) Uma coleção de dados relacionados armazenados juntos, com redundância controlada de acordo com um esquema, para ser utilizado por um ou mais aplicativos. (2) Todos os arquivos de dados armazenados no sistema. (3) Um conjunto de dados armazenados juntos e gerenciados por um sistema de gerenciamento de banco de dados.

Base histórica de medições do projeto e do sistema: Consolidar as estimativas e medidas do projeto, por iteração, para: geração dos indicadores, revisão dos métodos estabelecidos, ajuste do planejamento ao aumento de conhecimento dos processos de negócio envolvidos e soluções na automatização. Envolve os elementos necessários para as métricas de tamanho e respectivas derivações de esforço, prazo, custo e ponderações das iterações subsequentes, além da geração dos indicadores do projeto estabelecidos.

Baseline de medição da Aplicação - Planilha de mensuração do sistema contendo a contagem de aplicação como está em produção. Deverá ser atualizada ao final de cada projeto entregue em produção.

Builds: Componentes executáveis que fazem parte de uma versão operacional do sistema.

Business Case: Documento necessário para incluir demanda no PDTI. Registra a necessidade de TI e seu alinhamento com os objetivos estratégicos do Enap. Propõe nível de prioridade (GUT), metas e ações, plano de investimento e gestão de risco.

Catálogo de Scripts: Armazenar rotinas que foram desenvolvidas para a realização de apurações especiais, de maneira que possam ser reutilizadas (ex.: correção de problemas ou atualizações na base de dados, geração de relatórios ou arquivos). Além do código, deve ser armazenada uma documentação básica para orientar seu uso, como descrição, objetivos, parâmetros, diferentes formas de utilização, entre outras informações pertinentes.

Catálogo de sistemas: Repositório que identifica e fornece descrição básica dos sistemas existentes no Enap (sistemas legados) e dos sistemas que estão em processo de desenvolvimento (sistemas novos). Deve estar alinhado ao PDTI e indicar o Gerente de Projetos responsável pelo sistema.

Catálogo de Web Services: Descreve os serviços disponibilizados pelo Escola juntamente com sua documentação de implementação contendo as interfaces, parâmetros de entrada e saída, mensagens e ambientes de homologação e produção, juntamente com suas regras de segurança.

CMM: Capability Maturity Model. Modelo para avaliação da maturidade dos processos de software de uma organização e para identificação das práticas-chave que são requeridas para aumentar a maturidade desses processos.

Desenvolvedor (Programador): Uma pessoa responsável pelo desenvolvimento da funcionalidade necessária de acordo com os procedimentos e os padrões adotados no projeto.

Documento de Oficialização de Demanda (DOD): Formalizar a demanda do requisitante, sendo obrigatório para demandas que necessitem de planejamento de nova contratação, como orienta a IN 04/2014.

Entrada: Um artefato usado por um processo.

Estrutura Analítica do Projeto (EAP): é um processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis. É estruturada em árvore exaustiva, hierárquica (de mais geral para mais específica) orientada às entregas, fases de ciclo de vida ou por sub-projetos (*deliverables*) que precisam ser feitas para completar um projeto.

Fase: O tempo entre dois marcos primários do projeto, durante o qual um conjunto bem definido de objetivos é atendido, artefatos são concluídos e decisões são tomadas sobrepassar ou não para a próxima fase.

Ficha Detalhada do Sistema: Descrever as características técnicas gerais do sistema, como linguagem utilizada, equipe envolvida, endereços da aplicação nos diversos ambientes, tamanho funcional, endereço de versionamento, entre outros.

Fluxo de trabalho: A sequência de atividades realizadas em um negócio que produz um resultado de valor observável para um ator individual do negócio.

Framework: Uma microarquitetura que fornece um *template* extensível para aplicativos dentro de um determinado domínio.

Interface do usuário (UI): (1) O hardware ou software (ou ambos) que permite que um usuário interaja com um computador. (2) O termo "interface do usuário" geralmente se refere à apresentação visual e o software que a fundamenta, com os quais interage o usuário.

Interface gráfica de usuário (GUI): Um tipo de interface que permite a comunicação dos usuários com o programa através da manipulação de recursos gráficos, em vez da digitação de comandos. Normalmente, a GUI inclui uma combinação de elementos gráficos, dispositivos apontadores, barras de menu e outros menus, janelas sobrepostas e ícones.

Lições Aprendidas: Registrar o aprendizado obtido durante a realização do projeto. Devem ser incluídas na base de conhecimento da organização para melhorar os futuros projetos.

Linguagem Unificada de Modelagem (UML): Uma linguagem para visualizar, especificar, construir e documentar os artefatos de um sistema intensivo de software.

Lista de Demandas Priorizadas pelo CTI: Lista de demandas de TI (sistemas, contratações, entre outras) deliberadas pelo Comitê de TI como prioritárias que visam atender as estratégias da Escola.

Localizador de recurso uniforme (URL) : Um identificador padrão de um recurso na World Wide Web, usado por navegadores da Web para iniciar uma conexão. O URL inclui o protocolo de comunicação a ser usado, o nome do servidor e informações sobre caminho que identificam os objetos a serem recuperados no servidor.

MGP - Análise de Viabilidade do Projeto: Analisar uma nova demanda por serviço ou produto, apresentando subsídios técnicos e financeiros para avaliar sua viabilidade de modo a embasar a decisão pela continuidade da demanda como um novo projeto.

Minuta de Termo Aditivo do Contrato: Proposta de texto para adequação do contrato, podendo ser usado para efetuar acréscimos ou supressões no objeto (alterações quantitativas do objeto), prorrogações, além de outras modificações admitidas em lei.

Papel (Role): define o comportamento e as responsabilidades de um indivíduo ou de um conjunto de indivíduos que trabalham juntos como uma equipe, no contexto de uma organização de engenharia de software. Os papéis não são pessoas; pelo contrário, eles descrevem como as pessoas se comportam no negócio e quais são as responsabilidades que elas têm.

Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI): Instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TI. Visa atender às necessidades tecnológicas e de informação do Enap para um determinado período, norteador, assim, as ações de TI do Escola.

Portfólio de Projetos: Repositório que identifica e fornece descrição básica dos projetos de TI existentes no Enap. Deve estar alinhado ao PDTI e indicar o Gerente de Projetos responsável pelo projeto. Caso o projeto seja de desenvolvimento ou manutenção de sistemas, o projeto deve estar alinhado ao Catálogo de Sistemas.

Processo de desenvolvimento: Um conjunto de passos ordenados parcialmente e executados para uma determinada finalidade durante o desenvolvimento de software, como modelos de construção ou de implementação.

Projeto: Projetos são realizados por pessoas, restringidos por recursos limitados, planejados, executados e controlados. Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um serviço ou produto exclusivo. Temporário significa que todo projeto tem começo e fim definidos. Exclusivo significa que o produto ou serviço é de alguma forma diferente de todos os produtos e serviços semelhantes. Em geral, os projetos são componentes críticos da estratégia de negócios de organizações executoras.

Release: Um subconjunto do produto final que é o objeto de avaliação em um marco principal. Um *release* é uma versão estável e executável do produto, que vem acompanhada dos artefatos necessários para sua utilização (como notas de *release* ou instruções de instalação, por exemplo). Um *release* pode ser interno ou externo. Um *release* interno é usado apenas pela organização de desenvolvimento, como parte de um marco, ou para fazer uma demonstração para usuários ou clientes. Um *release* externo é liberado para os usuários finais. Um *release* não é necessariamente um produto completo, mas pode ser apenas uma fase ao longo do caminho, com sua utilidade avaliada apenas do ponto de vista da engenharia. Uma das funções dos *releases* é forçar a equipe de desenvolvimento a fazer fechamentos em intervalos regulares, evitando a síndrome do "90% pronto, 90% faltando".

Requisito de software: Uma especificação de um comportamento do sistema que pode ser observado externamente; por exemplo, entradas e saídas do sistema, funções e atributos do sistema ou atributos do ambiente do sistema.

Requisitos funcionais: Os requisitos funcionais são aqueles que fazem parte do sistema, como um relatório específico, um campo a mais em um cadastro, etc. Eles normalmente têm finalidade de agregar valor ao usuário ou facilitar o trabalho que ele desenvolve.

Requisitos não-funcionais: Requisitos não-funcionais são aqueles relacionados ao ambiente onde o sistema está inserido. Um servidor mais robusto, um *firewall*, ou um usuário especializado em determinado procedimento pode ser visto como requisitos não funcionais.

Tarefa: É uma unidade de trabalho que um indivíduo, desempenhando o papel descrito, pode ser chamado a realizar. A tarefa tem uma finalidade clara, normalmente expressa em termos da criação ou atualização de alguns artefatos como um modelo, uma classe, um plano. Toda tarefa é atribuída a um papel específico. Em geral, a granularidade de uma tarefa é de duração de algumas horas a alguns dias e, em geral, envolve um papel e afeta um ou alguns artefatos.

Template: Uma estrutura predefinida de um artefato / documento.

Termo de Abertura do Projeto: Formalizar o início do projeto, apresentando seu nome, seus objetivos, a equipe básica e as informações necessárias para iniciar o planejamento.

Termo de Encerramento do Projeto: Formaliza o encerramento do projeto. Verifica se todos os serviços ou produtos do projeto foram recebidos definitivamente, de acordo com os requisitos, registrando o nível de sucesso do projeto.

Teste Baseado em Erros: Consiste em incluir propositalmente algum erro no programa e observar o comportamento do programa com erro, comparando-o com o comportamento do programa original.

Teste Caixa Preta: Teste Funcional usado para demonstrar que as funções do Sistema estão operacionais, a entrada está adequadamente aceita, a saída está corretamente produzida e a integridade das informações externas é mantida. Atividade complementar aos testes de caixa branca, com a finalidade de descobrir tipos/classes de erros. Procura descobrir erro em: funções incorretas ou ausentes, erros de interface, erros nas estruturas de dados, erros em acesso a bancos de dados externos, erros de desempenho, erro de inicialização e término.

Teste de Aceitação: A validação é bem-sucedida quando: o Sistema funciona de uma maneira razoavelmente esperada pelo cliente, são atendidas as Expectativas dos clientes e a documentação é usada efetivamente.

Teste de Regressão: Teste necessário para assegurar que modificações no programa não causaram novos erros baseado em arquivo de '*log*'.

Teste de Sistema: É utilizado para comparar o sistema com seus objetivos originais. Enfatiza a análise do comportamento da estrutura hierárquica de chamadas de módulos. fase mais complexa, devido à quantidade de informações envolvidas.

Teste de Unidade: Deve ser escrito pelo mesmo programador que desenvolveu o código a ser testado ou pelo analista de teste. Serve como documentação complementar do sistema e é essencial para análise de desempenho.

Teste Estrutural (Caixa Branca): São testes completos que verificam todos os caminhos lógicos de componentes ou programas, fornecendo casos de teste que põem a prova conjuntos específicos de condições e/ou garantem que todos os caminhos independentes, dentro de um módulo, tenham sido exercitados pelo menos uma vez. Executa todas as decisões lógicas para valores falsos ou verdadeiros. Executa todos os laços em suas fronteiras. Exercita as estruturas de dados internas.

10. GUIAS TÉCNICOS

- Metodologia de Gerenciamento de Projetos do Enap (MGP-Enap);
- Padrão de Ambiente de Construção de Sistemas de Informação;
- Padrão de Objetos e Estrutura de Banco de Dados do Enap;
- Padrões de Governo - Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (ePing), Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMag), Padrões Web em Governo Eletrônico (ePWG), disponíveis em www.governoeletronico.gov.br, Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (eArq Brasil), disponível em www.conarq.arquivonacional.gov.br, entre outros;
- Política de Segurança da Informação e Informática do Enap (POSIC) e suas normas complementares;

11. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- RUP – Rational Unified Process®, Rational Software Corporation, <http://www.wthreex.com/rup/portugues/index.htm>;
- Processo de Desenvolvimento de Software do Ibama;
- <https://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/>
- NBR ISO/IEC 12207 - Tecnologia de informação - Processos de ciclo de vida de software; ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas; Outubro, 1998;
- ISO/IEC 25010:2011-Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuARE) -- System and software quality models;
- PMBOK Guide - A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fifth Edition.ed. Project Management Institute;
- Glossário Padrão de Termos Utilizados em Teste de Software. Versão 1.3br (01 de Julho de 2007). Produzido pelo "Glossary Working Party" - International Software Testing Qualification Board;
- Object Oriented Analysis and Design - OOA & OOD de G. Booch, 1994;
- SLTI/MPOG. Instrução Normativa Nº 04/2014. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Dispõe sobre o processo de contratação de serviços de Tecnologia da Informação pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, 2014;
- PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 6ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006;
- SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8ª ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2007;

- BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML Guia do Usuário. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006;
- BARTIÉ, A.. Garantia da Qualidade de Software. Elsevier Editora. Rio de Janeiro. 2002;
- Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas - Escola Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Enap), Boletim de Serviço Especial nº 06 de 31.05.2011.
- Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas - Poder Judiciário - Justiça do Trabalho - Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região - Secretaria de Tecnologia da Informação (SETI), 2010;
- Metodologia de Gestão e Desenvolvimento de Software - Superintendência de Seguros Privados - Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, versão 1,0, 2011;
- Processo de Software para o SISP (PSW-SISP), versão 1.0, 2012.

ANEXO - I-B

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

INTRODUÇÃO

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

CONCEITOS RELACIONADOS

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

Pré-Homologação: Fase de aceitação definida no PDS, onde a cada entrega, o sistema será primeiramente avaliado quanto a critérios de admissibilidade obrigatórios, e em seguida quanto à presença de defeitos de caráter impeditivo e conformidade com o escopo planejado. O resultado desta fase pode ser de aceitação integral, parcial ou rejeição.

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

Ordem de Serviço: Iteração no Processo de Desenvolvimento da Enap, na qual é produzida uma parte do projeto, previamente definida pelo cliente em conjunto com a equipe de desenvolvimento.

DEFEITOS DE SOFTWARE

Os tipos de defeito de software influenciam nos níveis mínimos de serviço contratados. Conforme detalhado no PDS da CONTRATANTE, são considerados dois tipos:

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

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

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

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

Os defeitos enumerados anteriormente são definidos e aprimorados no PDS da CONTRATANTE. Nesse sentido, os exemplos fornecidos têm apenas caráter ilustrativo, e os casos omissos e respectiva classificação são definidos pelo Gerente de Sistema e atualizados no PDS quando necessário.

CLASSIFICAÇÃO DE DEMANDAS E DEFINIÇÃO DE PRAZOS PARA A CONTRATADA

Desenvolvimento de Sistemas

Na tabela abaixo constam o prazo em dias úteis em relação a quantidade de ponto de função para demandas de Desenvolvimento ou Manutenção Evolutiva, após emissão da OS em dias úteis.

Prazo máximo para conclusão dos serviços de Desenvolvimento e Manutenção Evolutiva	
Tamanho do serviço em Ponto de Função	Prazo Máximo (dias)
Até 10	9
De 11 a 20	18
De 21 a 30	27
De 31 a 40	36
De 41 a 50	45
De 51 a 60	54
De 61 a 70	63
De 71 a 85	70
De 86 a 99	79
De 100 a 125	101
De 126 a 150	123
De 151 a 175	131
De 176 a 200	138
De 201 a 225	144
De 226 a 250	149
De 251 a 275	155
De 276 a 300	160
De 301 a 350	167
De 351 a 400	175
De 401 a 450	183
De 451 a 500	191
De 501 a 600	200

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

Sustentação de Sistemas

Os prazos para execução dos serviços da Modalidade Sustentação de Sistemas será conforme tabela abaixo.

Serviço	Prazo para conclusão
Manutenção adaptativa	05 (cinco) dias úteis.
Manutenção cosmética localizada	05 (cinco) dias úteis.
Suporte ao Usuário	08 (oito) horas corridas.
Documentação de Sistema	05 (cinco) dias úteis.
Consultas Técnicas	05 (cinco) dias úteis.
Apuração Especial	08 (oito) horas corridas.
Treinamento de Usuários	Acordado na abertura da Ordem de Serviço
Rotinas Operacionais	08 (oito) horas corridas.

Para possibilitar a definição de prazos no Acordo de Nível de Serviço, as demandas são classificadas conforme o sistema ao qual estão relacionadas, e sob qual natureza de criticidade associada.

Dependendo do tipo da demanda, a duração e os prazos são contabilizados em horas corridas ou dias corridos.

Para os casos de manutenção corretiva, as demandas são categorizadas através da criticidade do sistema envolvido, bem como da natureza do defeito (impeditivo ou não-impeditivo). Os prazos estão definidos conforme tabela abaixo (valores em horas corridas):

Caso	Descrição do Defeito	Criticidade	Prazo máximo para solução
1	Sistema crítico com defeito impeditivo	Alta	2 horas
2	Sistema crítico com defeito não-impeditivo	Média	4 horas
3	Sistema não-crítico com defeito impeditivo	Baixa	8 horas
4	Sistema não-crítico com defeito não-impeditivo	Muito Baixa	16 horas

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DAS ENTREGAS NA MODALIDADE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

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

As entregas devem cobrir integralmente o escopo planejado, nos termos definidos pelo PDS.

Os critérios de validação para aceitação das demandas são os seguintes:

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

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

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

	Índice de Cumprimento dos Prazos (ICP)
Sustentação de Sistemas	$ICP = \frac{Q_i + Q_p/3}{Q_T} \times 100$
	Q_i = Quantidade de Ordens de Serviço aceitas integralmente Q_p = Quantidade de Ordens de Serviço não aceitas Q_T = Quantidade total de Ordens de Serviço enviadas para aceite

Índice de Satisfação do Usuário
$ISU = \frac{Qp}{Qt} \times 100$
<i>Qp</i> = Quantidade de Ordens de Serviço com avaliação positiva <i>Qt</i> = Quantidade total de Ordens de Serviço avaliadas

Desenvolvimento de Sistemas	Índice de Cumprimento dos Prazos (ICP)
	$ICP = \frac{Q_i + Q_p/3}{Q_T} \times 100$
	<i>Qi</i> = Quantidade de Ordens de Serviço aceitas integralmente <i>Qp</i> = Quantidade de Ordens de Serviço não aceitas <i>QT</i> = Quantidade total de Ordens de Serviço enviadas para aceite
	Índice de Aceitação de Demandas (IAD)
	$IAD = \frac{Q_i + Q_p/3}{Q_T} \times 100$
	<i>Qi</i> = Quantidade de Ordens de Serviço aceitas integralmente <i>Qp</i> = Quantidade de Ordens de Serviço não aceitas <i>QT</i> = Quantidade total de Ordens de Serviço enviadas para aceite

As Ordens de Serviço serão consideradas aceitas integralmente quando os artefatos solicitados estiverem de acordo com o PDS.

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

INDICADORES DE NÍVEL DE SERVIÇO			
Sigla	Nome	Limites (NMS)	Redução (Glosa)
ICP	Índice de Cumprimento de Prazos	90% = ICP <= 100%	0%
		80% <= ICP <= 89%	5%
		ICP < 80%	15%
IAD	Índice de Aceitação de Demandas	90% = IAD <= 100%	0%
		80% <= IAD <= 89%	5%
		IAD < 80%	15%
ISU	Índice Satisfação do Usuário	90% = ISU <= 100%	0%
		80% <= ISU <= 89%	5%
		ISU < 80%	15%

A coluna "Redução" da tabela anterior representa o percentual de glosa que será aplicado ao somatório de ordens de serviços não aceitas no respectivo mês, em caso de descumprimento de qualquer Indicador de Nível de Serviço, ressalvando os casos em que haja justificativa por parte da CONTRATADA que tenha sido aceita pela CONTRATANTE.

ANEXO - I-C

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

ROTEIRO DE MÉTRICAS DA ENAP

1. INTRODUÇÃO

Este documento tem o propósito de descrever as regras e convenções relativas ao processo de contagem e aferição das contagens realizadas na CGTI, com detalhamento do uso dos conceitos e regras definidos pelo IFPUG e respectivas situações específicas da Enap, onde o IFPUG possibilita abordagem "livre".

Este guia é um complemento ao Manual de Práticas de Contagem de Pontos de Função Versão 4.3.1 (Function Point Counting Practices Manual Release 4.3.1), publicado pelo IFPUG (International Function Point Users Group) e ao Roteiro de Métricas de Software do SISP 2.2.

2. CONCEITOS

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

conforme Figura 1:

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

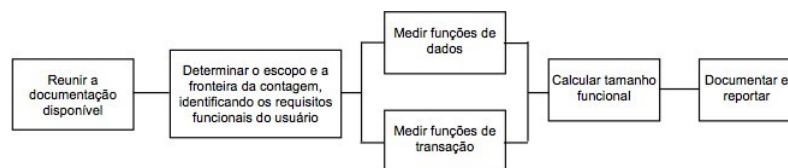


Figura 1. Visão geral, gráfica, do processo de contagem de pontos de função.

2.1. Reunir a documentação disponível

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

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

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

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

2.3. Medir funções de dados

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

2.3.1 Deve-se classificar cada função de dados como um ALI ou AIE. Uma função de dados deve ser classificada como:

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

2.3.2 Contar os DERs para cada função de dados

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

2.3.3 Contar os RLRs para cada função de dados

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

2.3.4 Determinar a complexidade funcional de cada função de dados

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

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

Tabela I – Complexidade das funções de dados

2.3.5 Determinar o tamanho funcional de cada função de dados

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

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

Tabela II - Tamanho das funções de dados

2.4 Medir funções de transação

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

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

2.4.1 Identificar os processos elementares

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

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

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

- Validações são executadas;
- Fórmulas e cálculos matemáticos são executados;
- Valores equivalentes são convertidos;
- Dados são filtrados e selecionados segundo critérios especificados para comparar vários conjuntos de dados;
- Condições são analisadas para determinar as aplicáveis;
- Um ou mais ALIs são atualizados;
- Um ou mais ALIs ou AIEs são referenciados;
- Dados ou informações de controle são recuperados;
- Dados derivados são criados a partir de transformação dos dados existentes, com o objetivo de criar dados adicionais;
- É alterado o comportamento da aplicação;
- Preparar e apresentar informações fora da fronteira;
- Existe a capacidade de receber dados e informações de controle que entram pela fronteira da aplicação;
- Classificar ou arrumar um conjunto de dados. Esta forma de lógica de processamento não impacta a identificação do tipo ou contribui para a unicidade de um processo elementar; isto é, a orientação dos dados não constitui unicidade.

2.4.2 Classificar cada processo elementar como uma função de transação

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

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

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

2.4.3 Contar ALRs para cada função de transação

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

2.4.4 Contar DERs para cada função de transação

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

- Revisar tudo o que atravesse (entre e/ou saia) a fronteira;
- Contar um DER para cada atributo único, reconhecido pelo usuário e não repetido que atravesse (entre e/ou saia) a fronteira durante o processamento da função de transação;

- Contar apenas um DER por função de transação para a habilidade de enviar uma mensagem de resposta da aplicação, mesmo que existam várias mensagens;

Contar apenas um DER por função de transação para a habilidade de iniciar ações, mesmo que existam diversas maneiras de fazer isso.

2.4.5 Determinar a complexidade funcional para cada função de transação

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

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

Tabela III - Complexidade funcional das EE

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

Tabela IV - Complexidade funcional das CE e SE

2.5 Determinar o tamanho funcional de cada função de transação

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

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

Tabela V - Complexidade funcional das funções de transação

2.6 Calcular o tamanho funcional

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

2.7 Documentar a contagem de pontos de função

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

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

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

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

2.8 Reportar o resultado da contagem de pontos de função

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

conformidade.

2.9 Glossário

2.9.1 Elementos de Contagem

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

2.9.2 Termos Técnicos

TERMO	DESCRIÇÃO
PF_INCLUIDO	Pontos de função associados às novas funcionalidades que farão parte da aplicação após um projeto de desenvolvimento ou manutenção
PF_ALTERADO	Pontos de função associados às novas funcionalidades existentes na aplicação que serão alteradas no projeto de manutenção
PF_EXCLUIDO	Pontos de função associados às novas funcionalidades existentes na aplicação que serão excluídas no projeto de manutenção
PF_CONVERSAO	Pontos de função associados às funcionalidades de conversão de dados dos projetos de desenvolvimento ou de manutenção, tais como migração ou carga inicial migração de dados.

3. DISTRIBUIÇÃO DE ESFORÇO POR FASES

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

Tabela VI. Distribuição do Esforço por Macroatividade da Demanda.

Macroatividade do Processo de Desenvolvimento de Software	Percentual
Requisitos, Design e Arquitetura	30%
Implementação	50%
Testes	10%
Homologação	5%
Implantação	5%

4. SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Corresponde ao desenvolvimento de novos sistemas de informação, a partir de especificações estabelecidas pela CGTI e em conformidade com o seu Processo de Desenvolvimento de Software - PDS e demais padrões definidos. O tamanho líquido da contagem de pontos de função é dado pela fórmula:

$$PF_{Total} = PF_{Novo}$$

5. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

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

5.1. Manutenção Corretiva

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

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

Quando o sistema estiver fora da garantia ou não tenha sido desenvolvido pela empresa contratada, deverá ser estimado e calculado o tamanho em Ponto de Função Sustentado (PFS) do sistema a ser sustentado, processo descrito no Processo de Desenvolvimento de Software (PDS). Devem utilizar a seguinte fórmula para remuneração:

$$PFS = (TAMANHO_SISTEMA_OU_MÓDULO) * (QUANTIDADE\ DE\ DIAS\ DE\ SUSTENTAÇÃO/QUANTIDADE\ DE\ DIAS\ NO\ MÊS).$$

5.2. Manutenção Adaptativa

São considerados nesta categoria, projetos que precisam ser migrados para outra plataforma e/ou atualização de versão. A definição deste item utilizou como referência o Roteiro de Métricas de Software do SISP/MPOG, Versão 2.2.

5.2.1 Mudança de Plataforma

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

$$PF\ REDESENVOLVIMENTO\ LINGUAGEM = PF_INCLUÍDO + PF_CONVERSÃO$$

Observações:

- Observa-se que em caso de não haver mudança nas funções de dados, ou seja, caso o banco de dados da aplicação seja mantido, as funções de dados não devem ser contadas. No entanto, nesse caso, deve ser realizada a contagem das funções de dados a fim de compor a documentação da contagem final do projeto.

- Caso a demanda de redesevolvimento seja de um sistema gerenciador de banco de dados relacional para outro relacional, deve ser utilizada a seguinte fórmula:

PF REDESENVOLVIMENTO BD RELACIONAL = (PF_ALTERADO X 0,30) + PF_CONVERSÃO

5.2.2 Atualização de Versão

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

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

PFATUALIZAÇÃO = PF_ALTERADO X 0,30

5.2.3 Testes Exploratórios

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

PFFESTE = PF_SERVIÇO X 0,10

Onde o PF_SERVIÇO corresponde ao tamanho funcional relativo à fronteira delimitada pela CGTI.

5.2.4 Mudanças adaptativas de até 10PF

As manutenções adaptativas ou pequenas melhorias de sistemas mensuradas em até 10 Pontos de Função não acarretarão mensuração para fins de pagamento, pois estarão incluídas no montante de Pontos de Função Sustentado do sistema correspondente.

5.3. Manutenção Evolutiva

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

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

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

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

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

5.3.1 Ações que impliquem em lógica de processamento

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

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

5.3.2 Fórmula para demandas fora do Processo de Desenvolvimento de Software

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

PFTOTAL = (PF_INCLUÍDO) + (PF_ALTERADO X 0,6) + (PF_EXCLUÍDO X 0,4)

5.3.3 Fórmula para demandas dentro do Processo de Desenvolvimento

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

PFTOTAL = (PF_INCLUÍDO) + (PF_INCREMENTAL X 0,25) + (PF_ALTERADO X 0,5) + (PF_EXCLUÍDO X 0,25) ONDE:

- **PF_Incremental** = Ponto de Função relacionado a uma mesma funcionalidade planejada para ser particionada de forma incremental ao longo de vários ciclos.

- **PF_Alterado** = Ponto de Função relacionado às alterações em funcionalidades existentes feitas em virtude de mudança de escopo, legislação ou outros fatores que não foram planejados.

6. SERVIÇOS DE DOCUMENTAÇÃO DE SISTEMAS

Os serviços de documentação a serem contratados estão relacionados à produção e/ou atualização dos artefatos relacionados ao Processo de Desenvolvimento de Software da CGTI, relativos a sistemas em desenvolvimento ou produção elencados pela CGTI.

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

$$PF_{TOTAL} = PF_SERVIÇO \times 0,25$$

7. ITENS NÃO MENSURÁVEIS PROPOSTOS

Onde não for possível estabelecer uma relação entre trabalho e pontos de função deverão ser adotados os valores da tabela VI para fins de apuração de equivalência de atividades não mensuráveis pela técnica de análise de pontos de função.

TABELA VI – TABELA DE ITENS NÃO MENSURÁVEIS.

Código	Item não Mensurável	Pontos de fun
1	Remuneração base para sustentação de sistema, que representa o pagamento fixo mensal pela atividade de sustentação durante os 06 primeiros meses desde a absorção ou no caso em que o valor dimensionado após este período seja inferior ao presente item	10 pontos de função, por mês e por sistema su
2	Mudança de posição de campos em telas, em relatórios ou em layout de arquivos, sem que haja alteração em elementos de dados, arquivos referenciados ou informações de controle; Inclusão, alteração ou exclusão de imagem; Divisão de telas e/ou relatórios, sem que tenha havido mudança na funcionalidade; Atualização de rótulos de dados sem que haja mudança de funcionalidade; Inclusão, alteração ou exclusão em telas ou relatórios de campos e variáveis, sem que tenha havido mudança na funcionalidade; Alterações de texto de mensagens de retorno ao usuário, desde que não façam parte de um ALI ou AIE; Alteração dos valores de parâmetros de processamento, sem que a lógica de processamento tenha sido alterada; Alterações referentes à inclusão, alteração ou exclusão de dados pertencentes a listas (combobox), componentes corporativos ou tabelas físicas já existentes.	Serão considerados 10% do total de pontos principal da tela. Este percentual é não cum alterações de layout sejam realizadas na mesi apenas uma vez.
3	Alterações referentes a criação ou exclusão de telas para: Adição ou reestruturação de menus de navegação estáticos; Adição ou reestruturação de Ajuda (help estático); Criação, alteração ou exclusão de páginas estáticas.	0,2 de um ponto de função, para Alteração, Ex
4	Alterações referentes à DDL em tabelas CODE TABLE e respectivas funcionalidades, de sistemas em produção (não se aplica ao desenvolvimento de novos sistemas nem as atividades de "popular" a tabela), sendo previstas as seguintes atividades e seus percentuais de ponto de função: - Inclusão de tabela e funcionalidades; - Alteração da tabela e funcionalidades; - Excluir tabela e funcionalidades; - Inclusão de funcionalidade; - Alteração de funcionalidade; - Exclusão de funcionalidade.	0,5 pontos de função para Inclusão, Alteração 0,5 pontos de função para Inclusão, Alteração
5	Re-execução similar: Re-execução de funcionalidades já mensuradas e aferidas com base nas convenções locais, e cuja realização envolve alteração de apenas um ou nenhum parâmetro.	0,1 pontos de função para re-execução similar

8. CONVENÇÕES LOCAIS DA CGTI

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

8.1. MÚTIPLAS MÍDIAS

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

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

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

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

8.2. RELATÓRIOS DE EXECUÇÃO ÚNICA OU EVENTUAL

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

8.3. RE-EXECUÇÃO DE FUNCIONALIDADES CRIADAS PELA CONVENÇÃO LOCAL

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

9. SITUAÇÕES NÃO PREVISTAS NESTE GUIA DE CONTAGEM

As situações que ocorrerem e não forem previstas neste guia de contagem, devem assumir como referência o Roteiro de Métricas de Software do SISP: versão 2.2 / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. – Brasília : MP, 2016.

10. REVISÃO PARA ADOÇÃO DE NOVAS VERSÕES DO CPM

A adoção de nova versão do CPM como referência para este Guia de Contagem não será imediata à sua publicação. Nesse caso deverá haver uma avaliação da nova versão pela Assessoria Técnica, onde realizará uma análise e juntamente com a Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTI decidirá pela atualização deste guia de contagem.

ANEXO - I-D

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

PLANILHA DETALHADA PARA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Grupo	Item	Serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	Desenvolvimento de Sistemas	PF	6.000		
	2	Sustentação de Sistemas em Produção	PFS	120.000		
TOTAL						

ANEXO - I-E

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

1. Ordem de serviço para desenvolvimento de sistemas

ORDEM DE SERVIÇO - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	
Ordem de Serviço Nº:	Mês de Referência:
Contrato N.º:	Data da Emissão:
Gestor do Contrato:	Fiscal Técnico do Contrato:
Fiscal Requisitante do Contrato:	Preposto da Contratada:
Fiscal Administrativo do Contrato:	

Unidade Requisitante:
Sistema/Projeto:

Modalidade:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento	Desenvolvimento de novos sistemas conforme especificações definidas ou validadas pela Enap.
<input type="checkbox"/> Manutenção Evolutiva	Refere-se às mudanças de requisitos funcionais da aplicação, ou seja, a inclusão de novas funcionalidades, alteração ou exclusão de funcionalidades das na Enap.
<input type="checkbox"/> Documentação de Sistema	Elaboração e/ou atualização de documentação de sistemas de acordo com os padrões estabelecidos pela Enap.
<input type="checkbox"/> Implantação de Sistema	A Escola poderá solicitar implantação de sistemas desenvolvidos externamente à Enap, sendo necessário contratar apenas as atividades inerentes a im Poderá ser solicitada implantação completa ou de módulos de sistemas, conforme decisão da Enap.

TÍTULO DA DEMANDA:
DESCRIÇÃO DA DEMANDA:

MODELO DE REQUISIÇÃO E EXECUÇÃO
As solicitações dos serviços previstos para a modalidade desenvolvimento de sistemas serão registradas e gerenciadas pela ferramenta [Redmine](#) da Enap através de demandas abertas com Os gerentes técnicos de cada sistema indicados pela CGTI serão responsáveis por:

- Encaminhar as tarefas à contratada;
- Autorizar a execução do serviço;
- Avaliar e aceitar os produtos entregues pela contratada;
- Aferir os indicadores de níveis de serviço;
- Aferir a contagem final de Ponto de Função e o valor final de cada demanda;

Todo o histórico de execução e cada etapa do processo de desenvolvimento deverá ser registrado em cada demanda aberta.

Estimativa de Volume de Serviço em PF:	
Valor Unitário do PF:	
Prazos para Execução dos Serviços:	
Produtos a serem entregues:	

2. Ordem de serviço para sustentação de sistemas

ORDEM DE SERVIÇO - SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS	
Ordem de Serviço Nº:	Mês de Referência:
Contrato N.º:	Data da Emissão:
Gestor do Contrato:	Fiscal Técnico do Cor
Fiscal Requisitante do Contrato:	Preposto da Contrat
Fiscal Administrativo do Contrato:	
Unidade Requisitante:	
Sistema/Projeto:	

Modalidade:	
<input type="checkbox"/> Manutenção Corretiva	Correção de falhas ou defeitos de sistemas em produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou mau desvios em relação aos requisitos aprovados ou documentados. Adequação do sistema às necessidades de melhorias, sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do usuário, com a finalidade de manutenibilidade e usabilidade do sistema. Adequação do sistema às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, mudanças de versão, linguagem Banco de Dados), que não impliquem em inclusão, alteração ou exclusão de funcionalidades. Manutenção adaptativas e cosméticas de até 10 PF.
<input type="checkbox"/> Suporte ao Usuário	Esclarecimentos de dúvidas na utilização ou esclarecimento de regras negócio, procedimentos e/ou processos internos suportados pelas funci Concessão de acesso aos sistemas/sítios tanto em nível operacional com em nível de administração das ferramentas.
<input type="checkbox"/> Consultas Técnicas	Elucidar dúvidas sobre a tecnologia implementada nas soluções internas dos sistemas/sítios.
<input type="checkbox"/> Apuração Especial	Inclusão, alteração, consulta ou exclusão de dados diretamente no banco de dados de produção para elaboração de relatórios, cor mantenidas pelos sistemas/sítios e não disponibilizadas funcionalidades dos sistemas/sítios. Serviço de Migração de Dados: os serviços de sustentação de sistemas podem contemplar a necessidade de um serviço de migração de base de dados para bases de sistemas em produção.
<input type="checkbox"/> Treinamento de Usuários	Capacitação de usuários para utilização dos sistemas/sítios, limitada a, no máximo, 10 (dez) participantes por evento.

MODELO DE REQUISIÇÃO E EXECUÇÃO
As solicitações dos serviços previstos para a modalidade sustentação de sistemas serão registradas e gerenciadas pela ferramenta [Redmine](#) e [Central de Serviços Enap \(CSE\)](#) da Enap atr necessidade da Enap, conforme descrito abaixo.

As solicitações de Manutenção Corretiva e Suporte ao Usuário serão registradas e gerenciadas pela ferramenta [Central de Serviços Enap \(CSE\)](#) e deverão ser executadas pela contratada e As solicitações de Consultas Técnicas, Apuração Especial e Treinamento de Usuários serão registradas e gerenciadas pela ferramenta [Redmine](#) e deverão ser executadas pela contratada ; de cada sistema indicados pela CGTI .

Os gerentes técnicos de cada sistema indicados pela CGTI serão responsáveis por:

- Encaminhar as tarefas à contratada;
- Autorizar a execução do serviço;
- Avaliar e aceitar os produtos entregues pela contratada;
- Aferir os indicadores de níveis de serviço;

Todo o histórico de execução e cada etapa do processo de desenvolvimento deverá ser registrado em cada demanda aberta.

Estimativa de Volume de Serviço em PFS:	
Período de Sustentação:	
Dias de Sustentação do Período:	

Valor Unitário do PFS:	
Valor Total Estimado para o Período:	
RELAÇÃO DE SISTEMAS EM SUSTENTAÇÃO NO PERÍODO:	
Prazos para Execução dos Serviços:	
Produtos a serem entregues:	
OBSERVAÇÕES	
CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA	

(Assinado Eletronicamente)
Fiscal Requisitante do Contrato

(Assinado Eletronicamente)
Fiscal Técnico do Contrato

(Assinado Eletronicamente)
Gestor do Contrato

ANEXO I - F

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

DECLARO, para fins de participação no Pregão Eletrônico Nº 14/2018, que tomei conhecimento de todas as informações necessárias à execução de seu objeto, e que vistoriei os locais de prestação dos serviços.

Brasília-DF, ____ de _____ de 20__.

Carimbo e Assinatura do Responsável/Representante da Empresa

Carimbo e Assinatura do Representante da ENAP

ANEXO I - G

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

TERMO DE COMPROMISSO E SIGILO

A FUNDAÇÃO ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, sediada em SAIS ÁREA 2A, Setor Policial Sul, Brasília/DF, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a , sediada em , CNPJ n.º , 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 sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei 12.527, de 18/11/2011 e os Decretos 7.724, de 16/05/2012 e 7.845, de 14/11/2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo e a Política de Segurança da Enap.

Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

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

INFORMAÇÃO: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

INFORMAÇÃO SIGILOSA: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

CONTRATO PRINCIPAL: contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

Cláusula Terceira – DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes;

Cláusula Quarta – DOS LIMITES DO SIGILO

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

I – sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;

II – tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

III – sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

Cláusula Quinta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

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

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto – A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;

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

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

Cláusula Sexta – DA VIGÊNCIA

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretroatável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

Cláusula Sétima – DAS PENALIDADES

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme Art. 87 da Lei nº. 8.666/93.

Cláusula Oitava – DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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 filiais, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

Cláusula Nona – DO FORO

A CONTRATANTE elege o foro de Brasília - DF, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

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

DE ACORDO

CONTRATANTE	CONTRATADA
(assinatura) Matrícula:	(assinatura)
Testemunhas	
Testemunha 1 (assinatura)	Testemunha 2 (assinatura)

_____, _____ de _____ de 20____

ANEXO - I-H

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

TERMO DE CIÊNCIA

Contrato N°:			
Objeto:			
Gestor do Contrato:		Matr.:	
CONTRATANTE (Órgão):			
CONTRATADA:		CNPJ:	
Preposto da CONTRATADA:		CPF:	

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados 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	
(assinatura)	(assinatura)
Matrícula:	Matrícula:
(assinatura)	(assinatura)
Matrícula:	Matrícula:

ANEXO - I-I

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

ARQUITETURA TECNOLÓGICA DA ENAP

As descrições contidas neste Anexo têm por objetivo a simples referência para auxiliar na formação de preços, baseada na existência de software, hardware e sistemas atuais.

1. Hardware do Ambiente de Desenvolvimento de Sistemas

4 (quatro) Servidores HP Proliant DL360 Gen9, cada um com dois processadores Intel Xeon E5-2630L v4 e 256 Gb de memória RAM, licenciados com VMware vSphere Enterprise.

2. Software

O ambiente de sistemas da Enap é composto pelos ambientes de produção, homologação e desenvolvimento, conforme descrição existente no documento Padrão de Construção de Ambientes de Desenvolvimento de Sistemas da Enap. (ANEXO XIV);

Segue abaixo os recursos de software utilizados na Enap:

Tópico	Recurso Tecnológico
Linguagem de Programação	- PHP; - Python; - Java; - ASP (legado).
Framework	- AngularJs - Symphony - Zend; - Django.
Plataforma	- Web.
Clientes Web	- Google Chrome. - Firefox. - Internet Explorer.
Sistema de Gerenciamento de Banco de dados	- PostgreSQL; - SQL Server; - MySQL.
Gerência de Projetos e Gestão de Demandas	- Redmine; - Citsmart.
Ferramenta de Prototipação	- Balsamic; - Pencil.
Ferramenta de Desenvolvimento	- Eclipse, Netbeans ou ferramenta equivalente livre; - Visual Studio Code; - Pycharm.
Ferramenta de Versionamento	- GitLab.
Ferramenta de Integração Contínua	- Jenkins.
Ferramentas de Automação de Escritório	- Microsoft Office 365; - OpenOffice.
Ferramenta de Testes automatizados	- Selenium ou ferramenta equivalente livre; - Jmeter ou ferramenta equivalente livre; - Visual studio.
Ferramenta de Análise de Qualidade	- SonarQube; - SQL Developer.
Servidores de Aplicação, Web Containers e Middlewares	- Apache; - Internet Information Services (IIS); - TomCat; - JBoss.
Repositório de Autenticação e Autorização de Usuários	- Servidor Active Directory; - Servidor OpenLDAP.
Tecnologias de integração, transporte e comunicação	- Web Service, Mensageria, Transferência de Arquivos (XML), EJB, View, REST e SOA.
Monitoramento	- Nagios.

3. Portfólio de Sistemas

Nome do Sistema	Descrição	Linguagem/ Versão	Sistema Operacional	
Hospedagem Enap	Sistema de gerenciamento de reservas para o Alojamento da Enap.	PHP 5.6.14	Linux	Post
CMS Joomla - Portal Intranet (Enapnet)	Gestão de conteúdo WEB - Site Intranet	PHP 5.1.6	Linux	MyS
Repositório Enap	Repositório da biblioteca Enap	PHP 5.1.6	Linux	Post
Enap em Rede	Sistema de gestão de cursos do programa Enap em Rede. Permite que os parceiros do programa administrem as turmas disponíveis do programa	Liferay	Linux	SQL
Enap virtual	Moodle EAD	PHP 5.6.14	Linux	MyS
Inscrição Enap	Sistema para realização de inscrições em cursos de especialização, mestrado e outros que por ventura possam surgir.	PHP 5.6.14	Linux	Post
Painel do aluno	Painel que exibe os cursos em andamento da Escola	PHP	Linux	Post
PontoWeb	Registro de ponto para servidores da ENAP	ASP 3	Windows Server 2003	BDE
Portal do Seminário Internacional	sistema de inscrições/informações do seminário internacional	PHP 5.6.14	Linux	***
Portal Enap	Portal da ENAP	Liferay	Linux	Post
Quem é Quem	Organograma dos colaboradores da ENAP	PHP 5.1.6	Linux	MyS
Revista do Serviço Público	Revista do serviço público	PHP 5.1.6	Linux	Post
SIG - Módulo Cadastro de Pessoas	Módulo de cadastro e gestão de pessoas com integração em outros serviços.	PHP 5.6.14	Linux	Post
SEI	Sistema eletrônico de informações	PHP	Linux	MyS
SIG - Módulo Agenda	Sistema de agenda das autoridades da Enap	PHP 5.6.14	Linux	Post
SIG - Módulo Concurso Inovação	Sistema para gerenciamento do Concurso Inovação	PHP 5.6.14	Linux	Post
SIG - Módulo Demandas	Sistema para solicitação de demandas da ENAP	PHP 5.6.14	Linux	Post
SIG - Módulo Frotas	Sistema para solicitação de veículos da ENAP	PHP 5.6.14	Linux	Post
SIG - Módulo Licitações e contratos	Sistema para gerenciamento das Licitações e Contratos da ENAP	PHP 5.6.14	Linux	Post
SIG - Módulo Projetos	Sistema para Gerenciamento de projetos da ENAP	PHP 5.6.14	Linux	Post
SIG - Módulo Segurança	Sistema para gerenciamento dos usuário que utilizam o SIG	PHP 5.6.14	Linux	Post
SIP	Controlador de acesso do SEI.	PHP	Linux	MyS

Web Ramais	Consulta o Active Directory para acessar os ramais dos servidores	PHP 5.1.6	Linux	Exct
WebAGE	Gerenciamento da Agenda que é postada no sítio da ENAP	PHP 5.1.6	Linux	MyS
WEBAGE - Agenda da Semana	Publicação da agenda da semana na intranet	PHP 5.1.6	Linux	MyS
WebAval	Sistema de avaliação de reação	PHP 5.1.6	Linux	BDE
WebCEF	Administração de Cursos, Especialização e Formação de Carreiras	PHP 5.1.6	Linux	BDE
WebCentral 1	Administração de usuários para acesso aos sistemas	PHP 5.1.6	Linux	BDE
WebCentral 3	Administração de usuários para acesso aos sistemas com autenticação integrada ao Active Directory	PHP 5.1.6	Linux	BDE
WebNiver - Consulta	Consulta dos aniversariantes cadastrados no site WebNiver	PHP 5.1.6	Linux	MyS
WebParcerias	Acesso de escolas parceiras pelo site da ENAP para informações dos cursos	PHP 5.1.6	Linux	BDE
WebSAE	Administração de eventos com geração de relatórios e reserva de equipamentos (em homologação)	PHP 5.1.6	Linux	BDE
WEBSAE - Formulário de solicitação de eventos	Formulário para solicitação de reservas de eventos	PHP 5.1.6	Linux	BDE
WebSAF	Administração financeira e pagamento de docentes	ASP 3 - PHP 5.1.6	Windows Server 2003	BDE
WebSCO	Banco de colaboradores interno	PHP 5.1.6	Linux	BDE
Suap - Módulo Gestão de Pessoas	Módulo de gestão de pessoas utilizado pela CGGP para gestão de cadastro de RH, ponto e outros.	Python; Django	Framework Linux	Post
Suap - Módulo Acadêmico	Módulo Acadêmico utilizado na gestão dos cursos e alunos da Escola.	Python; Django	Framework Linux	Post
Suap- Módulo Administração	Módulo administrativo de configuração e parametrização do SUAP.	Python; Django	Framework Linux	Post
Avali Enap	Sistema de avaliação de desempenho organizacional e pessoal.	PHP 5.1.6	Linux	Post

ANEXO - I-J

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

PORTFÓLIO DE SISTEMAS SUSTENTADOS

Os sistemas atualmente sustentados, com os respectivos tamanhos funcionais estão descritos a seguir.

Tabela: Sistemas sustentados da Enap.

Id	Sistema	Tamanho em PF
1	Agenda da Semana	9
2	AvaliEnap	448
3	Enap em Rede	154
4	Enapnet	71
5	Hospedagem Enap	197
6	Inscrições Enap	69
7	Painel do aluno	9
8	PontoWeb	31
9	Portal Enap	72
10	Repositório Enap	266
11	SEI	813
12	SIG - Módulo Agenda	40
13	SIG - Módulo Cadastro de Pessoas	20
14	SIG - Módulo Concurso Inovação	166
15	SIG - Módulo Demandas	58
16	SIG - Módulo Eventos	276
17	SIG - Módulo Frotas e Veículos	114
18	SIG - Módulo Segurança	98
19	SIG - Reserva de Salas	234
20	SIP	555
21	Suap - Módulo Administração	194
22	Suap- Módulo Educacional	1.265
23	Suap - Módulo Gestão de Pessoas	800
24	Portal do Aluno	350
25	SU2	150
26	Web Ramais	9
27	WebAGE	23
28	WebCEF	1.149

29	WebCentral	24
30	Sistema de Finanças	220
TOTAL		7.884

ANEXO - I-K**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018****VOLUMETRIA ESTIMADA**

Para mensuração da nova contratação, foi realizada análise criteriosa da volumetria de Pontos de Função, desenvolvidos e sustentados, durante um ano, no Contrato nº 25/2016.

Tabela: Série histórica 2017/2018.

Mês/Ano	Desenvolvimento (PF)	Sustentação (PFS)
01/2017	104	4.211,00
02/2017	102,15	4.856,00
03/2017	189,24	4.639,00
04/2017	108,15	4.639,00
05/2017	188,3	5.344,97
06/2017	97,6	6.098,00
07/2017	131,35	6.098,00
08/2017	171,4	5.610,00
09/2017	195,46	6.042,00
10/2017	23,62	6.042,00
11/2017	42,7	5.876,00
12/2017	74,60	5.876,00
01/2018	-	5.762,00
02/2018	-	5.762,00
03/2018	-	4.891,00
04/2018	-	4.891,00
05/2018	-	5.081,84
Total	1428,57	91.719,81
Média	119,05	5.395,28
Média Anual	1.428,60	64.743

Considerou-se também a estimativa, em Pontos de Função, das demandas previstas no PDTIC 2018/2019.

Tabela: Demandas PDTIC 2018/2019.

Id	Sistema	Tamanho Estimado em PF
1	Módulo de Avaliação de Progressão Funcional (AvaliEnap)*	200
2	Módulo de Recursos (AvaliEnap)*	200
4	Serviço Único de Usuários (SU2)*	150
5	Sistema de inscrição e gestão de bolsistas da Enap	100
6	Sistema de Demandas de Comunicação – Presidência	150
7	Módulo de Emissão de Boletos do Sistema de Finanças	100
8	Sistema para gestão das ações de capacitação interna dos servidores	150
9	Sistema de Automação do processo para contratação de docentes/colaboradores eventuais (GECC)	800
10	Aprimoramento do Repositório Institucional	150
11	Sistema de Gerenciamento da Legislação e Atos Normativos da Enap	150
14	SUAP Patrimônio**	550
15	SUAP Almojarifado**	500
TOTAL		3.200

*Sistemas que serão desenvolvidos e também serão inseridos nos serviços de sustentação.

**Os módulos Patrimônio e Almojarifado do SUAP serão considerados apenas no item de sustentação.

Considerando as estimativas da série histórica, em conjunto com as demandas elencadas no PDTIC 2018/2019, e considerando um fator de erro na estimativa de novos

desenvolvimentos de aproximadamente 30% (trinta por cento), chegou-se à seguinte estimativa:

Item	Série Histórica	Estimativa PDTIC	Total	Estimativa - Margem de Erro	Estimativa Anual
Desenvolvimento de Sistemas	1.428	3.200	4.628	6.000	6.000
Sustentação de Sistemas em Produção	5.395	2.400	9.295	10.000	120.000

ANEXO - I-L

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

PROCESSO Nº 04600.XXXXXX/20XX-XX

IDENTIFICAÇÃO

Contrato nº:	
Nº da OS / OFB:	
Objeto:	
Contratante:	
Contratada:	
Modalidade dos Serviços:	

TERMOS

Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no art. 34, inciso I, da Instrução Normativa nº 4, de 11 de setembro de 2014, emitida pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicações do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que os serviços e/ou ou bens, integrantes da OS acima identificada, ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, foram recebidos nesta data e serão objetos de avaliação quanto à adequação da Solução de Tecnologia da Informação e à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do contrato pela Contratante.

Cabe destacar que o recebimento provisório em questão trata-se, exclusivamente, dos serviços na modalidade Sustentação de Sistemas, ou seja, os serviços de Desenvolvimento de Sistemas serão recebidos posteriormente de acordo com a análise de cada demanda.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços e/ou bens ocorrerá em até 15 dias, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência do Contrato acima identificado.

(Assinado eletronicamente)
Fiscal Técnico

ANEXO - I-M

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

PROCESSO Nº 04600.XXXXXX/20XX-XX

IDENTIFICAÇÃO

Contrato nº:	
Nº da OS / OFB:	
Objeto:	
Contratante:	
Contratada:	

TERMOS

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no art. 34, inciso I, da Instrução Normativa nº 4, de 11 de setembro de 2014, emitida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que os serviços e/ou bens integrantes das Ordens de Serviço acima identificadas, ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, atendem às exigências especificadas no Termo de Referência do Contrato acima referenciado.

(Assinado Eletronicamente)
Fiscal Requisitante

(Assinado Eletronicamente)
Fiscal Técnico

(Assinado Eletronicamente)
Gestor do Contrato

ANEXO - I-N

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

PADRÃO DOS AMBIENTES DE CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

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 da Enap, este documento visa a padronização dos ambientes de desenvolvimento, teste, homologação 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, a fim 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 identidade visual (identidadevisual.enap.gov.br, padrão de banco de dados, o Processo de Desenvolvimento de Software (PDS) e as normas da política de segurança da Enap.

2.1. Criação e manutenção do projeto de sistema

O projeto de sistema será criado no ambiente de desenvolvimento seguindo o padrão: <http://siglasistema.dev.enap.gov.br>, onde:

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

Por exemplo: <http://suap.dev.enap.gov.br>

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: db_siglasistema, onde:

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

Somente os desenvolvedores que trabalharão 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 da enap em ***.dev.enap.gov.br**. Para cada projeto poderá existir um ambiente específico devidamente configurado:

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 homologação. O objetivo é assegurar que o release a ser encaminhado ao ambiente de homologação está funcionando minimamente, isto é, assegurar que a instalação, a configuração inicial e algumas funcionalidades básicas se apresentam sem problemas.

Este repositório e sua infraestrutura 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 na Enap:

Servidor de Aplicação – Ambiente de Desenvolvimento			
Endereço	Software	Finalidade	Usuário
http://siglasistema.dev.enap.gov.br	Git Lab e Jenkins	- Desenvolvimento do sistema - Geração de releases	Equipe de Desenvolvimento
http://siglasistema.hom.enap.gov.br	Git Lab e Jenkins	- Validação das releases	Cliente e Gerente do projeto

Base de Dados - Ambiente de Desenvolvimento			
Base	Software	Finalidade	
db_siglasistema Base nova, exceto para o esquema corporativos (acesso-segurança, estados, municípios, unidades...) Para a tabela de pessoas (usuários) se houver, realizar a cópia do ambiente de produção e alterar todas as senhas para teste123456.	SQL Developer	- Manutenção da base de dados do projeto	Ec
	DB Designer	- Elaboração e validação do modelo lógico de dados do do projeto	Analista de S

2.1.1. Estrutura de Grupos e Projetos para Codificação

Todos os projetos deverão ser hospedados no controle de versão com GITLAB em https://gitlab.enap.gov.br/grupo_departamento/nome_do_projeto.

Os nomes dos projetos deverão seguir a nomenclatura de enap-NOMEDOPROJETO e fazer parte do subdiretório (grupo) do departamento responsável, exemplo, **cgti-sistemas** para os projetos destinados ao departamento da **CGTI**. Subdiretório **EscolaVirtual** para os projetos destinados ao departamento da **CGEAD**.

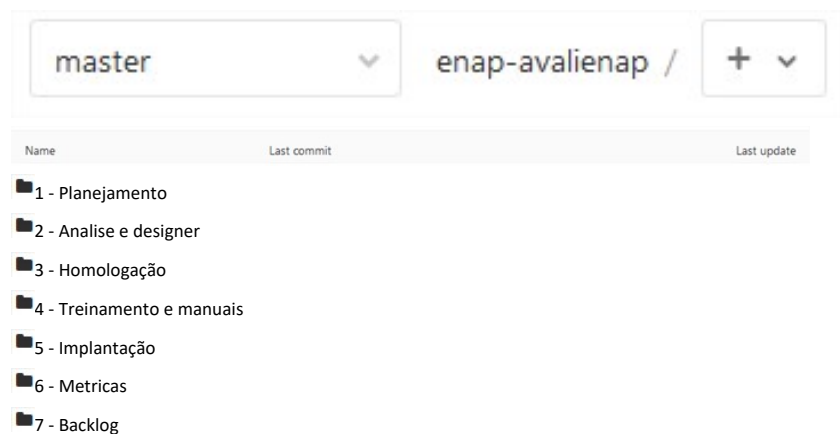
Exemplo: <https://gitlab.enap.gov.br/cgti-sistemas/enap-suap>.

Os nomes dos subdiretórios poderão se adaptar conforme as necessidades a fim de facilitar a navegação e identificação dos projetos de acordo com os seus objetivos. Exemplo de grupos:

- cgti-sistemas: Agrupa todos os projetos de sistemas da coordenação-geral de TI;
- cgti-sistemas-core: Componentes da arquitetura Core dos Sistemas Symfony e Angularjs;
- cgti-identidade-visual: Grupo para manter os padrões de identidade visual para sistemas ou portais;

2.1.2. Estrutura para Documentação do sistema

A documentação do sistema deverá ser armazenada e versionada no repositório do Gitlab no na pasta “documentação” de cada projeto, conforme exemplo abaixo:



Os projetos também deverão ser documentados no controle de versão Gitlab no arquivo **README.md** contendo todos os passos necessários para restauração do ambiente e suas dependências.

2.2. Versionamento de codificação e documentação

Será utilizado um sistema de versionamento para o controle de códigos-fonte e versionamento de releases (Tags) pelos desenvolvedores, assim como, para a

documentação do projeto pelos desenvolvedores da aplicação.

Para cada release de codificação a ser gerada para os ambientes, deve seguir o seguinte padrão: v.X.Y.Z, onde:

- X = Versão que indica mudança que torna incompatível com a versão anterior
- Y = Versão que indica mudança compatível com a versão anterior
- Z = Versão que indica mudanças menores e correções de erros

Por exemplo: SUAP 2.2.0

Para cada release documentar o motivo da mudança, descrevendo as melhorias, correções e procedimentos de implantação caso haja dependências de funcionalidades.

Exemplo:

SUAP 2.2.0

Módulo Educacional

- Incluir campo cor no cadastro de Tipo de Curso (#127)
- Novo recurso para listar classificações de cursos na API do Serviços ENAP (#133)
- Melhoria na apresentação dos horários das aulas (visão do aluno, professor e turma)
- Permitindo que coordenadores de curso cadastrem materiais comuns a todas as turmas
- Melhorias nas telas de listagem e cadastro de cursos (#134)
- Melhoria nas telas de cadastro e vinculação de material em diários (#136)
- Permitindo que Coordenadores de curso editem configurações de avaliação no diário (#138)
- Ajustes de nomenclatura e exibição dos materiais vinculados ao curso nas turmas virtuais do SUAP (#137) Ajustes no admin de t
- Permitindo que professores enviem mensagem para os alunos.

3. Ambiente de Homologação

Este ambiente simula o ambiente de produção da Enap. 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:

1. Ambientes de homologação não devem ser utilizados pelas equipes de desenvolvimento para testes.
2. 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.
3. 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.

SERVIDOR DE APLICAÇÃO – Ambiente de homologação		
Endereço	Finalidade	Usuário
http://siglasistema.hom.enap.gov.br	- 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.

BASE DE DADOS – Ambiente de homologação			
Base	Software	Finalidade	
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	Equ

Após a realização de todos os testes e suas correções, deverá ser gerado uma release no formato citados no item 2.2 para ser inserida no ambiente de treinamento se for o caso, e no ambiente de produção.

4. Ambiente de Produção

Este é o ambiente no qual os sistemas da Enap 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).

SERVIDOR DE APLICAÇÃO – Ambiente de produção		
Endereço	Finalidade	Usuário
http://siglasistema.enap.gov.br Ex: http://suap.enap.gov.br	- Utilização e operacionalização do sistema.	Usuários do sistema

BASE DE DADOS – Ambiente de produção			
Base	Software	Finalidade	Usuário

Base produção

Postgres, MySQL SQL Server

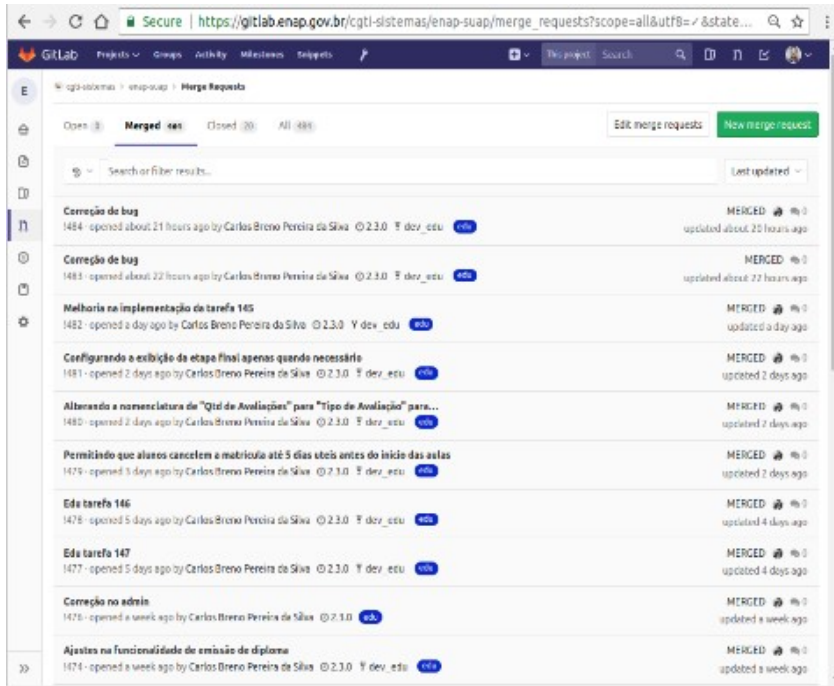
- Disponibilizar a base de dados do projeto

Equipe de banco de dados

5. Promoção entre os ambientes e o Versionamento

Promover uma aplicação de um ambiente de Desenvolvimento para um ambiente de Homologação significa instalar, no ambiente de Homologação uma versão da aplicação que atingiu com sucesso seus propósitos no ambiente de Desenvolvimento. O objetivo é verificar se essa mesma versão da aplicação consegue ser validada no novo ambiente de Homologação.

Nesta seção, deve ser definido em que momentos do projeto a aplicação será promovida entre os ambientes. No caso da Enap é utilizado o Git Lab e o Jenkins como repositório transitante para que a promoção entre ambientes seja realizada. Para as aplicações legadas, após a conclusão de sua manutenção, o desenvolvedor deve publicar as alterações no Git para que sejam publicadas na Homologação para que o usuário final aceite as modificações. Somente após este “de acordo”, é que as alterações deverão ser publicadas no ambiente de Produção.



5.1. Utilização do Repositório de Versionamento GitLAB

5.1.1 Permissões

Os integrantes da Fábrica de Software contratada não poderão criar grupos nem projetos, ou ainda adicionar novos membros ao projeto, ficando estas ações a cargo dos Analistas em TI da CGTI-Enap.

5.1.2 Perfis

Tais integrantes terão somente o perfil de *Developer* (para mais informações sobre o perfil consultar: <https://goo.gl/Otw6hp>) no git. Para isso, o preposto da Fábrica de Software solicitará aos Analistas em TI da CGTI acesso a ferramenta de versionamento supracitada.

5.1.3. Utilização e Operação

5.1.3.1 Branch

Para cada ambiente (Produção, Homologação e Desenvolvimento), existirá uma branch específica com o seu devido apontamento da seguinte forma:

Branch	Ambiente
Master	Ambiente de Produção (*.enap.gov.br)
Homologação	Ambiente de Homologação (*.hom.enap.gov.br)
Desenvolvimento	Ambiente de Desenvolvimento (*.dev.enap.gov.br)

A Branch neste contexto significa um fluxo entre passagens dos ambientes, para controle das requisições (merge request) entre eles.

5.1.3.2 Master

Os commits realizados na *branch* (por padrão será usada a 'Master') deverão ser acompanhados de mensagem indicando sua natureza e seguirá o seguinte padrão: - número da OS/tipo da demanda ('evolutiva': em caso de novo produto ou novas funcionalidade, ou 'corretiva' quando da correção de incidentes). Já o número da Ordem de Serviço respeitará a natureza dos sistemas onde foram solicitados: CITSMART em caso de sustentação e READMINE em caso de projeto.



Figura 1 - Tela do CITISMART destacando o número da OS que será usado na mensagem do commit para o gitlab.



Figura 2 - Tela do REDMINE destacando o número da OS que será usado na mensagem do commit para o gitlab.

As *Branches* receberão como nome o Número da OS à qual está sendo atendida e a indicação de que seja uma demanda corretiva ou evolutiva. O Número da OS será o mesmo número criado pelo CITSMART ou READMINE, de acordo com a natureza da solicitação, sustentação ou projeto, respectivamente. Além disso, o pacote de entrega da OS deverá seguir a mesma lógica de acordo com o exemplo abaixo

Exemplo: 7855-Corretiva, 3496-Evolutiva;

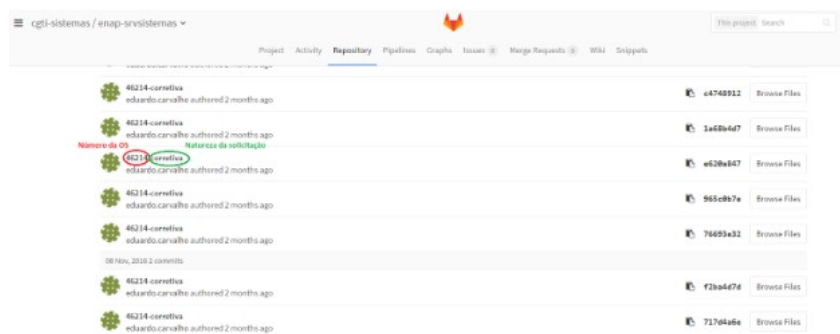


Figura 3 - Exemplo de mensagem do commit de natureza corretiva

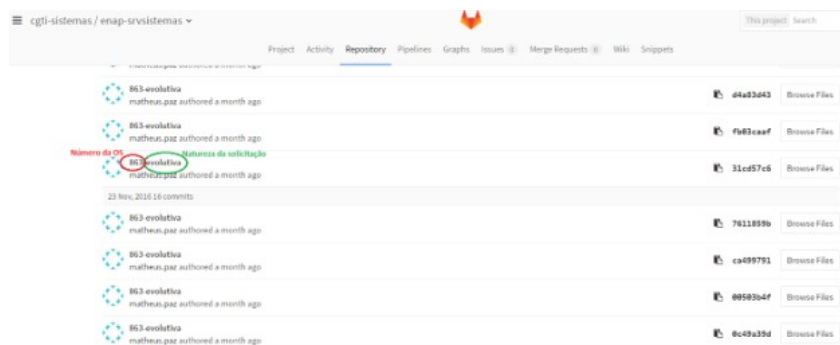


Figura 4 - Exemplo de mensagem do commit de natureza evolutiva

A homologação será realizada com base no último *commit* feito na *branch* criada pelo desenvolvedor. Após este procedimento o setor de infraestrutura publicará no ambiente de homologação, onde será validado pelo setor que gerou a demanda juntamente com representantes da fábrica.

Finalizado este procedimento, caso haja validação por parte do cliente, o referido *commit* passará por um *merge request* para a branch master, onde passará pelo processo de tageamento (segundo as orientações deste documento).

Versionamento Semântico Aplicado

2.0 Regras de Numeração de Versão (*Tags*)

O esquema de numeração de versões adotado é baseado no esquema adotado pela organização Apache Foundation, definindo que uma versão é composta por quatro números inteiros:

v X.Y.Z

sendo que a alteração desses números segue o critério:

'v' : para indicar que se trata de uma versão do projeto.

X - MAIOR: Existe modificação na estrutura de dados ou na arquitetura do sistema, incremental;

Y - MENOR: Existe modificação na inclusão de um ou mais conjuntos de novas funcionalidades. Inicia com zero (zero) e deve ser reiniciado sempre que houver a troca da versão maior;

Z - MICRO: Existe correção de erros ou correção de comportamentos esperados no sistema. Inicia com zero (zero) e deve ser reiniciado sempre que houver a troca da versão maior ou da versão menor.

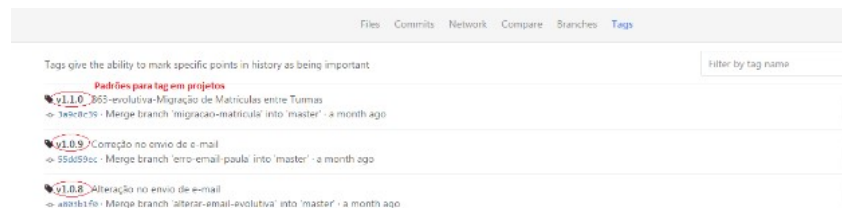


Figura 5 - Exemplo de tag para especificar projetos para ambiente de produção

ANEXO - I-O

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

PADRÃO DE OBJETOS E ESTRUTURAS DE BANCO DE DADOS

1. Introdução

A definição de padrões para criação de objetos e estruturas de banco no âmbito da Enap faz parte da iniciativa de padronização da área de tecnologia da informação, buscando garantir uma melhor organização das bases de dados, contribuir de forma considerável para uma plena administração de dados, permitir o planejamento global a fim de evitar aplicações isoladas e a proliferação de dados incompatíveis e redundantes, obter maior disponibilidade e facilidade de interpretação, aumentar a utilização compartilhada e consequentemente 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 quanto se tratar de bases de dados dos sistemas de informação desenvolvidos ou mantidos no âmbito da Enap.

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 escrita em caixa baixa e não deve conter acentos ou plural.

Exemplo: pessoa, funcionario, usuario.

2.2. COLUMN

O nome de uma coluna de uma tabela deve ser alusivo à 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 das três letras iniciais do nome da tabela seguido da finalidade da coluna, conforme exemplo a seguir:

Tabela	Prefixo	Exemplo	Tipo de dado utilizado
funcionario	fun	funid	integer
funcionario	fun	funnome	varchar
curso	cur	curid	integer
curso	cur	curnome	varchar
turma	tur	turdatainicio	date
turma	tur	turname	varchar

Obs.: Para as colunas que são utilizadas como chave estrangeira, deve-se manter o nome original da mesma (herdado da tabela pai). Exemplo: tabela turma, chave estrangeira curid (chave id vindo da tabela curso).

2.3. DATABASE

A denominação da database deve seguir o padrão (prefixo) db + nome do sistema. Exemplo db_avalienap.

2.4. OWNER

A denominação do *owner* de uma database deve seguir de prefixo usr + nome da database (sem o prefixo db). Exemplo: usr_avalienap.

Obs.: Por questões de segurança e padronização de arquitetura, não utilizamos usuário postgres como owner. Cada database deverá ter seu próprio owner, individualmente.

3. Utilização dos Tipos de Dados

3.1. Varchar - 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. Numeric - 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. Text - 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 4.000 caracteres, caso contrário utilizar o tipo varchar.

3.6. 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:

1. Chave Primária;
2. Chave(s) Estrangeira(s);
3. 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 um *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: sq_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. ÍNDICE

Uma tabela pode ter um ou mais índices, sendo o nome do índice formado pelo nome curto da tabela + nome da coluna(s) + "_idx", 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 nome, poderíamos utilizar o nome curto mnpc (retirado as vogais da palavra MUNICIPIO) e criar o nome do índice como: mnpc_nome_idx.

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 + "_idx".

Exemplo: func_nome_func_datnasc_idx (índice referente às colunas nome e dtnascimento do funcionario).

10. 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_idx'.

11. UNIQUE KEY

Uma tabela pode ter uma ou mais chaves únicas, sendo que o nome da chave única deve ser formado 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

12. RULE

O nome da *RULE* deverá ser em minúsculo, no singular, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão: rul_ + Nome significativo para a *RULE*.

Ex.: rul_sexo, rul_sim_nao

13. TYPE

O nome de um *Type* deverá ser em minúsculo, no singular, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão: tp_ + nome do *Type*

Ex: tp_funcionario

14. 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.

15. PROCEDURE

O nome de uma *Procedure* deverá ser em minúsculo, no singular, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão: proc_ + nome da *procedure*

Ex: proc_calcular_juro

16. FUNCTION

O nome de uma *Function* deverá ser em minúsculo, no singular, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão: func_ + nome da *function*

Ex: func_converter_temperatura

17. 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

18. CONSTRAINTS TIPO CHECK

O nome de uma *Constraint* tipo *Check*, deverá ser em minúsculo, no singular, sem caracteres especiais, de acordo com o seguinte padrão: ck_ + nome da *constraint*

EX: ck_deptartamento_deptno

19. SCHEMA

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

db_siglasistema, onde:

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

Ex: db_suap

20. 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 a Enap (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 (papel/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 (seqüência): é um objeto de banco de dados usado para gerar números únicos e sequenciais. 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, microempresa, 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 a Enap, 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 - II

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

À Escola Nacional de Administração Pública - Enap
 _____, XX de _____ de 2018.

Grupo	Item	Serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	Desenvolvimento de Sistemas	PF	6.000		
	2	Sustentação de Sistemas em Produção	PFS	120.000		
TOTAL						

Os serviços somente serão executados sob demanda da Enap.

Esta proposta é válida por 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

Nos preços apresentados já estão computados todos os custos decorrentes da prestação dos serviços, objeto da licitação e incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros e deslocamento de pessoal e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente sobre o objeto contratado.

Dados da empresa:

Razão social:

CNPJ (MF) nº:

Inscrição Estadual nº:

Endereço:

Telefone:

CEP: Cidade: Estado:

Endereço eletrônico:

Representante legal com poderes para assinar o contrato:

Qualificação (cargo, RG, CPF):

Banco: Conta corrente: Agência: Localidade:

Local e data

 Assinatura do Representante Legal

ANEXO - III

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

VALORES MÁXIMOS ADMISSÍVEIS

Grupo	Item	Serviços	Unidade	Volume da Contratação	Valor Unitário Estimado	Valor Total Est

1	1	Desenvolvimento de Sistemas	Ponto de Função (PF)	6.000	R\$ 672,58	R\$ 4.035,46
	2	Sustentação de Sistemas em Produção	Ponto de Função Sustentado (PFS)	120.000	R\$ 12,01	R\$ 1.441,50
TOTAL						R\$ 5.476,96

PATAMAR DE PRESUNÇÃO RELATIVA DE INEXEQUIBILIDADE

Item	Serviços	Unidade	Órgão	Patamar de Preço
1	Desenvolvimento de Sistemas	Ponto de Função (PF)	MPF-BA (CAPGEMINI)	R\$ 452,00
2	Sustentação de Sistemas em Produção	Ponto de Função Sustentado (PFS)	ANAC (CAST)	R\$ 7,80

ANEXO - III

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2018

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XX/2018

A Fundação Escola Nacional de Administração Pública – Enap, localizada no Setor SAIS Área 2-A, Setor Policial Sul – CEP 70 .610-900, Brasília – Distrito Federal, (UASG 114702), pela sua Ordenadora de Despesas, a Senhora xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, nomeada pela Portaria nº 1.413, da Casa Civil, da Presidência da República, de 11 de julho de 2016, publicada no Diário Oficial da União em 12 de julho de 2016, com competência delegada pela Portaria MPDG nº 411, de 30 de novembro de 2017 e Portaria Enap nº 61, de 14 de fevereiro de 2018, publicada no Diário Oficial da União em 19 de fevereiro de 2018 e atribuições conferidas pelo Estatuto aprovado pelo Decreto nº 8.902, de 10 de novembro de 2016, nos termos da Lei nº 10.520, de 17.07.2002, da Lei Complementar nº 123/2006, do Decreto nº 5.450, de 31.05.2005, Decreto nº 6.204 de 05.09.2007, Decreto nº 7.892 de 23.1.2013, aplicando-se, subsidiariamente, à Lei nº 8.666, de 21.06.1993 e demais normas legais aplicáveis, em face da classificação da proposta apresentada no Pregão Eletrônico para Registro de Preços SRP nº xx/2018, do Processo nº 04600.001168/2018-61 e julgamento de Preços, publicado no Diário Oficial da União e homologado pela Diretoria de Gestão Interna - DGI, em ____/____/____, RESOLVE registrar os preços oferecido pela empresa xxxxx , CNPJ nº xxxxx , cuja proposta foi a melhor classificada no Certame supra citado.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual prestação de serviço dede desenvolvimento e sustentação de sistemas em regime de Fábrica de Software, sem garantia de consumo mínimo, incluindo análise de requisitos, projeto, codificação, testes, documentação, implantação, configuração, treinamento e garantia, especificado(s) no(s) item(ns) 1 e 2 do Termo de Referência, anexo I do edital de Pregão nº XX/2018,(SEI nº 0207574) que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, (SEI nº XXXXXX), independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor e as demais condições ofertadas são as que seguem:

Grupo	Nº do Item	Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)		
		Especificação	Unidade	Quantidade
1	1	Desenvolvimento de Sistemas	Ponto de Função (PF)	6.000
	2	Sustentação de Sistemas em Produção	Ponto de Função Sustentado (PFS)	120.000

CLÁUSULA TERCEIRA - ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

Não houve outros órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços.

CLÁUSULA QUARTA - VALIDADE DA ATA

A presente Ata de Registro de Preços tem **vigência de 12 (doze) meses**, contados da data de sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

CLÁUSULA QUINTA - DA REVISÃO E DO CANCELAMENTO

A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar (em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

O registro do fornecedor será cancelado quando:

descumprir as condições da ata de registro de preços;

não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

por razão de interesse público; ou

a pedido do fornecedor.

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES GERAIS

As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2013.

E, por assim estarem justas e acertadas, foi lavrado o presente instrumento e disponibilizado por meio eletrônico através do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, conforme RESOLUÇÃO nº 09, publicada no Boletim Interno da Escola Nacional de Administração Pública nº 33, de 04 de agosto de 2015, o qual, depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes, perante duas testemunhas.

ÓRGÃO GERENCIADOR	FORNECEDOR
<p style="text-align: center;">_____ XXXXXXXXXX Diretoria de Gestão Interna</p>	<p style="text-align: center;">_____ XXXXXXXXXXXX Empresa</p>

TESTEMUNHAS:	
<p style="text-align: center;">Nome: (Assinado Eletronicamente)</p>	<p style="text-align: center;">Nome: (Assinado Eletronicamente)</p>

No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos quantitativos de serviços efetivamente prestados.

CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2018, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

No(s) exercício(s) seguinte(s), correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

CLÁUSULA QUINTA - DO LOCAL E DA FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Local de execução dos serviços

O local de execução para cada um dos serviços previstos na presente contratação ocorrerá de acordo com o estabelecido na tabela abaixo, e poderá ser alterado futuramente, conforme conveniência da CONTRATANTE, mediante comunicação prévia à CONTRATADA.

Grupo	Item	Serviços	Abrangência	Presencial	Local de Execução
1	1	Desenvolvimento de Sistemas	Todos os Serviços	Sim/Não	Enap ou Sede da Contratada
	2	Sustentação de Sistemas em Produção	Todos os Serviços	Sim	Enap

Para as atividades a serem executadas nas dependências da Enap, considera-se o seguinte endereço: SPO - Asa Sul, Brasília - DF - CEP 70610-900.

O deslocamento eventual de prestador de serviço da CONTRATADA para a Enap não implicará, de nenhuma forma, o acréscimo ou majoração nos valores dos serviços, bem como nenhum tipo de pagamento correspondente a deslocamentos, diárias, horas-extras ou adicionais noturnos.

Horários e prazos de execução dos serviços

A definição do horário de trabalho para a execução das atividades nas instalações da Enap deve ser acordada com a equipe de fiscalização.

Como padrão e quando não especificado em contrário, considerar-se-á como dia útil o período de 10 horas úteis, das 8h00 às 18h00, nos dias em que houver expediente na Enap. Considerar-se-á hora útil o intervalo de uma hora dentro de um dia útil.

Os serviços eventualmente realizados fora do horário de expediente, aos sábados, domingos e feriados, seja no ambiente da CONTRATADA ou no ambiente da Enap, não implicarão nenhum acréscimo ou majoração nos valores pagos à CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá cumprir os prazos e entregar os produtos em conformidade com os padrões técnicos de qualidade, conforme previsto no ANEXO II - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO.

Início do Contrato

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.

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

Nesta reunião a Contratada deverá entregar a carta de apresentação do Preposto, o Termo de Compromisso e Sigilo (ANEXO VII) assinado pelo representante legal da Contratada e o Termo de Ciência das Normas de Segurança Vigentes na Contratante (ANEXO VIII), assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, conforme alínea b, inciso III do Art. 32 da IN nº 04/2014 STI/MP.

A Contratante realizará a apresentação do Plano de Inserção, contendo o detalhamento das informações e esclarecimentos expostos nesta reunião, assinado por representantes da Contratada e Contratante.

Definição do cronograma de atividades de repasse de conhecimento disponível, para o período de ambientação. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato e definição do prazo para apresentação da documentação comprobatória da qualificação e experiência profissional da equipe.

Ambientação

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 para a execução dos serviços, além de tomar conhecimento dos sistemas, portais e ambientes de sistemas. Este prazo poderá ser prorrogado a critério exclusivo da Contratante, em face de eventual necessidade operacional.

Neste período, a Contratada deverá:

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

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

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

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

Internalizar todo o conhecimento tecnológico relacionado à plataforma, procedimentos, padrões e ambientes adotados e mantidos pela Contratante. Prover os recursos humanos necessários para a execução do objeto do contrato conforme os requisitos de experiência e formação profissional da Equipe;

A Contratante não emitirá Ordens de Serviço de demandas de desenvolvimento ou manutenção evolutiva neste período.

Dada a natureza das manutenções corretivas, a Contratante poderá expedir Ordens de Serviço de Sustentação após o décimo dia útil da realização da Reunião Inicial.

Execução dos Serviços de Desenvolvimento de Novos Sistemas e Manutenções Evolutivas

A execução de todo e qualquer serviço deverá ser precedida da solicitação formal do Requisitante, Gestor de Negócio do sistema ou Gestor do Contrato, por meio de Ordens de Serviço (OS) com a aprovação do Gestor do Contrato e Gerente de Projeto, conforme modelo constante no ANEXO V. Que será encaminhada por meio do sistema de gerenciamento de Ordens de Serviço a Área de TI da Contratante.

Área de TI da Contratante analisará, a viabilidade de execução da demanda, se pertence ao escopo contratado e se está alinhada às prioridades aprovadas pelo Comitê de TI e previsto no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações.

Havendo continuidade/viabilidade, o Gestor do Contrato, com o apoio dos Fiscais Técnicos, encaminhará a OS (Ordem de Serviço) ao Preposto da CONTRATADA que irá realizar no prazo máximo de 03 dias úteis, a mensuração da contagem estimada da demanda com a utilização da NESMA (Netherlands Software Metrics Users Association) com a aplicação de scope creep de 35%.

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

Para os casos de Manutenção Corretiva no período de garantia da OS, que ocorrerá sem ônus à Contratante, e dada a natureza urgente do serviço, esta demanda de correção será formalizada diretamente por Ordem de Serviço específica, com prazos próprios.

Este serviço será realizado conforme o Processo de Desenvolvimento de Software (PDS) da Enap (ANEXO I).

A Contratada deverá produzir toda a documentação em conformidade com os critérios de aceitação previstos neste Termo de Referência e no PDS da CONTRATANTE.

Em casos excepcionais e apenas quando explicitamente autorizado, poderá caber à CONTRATADA dispensa de etapa do processo e/ou artefato(s) previsto(s) no PDS da CONTRATANTE.

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.

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.

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

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

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

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

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

A entrega da Ordem de Serviço deverá conter no mínimo as seguintes informações:

Indicação do Serviço (Nome do Sistema/Sigla)

Descrição sucinta do serviço;

Custo final do serviço ou demanda;

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);

Anexo com a contagem detalhada da OS.

O fiscal técnico emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP) da OS (Anexo XII) e irá aferir a qualidade técnica dos serviços entregues.

Remuneração:

O serviço estará apto a ser faturado pela CONTRATADA após a aceitação da demanda em ambiente de Produção, exceto nos casos em que a área requisitante ou técnica solicitar que seja necessário aguardar a implantação em ambiente produção.

A CONTRATADA emitirá mensalmente um Relatório de Execução com todas Ordens de Serviços aptas para faturamento, Contagem estimada, contagem detalhada, descrição, data de entrega, Documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da Contratante) e resultado dos níveis de serviços.

O pagamento se dará conforme medição, em Pontos de Função, realizada pela CONTRATADA nos termos contidos neste Termo de Referência, e aferida a conformidade pela CONTRATANTE, para que se proceda então o envio do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD) - Anexo XIII e autorização para a emissão de Nota Fiscal para faturamento.

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

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

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

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

Para cada serviço executado, a CONTRATADA tem o prazo máximo de 12 (doze) meses, a partir da data da contagem aferida pela CONTRATANTE, para solicitar recontagem baseada em novas evidências que eventualmente sejam percebidas nos elementos que baseiam a contagem original.

Considerando que a CONTRATANTE empregará ciclos de curta duração, conforme estabelecido no PDS, por padrão a execução da OS inclui todas as fases do ciclo de vida de desenvolvimento da OS. Porém, em casos excepcionais, casos em que a Contratante necessite da realização de apenas parte do ciclo de desenvolvimento do software, deve-se explicitar o fato na OS, registrando a(s) fase(s), conforme percentual de Distribuição de Esforço por Fase do Projeto (Especificado no Processo de Desenvolvimento de sistemas do Contratante). Isto ocorre, por exemplo, quando a Contratante necessita que a Contratada execute apenas a fase de implantação de um sistema já desenvolvido e homologado anteriormente com outra empresa ou quando o Contratante necessita apenas documentar um sistema legado, ou interrupções definitiva de uma Ordem de Serviço.

Execução dos Serviços de Sustentação de Sistemas

Este tipo de serviço será realizado sob o Processo de Sustentação de Sistemas, detalhado no PDS da CONTRATANTE, que é um processo simplificado baseado na abertura e registro de demandas.

Para início de execução dos serviços de Sustentação de Sistemas será emitida uma Ordem de Serviço Mensal de Sustentação na qual serão agregadas no período mensal todas as demandas de sustentação de sistemas diariamente encaminhadas pelos fiscais requisitantes e Gestor de negócio ao Sistema de Gestão de Demandas de TI (cse.enap.gov.br) da Enap.

No primeiro dia útil do mês a Contratante emitirá a Ordem de Serviço Mensal de Sustentação em meio físico ou eletrônico, específica para o período, que sempre compreenderá primeiro e o último dia do mês.

Constará na Ordem de Serviço Mensal de Sustentação (OSMS):

Número da OS associada e identificação do mês de referência;

relação nominal de todos os sistemas que deverão ser sustentados no período;

estimativa de faturamento mensal em Ponto de Função Sustentado;

indicação dos responsáveis pela solicitação do bem ou serviço por parte da Escola;

autorização e indicação de concordância do Gestor do Contrato, Fiscal Técnico e Fiscal Requisitante;

indicação de concordância pela CONTRATADA por meio do PREPOSTO; e

outros que a Enap entender ser necessário.

As Demandas de sustentação de Sistemas conterão, quando enviadas para submissão de aprovação, as seguintes informações:

Título e descrição da solicitação.

Identificação do requisitante.

Indicador opcional de criticidade (Alta, média, baixa, muito baixa).

Outras informações consideradas necessárias para avaliação da solicitação.

Para atendimento das Demandas de Sustentação a CONTRATADA deverá promover triagem de todas as demandas que forem cadastradas no Sistema de Demanda, com o fim de viabilizar rápido atendimento.

Após emissão da OSMS a CONTRATADA está autorizada a atender todas Demandas encaminhadas ao Sistema de Demanda no período.

A CONTRATADA deverá recepcionar as Demandas de Sustentação e atender conforme tipo de serviço requerido e entregar todos os produtos solicitados conforme ANEXO I - Processo de Desenvolvimento de Software da Enap (PDS).

As Demandas de Sustentação deverão ser tratadas pela CONTRATADA de imediato, observados os prazos constantes no NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO.

Caso a CONTRATADA verifique que alguma Demanda deve ser classificada como Demanda de Desenvolvimento de sistemas, a Demanda deverá ser encaminhada para os gestores indicados pela Enap para reclassificação e devido encaminhamento.

A CONTRATANTE estabelece um Portfólio de Sistemas Sustentados, disponível no ANEXO X - PORTFÓLIO DE SISTEMAS SUSTENTADOS, e que por sua natureza dinâmica, está sujeito a aprimoramentos e alterações ao longo do contrato.

A CONTRATADA emitirá mensalmente Relatório de Execução Mensal da Ordem de Serviço de sustentação, com todas as demandas realizadas no referido mês e que estejam aptas para faturamento com nome do sistema, descrição da demanda, nome requisitante, data de abertura, data de entrega, documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da Contratante).

O fiscal técnico emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP) da OS - ANEXO XII e irá aferir a qualidade técnica dos serviços entregues.

O pagamento se dará conforme medição, em Pontos de Função Sustentado, realizada pela CONTRATADA nos termos contidos neste Termo de Referência, e aferida a conformidade pela CONTRATANTE, para que se proceda então o envio do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD) - ANEXO XIII e autorização para a emissão de Nota Fiscal para faturamento.

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

Sigla.

Nome.

Descrição resumida de seu campo de aplicação.

Gerente do Sistema.

Endereço dos repositórios de artefatos, inclusive dos códigos-fonte.

Plataforma Tecnológica em que se encontra (Linguagem, SGBD, Servidor de Aplicações), inclusive as respectivas versões.

Tamanho Funcional em Pontos de Função.

A contagem de linha de base dos sistemas em sustentação será em contagem detalhada de acordo com a técnica de análise de pontos de função descrito no Manual de Práticas de Contagens (Function Point Counting Practices Manual - CPM, Release 4.3.1) do International Function Point Users Group (IFPUG).

Em função dos serviços de Manutenção Evolutiva, o tamanho funcional de linha da base de cada sistema em sustentação poderá sofrer alterações ao longo da execução do contrato e, conseqüentemente, poderá haver variações de volume de Ponto de Função Sustentado para cada sistema.

Qualquer sistema sustentado poderá ser elencado como Sistema Crítico. Para efeito desta classificação, incidem Níveis Mínimos de Serviço diferenciados, conforme ANEXO II, que poderão envolver equipes de sobreaviso que estejam aptas para acionamento em regime 24/7 (contínuo, 24 horas por dia, 7 dias por semana).

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

Sistema não implantado: envolve absorção de sistema que ainda não foi implantado no parque computacional da CONTRATANTE. São exemplos de sistema não implantado:

Sistemas desenvolvidos pela própria CONTRATADA e que ainda não foram liberados para produção.

Sistemas já desenvolvidos ou em desenvolvimento por terceiros e que ainda não foram entregues ou implantados pela CONTRATANTE.

Software público, open source ou comercial que seja adotado no órgão em caráter tal que seja necessário manter, adaptar e/ou evoluir o código-fonte.

Módulos inteiros, que embora estejam desenvolvidos como parte de sistemas já implantados, ainda não tenham sido ativados.

Sistemas de desenvolvimento departamental que eventualmente sejam alçados ao caráter de sistema corporativo.

Para a alínea "a" do item anterior, haverá a absorção imediata do sistema, com consequente aplicação direta dos mecanismos previstos para o monitoramento dos níveis de serviço e respectivas glosas resultantes de desconformidades (Anexo II), sem período de carência.

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

A CONTRATANTE fornecerá à CONTRATADA os artefatos (código-fonte, scripts e documentação, além de demais artefatos disponíveis) que compõem o sistema a ser absorvido.

A partir do cenário de situação do sistema, deverá ser feita uma análise conjunta entre CONTRATANTE e CONTRATADA. A partir de tal análise, poderá ser iniciado projeto de melhoria do sistema, com prazo a ser acordado entre as partes, e cuja remuneração se dará de acordo com o Roteiro de Métricas da Enap.

Realizadas as manutenções necessárias à customização do sistema, haverá a implantação deste em produção. A partir deste momento, a CONTRATADA estará efetivamente sustentando o sistema, com 30 dias de carência para que seja iniciada a aplicação de glosas contratuais.

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

Após o início da sustentação de sistema já implantado, a CONTRATADA terá 30 dias de carência para que seja iniciada a aplicação de glosas contratuais.

Remuneração:

O serviço será faturado mensalmente, com base em ordem de serviço com a estimativa dos sistemas a serem sustentados no mês.

Para definição do valor mensal de sustentação, será utilizado o somatório do tamanho funcional dos sistemas ou módulos de sistemas, em sustentação.

No decorrer do mês, poderão ser acrescentados à sustentação, novos sistemas, mediante ordem de serviço complementar.

Ao final do mês, ao tamanho funcional de cada sistema ou módulo, será multiplicado a quantidade de dias corridos de efetiva sustentação, esse valor será dividido pela quantidade de dias do mês, para que seja mensurada a proporcionalidade na prestação dos serviços.

Fórmula: $PFS = (TAMANHO_SISTEMA_OU_MÓDULO) * (QUANTIDADE\ DE\ DIAS\ DE\ SUSTENTAÇÃO/QUANTIDADE\ DE\ DIAS\ NO\ MÊS)$.

Caso o sistema tenha passado por manutenções evolutivas significativas, que aumentem o seu tamanho funcional, resultando em aumento proporcional das demandas de sustentação, será facultado à CONTRATADA fornecer relatório descrevendo a proporção do aumento associado à evolução, para que o tamanho funcional seja atualizado.

As manutenções adaptativas ou pequenas melhorias de sistemas mensuradas em até 10 Pontos de Função não provocarão acréscimo ao pagamento fixo do referido mês.

CLÁUSULA SEXTA - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os produtos gerados pelo serviço deverão atender a critérios de qualidade e aceitação, os quais estão definidos neste Termo de Referência e nos procedimentos de padrões, metodologias e processos de trabalho da Enap, e complementados por outros critérios, no que couber, na Demanda.

A verificação do alcance dos objetivos da CONTRATANTE para a presente contratação será feita com a monitoração e controle de Indicadores de Nível de Serviço definidos, conforme detalhado no ANEXO II.

Os primeiros 30 (trinta) dias contados após a assinatura do Contrato serão considerados como período de adaptação e ajustes, durante o qual a CONTRATADA deverá proceder a todos os ajustes que se mostrarem necessários no dimensionamento e qualificação das equipes, adequação de processos internos, implantação de ferramentas e outras transições necessárias, de modo a assegurar a execução satisfatória dos serviços.

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

São passíveis de entrega e aceitação os serviços demandados por meio de Ordem de Serviço expedida na forma deste contrato e que tenham atendido aos critérios de conclusão e homologação definidos no PDS.

Os serviços serão considerados entregues quando da comunicação, pela CONTRATADA à CONTRATANTE, da disponibilidade, no repositório eletrônico indicado pela CONTRATANTE, dos artefatos produzidos. A entrega de todos os artefatos resultantes da execução de uma Ordem de Serviço interrompe a contagem de seu prazo de entrega.

A CONTRATANTE irá avaliar produtos gerados pelo serviço conforme critérios de qualidade e aceitação, confirmar aceite (emissão do TRD) ou rejeição das Demandas (Desvio de Qualidade), no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis após a formalização da entrega (emissão do TRP).

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

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

Para fins de avaliação mensal do cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço estabelecidos no presente instrumento, a CONTRATADA entregará, no final de cada mês, o Relatório Técnico Consolidado, contendo todas as Ordens de Serviços concluídas e aceitas pela CONTRATANTE no período, indicando os respectivos níveis de serviço alcançados.

CLÁUSULA SÉTIMA - PERFIS PROFISSIONAIS MÍNIMOS

A CONTRATADA deverá atender e manter durante a vigência do contrato todas as exigências no que refere a formação e experiência dos profissionais envolvidos na execução dos serviços.

Os profissionais serão enquadrados em perfis profissionais e cada perfil terá formação e experiência mínima exigida pela CONTRATANTE.

Os perfis relacionados são os que a CONTRATANTE considera como os mínimos necessários para a execução de todo o ciclo de desenvolvimento e sustentação de sistemas, ou ciclo de vida do software.

A comprovação dos perfis de qualificação profissional exigidos nesta seção deverá ser feita pela CONTRATADA em até (30) dias após a assinatura do contrato e deverá ser mantida durante todo o período de execução do objeto contratual. A comprovação da qualificação dar-se-á por meio de contratos de trabalho, diplomas, certificados e atestados de entidade idônea em nome dos profissionais. Quando houver uma nova inserção de membro na equipe, deverá ser entregue sua carta de apresentação com comprovação da qualificação para o perfil que ocupará.

Os profissionais indicados para execução dos serviços deverão assumir um único perfil na execução do contrato, não sendo permitido que um profissional assumam mais de um perfil mesmo quando o profissional consiga comprovar formação e experiência mínima para mais de um perfil.

Em virtude da necessidade de garantir a qualidade do processo, o Líder de Projeto não poderá ultrapassar o gerenciamento de mais de 04 projetos simultâneos. E o

Analista de Requisitos não poderá realizar a análise de requisito de mais 03 projetos simultâneos.

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

PERFIL 1 - Preposto	
Profissional responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as pr	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos como preposto	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento das boas práticas de gerenciamento de projetos, com base no framework PMBOK.	Curso de Gerenciamento de Projetos com carga horária mínima de 40 horas ou Certificação PMP (Project Management Professional) ou certificação poderá ser substituída pelo acréscimo de 3 (três) anos de experiência em Gerência de Projetos)
Formação	Modo de Comprovação
Profissional com Curso superior completo.	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acomp na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas

PERFIL 2 – Líder de Projetos	
Profissional responsável por gerenciar e acompanhar a execução das demandas e projetos encaminhados pela Contratante, atuando como gerente de projetos na Contratada. Apoiar o Preposto nas questões técnicas e operacionais referentes ao andamento contratual. Responsável por prestar informações precisas e tempestivas sobre o andamento do processo de desenvolvimento dos projetos e demandas sob sua gestão, zelando pela qualidade do processo e do software entregue, sempre observando as normas do Contratante, como de Segurança da Informação, de codificação, de interface, de Banco de Dados, de Ambientes, entre outras.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) 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 ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento das boas práticas de gerenciamento de projetos de TI.	Certificação PMP (Project Management Professional) emitida pelo PMI (Project Management Institute – www.pmi.org) ou certificado de conclusão de curso de pós-graduação em gerenciamento de projetos lato-sensu com duração mínima de 360 horas.
Formação	Modo de Comprovação
Profissional com Curso superior completo.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL 3 – Gerente de Sustentação	
Profissional responsável por coordenar e gerenciar as ações necessárias ao atendimento dos chamados de sustentação. Dirigir e acompanhar os esforços de trabalho em uma base diária, identificar as necessidades de recursos, realizar avaliação da qualidade. Coordenar a comunicação com o Órgão transparecendo o andamento e possíveis problemas verificados. Responsável por estabelecer e implementar processos para o gerenciamento dos chamados de sustentação de sistemas de acordo com as metodologias e processos definidos pela Escola, visando garantir que os serviços sejam executados no prazo e em conformidade com padrões de qualidade definido pela Enap.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos na gestão de projetos de TI ou gestão de sustentação de sistemas.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades de gestão de projetos de TI ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento das boas práticas de atendimento de demandas de sustentação de sistemas	Certificação ITIL Foundation e Certificação ITIL Master.
Formação	Modo de Comprovação
Profissional com Curso superior completo.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL 4 – Analista de Requisitos	
Responsável pela identificação, elicitação, análise e especificação de requisitos. Identifica as necessidades do usuário e as formaliza em documentos técnicos que nortearão o desenvolvimento ou manutenção de um software. Realizar a análise do sistema, conforme as definições da arquitetura da solução e do Processo de Desenvolvimento de Software utilizado, mantendo a consistência e atualização das informações.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos em análise de sistemas, incluindo levantamento e análise de requisitos.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Concepção e modelagem de banco de dados utilizando regras de normalização e abstração de modelos.	
Domínio em Engenharia de Software e Metodologia/Processo de Desenvolvimento de Sistemas.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de tecnologia da informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL 5 - Administrador de Dados	
Responsável pelo gerenciamento dos dados, informações, criar e manter os modelos de dados corporativos, estrutura lógica e física, mantendo-os consistentes as regras de negócio da Escola.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos na função de Administrador de Dados.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Concepção e modelagem de banco de dados utilizando regras de normalização e abstração	

de modelos.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL 6 - Arquiteto de Software	
Responsável pela plataforma, componentes, frameworks, integração de sistemas, interoperabilidade e demais informações necessárias à especificação da arquitetura de um software. Define a arquitetura dos sistemas, conforme atividade constante no Processo de Desenvolvimento de Software do Contratante e padrões adotados pelo Instituto. Deverá submeter os projetos e produtos de arquitetura e sistemas para avaliação e aprovação da Contratante.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em atividades relacionadas a definição de arquitetura de sistemas.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário
Concepção e modelagem de banco de dados utilizando regras de normalização e abstração de modelos.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de tecnologia da informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC

PERFIL 7 - Desenvolvedor PHP	
Responsável por realizar todas as atividades relacionadas à codificação e testes unitários, conforme as normas, padrões e diretrizes do Contratante, implementando os casos de uso, integrando os componentes e módulos do sistema, além de gerar e manter as rotinas de implantação.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (dois) anos em desenvolvimento na linguagem PHP em plataforma web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento em Service-Oriented Architecture – SOA e desenvolvimento de web services. Conhecimento em ferramentas de geração de relatórios e na utilização de controle de versões com Git.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de tecnologia da informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC

PERFIL 8 - Desenvolvedor Python	
Responsável por realizar todas as atividades relacionadas à codificação e testes unitários, conforme as normas, padrões e diretrizes do Contratante, implementando os casos de uso, integrando os componentes e módulos do sistema, além de gerar e manter as rotinas de implantação.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em desenvolvimento na linguagem Python em plataforma web.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário.
Conhecimento em Service-Oriented Architecture – SOA e desenvolvimento de web services. Conhecimento em ferramentas de geração de relatórios e na utilização de controle de versões com Git.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de tecnologia da informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de tecnologia da informação, ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC

PERFIL 9 - Analista de Testes	
Responsável pela iniciação, planejamento, execução e finalização do processo de teste. Cria os artefatos de testes, utilizando técnicas, critérios e tipos de teste adequados ao projeto de software a ser testado. Também elabora os procedimentos para a execução dos testes. Faz a intermediação entre as atividades de teste e as demais atividades do projeto. Deverá realizar as atividades constantes no Processo de Desenvolvimento de Software do Contratante, nas quais é responsável e naquelas em que atua como participante.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos com execução de testes de software.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades de testes de sistema.
Curso específico de testes de sistemas.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de tecnologia da informação ou qualquer outra área.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

PERFIL 10 - Analista de Métricas	
Responsável por realizar medições de tamanho funcional de um projeto (desenvolvimento ou manutenção evolutiva) ou de um software instalado, seguindo os padrões estabelecidos pelos organismos internacionais, guias e diretrizes contratuais da Contratante.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em contagem de pontos de função segundo	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se

o manual CPM do IFPUG.	comprove a participação do funcionário na execução das atividades ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário
Certificação <i>Certified Function Point Specialist</i> – CFPS – válida durante todo o contrato.	Consulta ao sítio oficial do IFPUG, opção <i>Search IFPUG certified people</i> .
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de 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 nível superior em qualquer área com 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.

CLÁUSULA OITAVA – PAGAMENTO

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

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

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

A CONTRATADA emitirá mensalmente até o quinto dia útil de cada mês o Relatório de Execução com todas Ordens de Serviços aptas para faturamento, mensuração do serviço, descrição, data de entrega, documentação produzida (nome e localização dos arquivos no repositório da Contratante), e aferida a conformidade pela CONTRATANTE, para que se proceda então o envio do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD) - ANEXO XIII e autorização para a emissão de Nota Fiscal para faturamento.

Para as **Demandas de Desenvolvimento de Sistemas** atendidas no período, o Relatório de Execução Mensal deverá conter:

- Nº das Ordens de Serviços atendidas;
- Nome do Sistema;
- Descrição dos Serviços (Data de entrega, documentação produzida e localização dos arquivos no repositório da Contratante)
- Quantitativo de Pontos de Função Estimado para a OS em contagens aceitas ou validadas;
- Quantitativo de Pontos de Função Detalhado para a OS em contagens aceitas ou validadas;
- Indicadores calculados conforme ANEXO II - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO;
- Total de Pontos de Função faturado;
- Total em valor faturado para a OS;

Para as **Demandas de Sustentação de Sistemas** atendidas no período, o Relatório de Execução Mensal deverá conter:

- Nº da Ordem de Serviço atendida;
- Total de Demandas atendidas no período, classificadas conforme tipo de serviço;
- Total de Pontos de Função Sustentado previsto para o período;
- Total de Pontos de Função Sustentado executado no período;
- Indicadores calculados conforme ANEXO II - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO;
- Total de Pontos de Função Sustentado faturado;
- Total em valor faturado para a Modalidade Sustentação de Sistemas;

Até o décimo quinto dia útil de cada mês, a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal referente a todos os Termos de Recebimento Definitivo das Ordens de Serviço já emitidas e não pagos nos meses antecedentes.

Encaminhamento da nota fiscal e demais documentos necessários ao pagamento dos serviços para verificação, pelo fiscal administrativo, em conformidade com a Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014. Caso sejam identificadas impropriedades, estas deverão ser sanadas pelos responsáveis, sem prejuízo da aplicação de sanções quando cabíveis.

O pagamento ocorrerá em até dez dias a contar do recebimento da nota fiscal pela equipe de fiscalização do contrato, devidamente atestada por servidor designado para acompanhar e fiscalizar o contrato, conforme o disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93.

Nos termos da Instrução Normativa STI/MP nº 05/2017, será efetuado o desconto no pagamento, proporcional à impropriedade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

Não produziu os resultados acordados.

Não atendeu aos níveis mínimos de serviço.

O pagamento será efetuado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pela CONTRATADA em sua proposta comercial.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX) $\frac{I = (6/100)}{365}$ I = 0,00016438

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, serão os mesmos restituídos à CONTRATADA para as correções necessárias, não respondendo a Enap por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

CLÁUSULA NONA – REAJUSTE

Os preços poderão ser reajustados, para mais ou para menos, a cada doze meses contados da data limite da apresentação da proposta, aplicando-se a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, ocorrida no período, ou outro indicador que o venha a substituir.

O período mínimo de um ano para o primeiro reajuste será contado a partir da data limite para apresentação das propostas constante do instrumento convocatório.

O reajuste é direito da CONTRATADA e não poderá alterar o equilíbrio econômico e financeiro contratual, sendo assegurado ao prestador receber pagamento mantidas as condições efetivas da proposta.

Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, em que deverão ser formalizados por aditamento.

Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.

Caso a CONTRATADA não solicite tempestivamente o reajuste e prorrogue o contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito.

Também ocorrerá a preclusão do direito ao reajuste se o pedido for formulado depois de extinto o contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

Será exigida da contratada, no momento da assinatura do contrato, a prestação de garantia contratual pela execução das obrigações assumidas, no valor de 5% do valor contratado, cabendo à contratada optar por uma das modalidades previstas em lei: caução em dinheiro ou título da dívida pública, fiança bancária e seguro-garantia.

A garantia prestada pela contratada será liberada ou restituída após o término do contrato, caso não haja pendências, observado o disposto no art. 56, § 4º, da Lei nº 8.666/93, se for o caso.

Se a garantia for utilizada em pagamento de qualquer obrigação, a contratada se obrigará a fazer a respectiva reposição, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data em que for notificada pela contratante.

Quando se tratar de caução em dinheiro, a contratada fará o devido recolhimento em entidade bancária e conta indicada pela contratante. Em se tratando de fiança bancária, deverá constar do instrumento a renúncia expressa pelo fiador dos benefícios previstos nos arts. 827 e 836 do Código Civil.

Encerrada a vigência contratual, a empresa solicitará a devolução da garantia ao fiscal do contrato através de documento contendo o timbre da empresa e assinado pelo responsável.

A área responsável irá elaborar ofício autorizando a contratada a retirar o valor junto à instituição em que se encontra a garantia.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

O regime de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

As obrigações da CONTRATANTE são aquelas previstas no item 20 do Termo de Referência, anexo do Edital (inserir no termo de contrato).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

As obrigações da CONTRATADA são aquelas previstas no item 21 do Termo de Referência, anexo do Edital (inserir no termo de contrato).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital (inserir no termo de contrato).

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – RESCISÃO

O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

Balanco dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

Indenizações e multas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – VEDAÇÕES

É vedado à CONTRATADA:

caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – ALTERAÇÕES

Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN nº 05, de 2017.

A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – PUBLICAÇÃO

Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – FORO

O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária do Distrito Federal, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas que surgirem na execução do presente Instrumento.

E, por assim estarem justas e acertadas, foi lavrado o presente instrumento e disponibilizado por meio eletrônico através do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, conforme RESOLUÇÃO nº 09, publicada no Boletim Interno da Escola Nacional de Administração Pública nº 33, de 04 de agosto de 2015, o qual, depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes, perante duas testemunhas.

CONTRATANTE <i>(Assinado Eletronicamente)</i> XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Presidente	CONTRATADA <i>(Assinado Eletronicamente)</i> XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Empresa
TESTEMUNHAS: <i>(Assinado Eletronicamente)</i>	<i>(Assinado Eletronicamente)</i>