TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO
Edital do Pregão Eletrônico n.º 092/2017

(Regido pela Lei Complementar 123/06, pela Lei 10.520/02, pelos Decretos 7.892/13, 5.450/05 e 8.538/15 e subsidiariamente pelas Leis 8.078/90, 8.666/93, 9.784/99 e alterações).

Objeto: **Registro de preços para prestação de serviços de desenvolvimento e sustentação de soluções de software na plataforma Java.**

Data de abertura da sessão pública:
07/11/2017 às 14h30 no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br

Processo:	**Tipo:**	**Exclusiva ME/EPP?**	**Reserva de cota exclusiva ME/EPP?**
503.735/2017-5	Menor Preço	☐Sim ☒Não	☐Sim ☒Não

Valor total estimado: R$ 1.383.600,00	**Apresentação de amostra?** ☐Sim ☒Não	**Vistoria prévia?** ☐Obrigatória; ☐Facultativa; ☒Não se aplica.
Regime de execução: Empreitada por preço global.		

Pedidos de esclarecimento:
Até às 19h de 31/10/2017.

Impugnações:
Até às 19h de 03/11/2017.

Os pedidos de esclarecimento e as impugnações referentes a este procedimento devem ser encaminhados exclusivamente por meio eletrônico via internet, para o endereço cpl@tst.jus.br, conforme o art. 19 do Decreto 5.450/05.

Documentos de habilitação: (veja seção 8)

Requisitos básicos:
1. SICAF* ou documentos equivalentes;
2. Comprovação de capital social não inferior a 10%, quando o índice de liquidez corrente for igual ou inferior a 1.

*Será emitido pelo pregoeiro durante a sessão pública.

Requisitos específicos:
Apresentação dos seguintes documentos:
- Atestados de capacidade técnica de serviços contemplando a sustentação ou desenvolvimento de soluções de software, na quantidade de pelo menos 500 Pontos de Função na tecnologia Java;
- Atestados de capacidade técnica de serviços contemplando a sustentação ou desenvolvimento de soluções de software, na quantidade de pelo menos 500 Pontos de Função, utilizando metodologia de desenvolvimento ágil de sistemas baseada no Scrum.

Endereço da Coordenadoria de Licitações e Contratos: SAFS quadra 8, lote 1, bloco A, sala 332. Brasília – DF. CEP: 70070-943.
Retire o edital e acompanhe esta licitação e seus atos na internet pelos portais www.tst.jus.br e www.comprasgovernamentais.gov.br

MARCOS FRANCA SOARES:46219641191

Assinado de forma digital por MARCOS FRANCA SOARES:46219641191
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARSERPRO, ou=RFB e-CPF A3, cn=MARCOS FRANCA SOARES:46219641191
Dados: 2017.10.23 15:09:54 -02'00'

Coordenador de Licitações e Contratos

TST Tribunal Superior do Trabalho

WILLIAM BACELAR REZENDE:46135
2017.10.23 15:25:37 -02'00'

Supervisor SAACPL

1. Objeto da Licitação

1.1. O objeto deste certame é o registro de preços para prestação de serviços de desenvolvimento e sustentação de soluções de software descritos neste edital, para os ambientes do Tribunal Superior do Trabalho, na plataforma Java, CATSER: 5398, conforme especificado na tabela abaixo e nos termos e condições constantes neste edital e seus anexos.

Item	Especificação	Unidade	Quantidade para registro	Pedido mínimo	Valor unitário estimado R$
1	Serviço de desenvolvimento e sustentação de soluções de software, utilizando de métodos ágeis e testes automatizados.	Ponto de Especificação por Exemplo - PEEX	2.000	50	691,80

1.2. Os serviços objeto deste edital serão medidos em Ponto de Especificação por Exemplo – PEEX.

1.3. A descrição detalhada do objeto desta licitação deverá ser observada nos seguintes anexos deste edital:

1.3.1. Anexo I - ENCARTE I – Especificação Técnica do Objeto;

1.3.2. Anexo II - ENCARTE II – Termo de Confidencialidade

2. Condições para Participação

2.1. Poderão participar deste pregão os interessados que atenderem a todas as exigências constantes deste edital, que estiverem previamente credenciados perante a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, provedor do sistema eletrônico, cuja comunicação se dá pela Internet.

2.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do pregão deverão dispor de chave de identificação e senha que poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando cancelada por solicitação do credenciado ou em virtude de seu descadastramento perante o SICAF.

2.1.2. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua inteira responsabilidade bem assim quaisquer transações efetuadas diretamente ou por seu representante, e não caberá ao provedor do sistema ou ao TST a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

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

2.1.4. O credenciamento perante o provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

2.2. Ficam impedidos de participar desta licitação:

2.2.1. Os interessados que se encontrem sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição e as empresas estrangeiras que não funcionem no país;

2.2.2. Aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou punidos com suspensão do direito de licitar e contratar pelo TST, com base na Lei n.º 8.666/1993; ou impedidos de licitar e contratar com a União, com base na Lei n.º 10.520/2002 (TCU Acórdãos 842/2013, 3439/2012, 3243/2012 e 2242/2013, todos do Plenário).

2.2.3. A pessoa jurídica cujo(s) sócio(s) que compõe(m) seu quadro societário incorra(m) na vedação constante do inciso VI do art. 2º da Resolução CNJ 7/2005, acrescentado pela Resolução CNJ 229/2016.

2.3. O pregoeiro realizará consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade (CNIA), emitindo as certidões respectivas, a fim de evitar a contratação de empresas que tenham sofrido penalidades que obstem a celebração do contrato pretendido.

3. Credenciamento dos Representantes

3.1. O credenciamento do licitante, bem assim a sua manutenção, dependerá de registro atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no § 2º do art. 3º do Decreto n.º 5.450/05.

3.1.1. Caberá ao licitante interessado em participar do pregão eletrônico credenciar-se no SICAF, conforme disposto no inciso I do art. 13 do Decreto 5.450/05.

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

4. Forma de Apresentação da Proposta

4.1. As propostas deverão ser formuladas e encaminhadas exclusivamente por meio do sistema eletrônico, respeitados os prazos nele estipulados, e consignar no(s) campo(s) apropriado(s) do sistema o preço unitário, expresso em reais, incluindo todos os

impostos, taxas, fretes e demais encargos indispensáveis ao perfeito cumprimento das obrigações contratuais.

4.1.1. No campo apropriado do sistema, o licitante deverá informar a quantidade a ser registrada;

4.1.2. Não será aceito quantitativo inferior ao total previsto para registro.

4.2. No campo "Descrição Detalhada do Objeto Ofertado" devem ser incluídas todas as informações necessárias ao perfeito detalhamento do objeto e, ainda, as seguintes informações relativas à proposta, cuja omissão e/ou contrariedade implica a aceitação dos prazos indicados:

4.2.1. Prazo de garantia dos serviços prestados e dos produtos entregues de, no mínimo, noventa dias contados do recebimento definitivo do objeto;

4.2.2. Prazo de validade da proposta de, no mínimo, noventa dias.

4.3. Serão desclassificadas as propostas que comprovadamente cotarem objeto diverso daquele requerido nesta licitação ou as que desatendam às exigências deste edital.

4.4. Os licitantes, no ato de envio de suas propostas, devem encaminhar, de forma virtual, utilizando a funcionalidade existente no sistema de pregão eletrônico, as seguintes declarações:

4.4.1. Inexistência de fato superveniente que o impeça de participar do certame;

4.4.2. Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

4.4.3. Concordância com as condições estabelecidas neste edital e que atende aos requisitos de habilitação;

4.4.4. Atendimento aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar n.º 123/2006, no caso de microempresas e empresas de pequeno porte.

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

4.6. O licitante melhor classificado, após a fase de lances, deverá encaminhar, ainda, atendendo convocação do pregoeiro, declaração, conforme modelo do Anexo IV (disponível no seguinte link: http://bit.ly/decNEPlicit), a fim de resguardar este órgão quanto à prática de nepotismo vedada pela Resolução nº 7, de 18/10/2005, com as alterações introduzidas pela Resolução 229, de 22/06/2016.

4.6.1. O prazo para envio da referida declaração é de 30 minutos, contado da convocação, podendo ser prorrogado, a critério do pregoeiro.

4.6.2. A Declaração deverá ser reapresentada no momento da assinatura do contrato, firmada por todos os sócios que compõem o quadro societário do licitante, conforme modelo constante do Anexo V (http://bit.ly/decNEPcont).

5. Critério de Aceitabilidade dos Preços

5.1. Os preços deverão ser cotados em reais, com duas casas decimais, sob pena de serem truncados.

5.2. Não serão aceitas propostas cujos valores **de cada um dos itens sejam superiores aos valores estimados** ou com preços manifestamente inexequíveis.

5.2.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste Pregão.

5.2.2. Somente poderá ser considerado excessivo qualquer preço após o encerramento da etapa de lances e, quando formulada contraproposta pelo Pregoeiro, após sua recusa ou no caso de omissão por parte do respectivo proponente.

5.2.3. O ônus da prova da exequibilidade dos preços cotados incumbe ao autor da proposta, no prazo de três dias úteis contados da notificação.

6. Sessão Pública do Pregão Eletrônico

6.1. A sessão pública deste pregão eletrônico, conduzida pelo pregoeiro designado, ocorrerá em data e hora indicadas exclusivamente no sistema eletrônico e obedecerá ao rito estabelecido nos Decretos 5.450/05 e 8.538/15.

6.1.1. Por força do disposto no art. 13, inciso IV do Decreto 5.450/2005, os licitantes estão obrigados a acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a licitação, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.2. Aberta a sessão pública, o pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que estejam em desconformidade com os requisitos estabelecidos neste edital.

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

6.2.2. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da Licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão de sua proposta, durante a realização da Sessão Pública.

6.3. O sistema ordenará automaticamente somente as propostas classificadas pelo pregoeiro, as quais participarão da fase de lances.

6.4. O pregoeiro dará início à fase competitiva, quando então os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

6.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos e inferiores aos últimos por eles ofertados e registrados pelo sistema, e caso haja dois ou mais lances iguais, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

6.6. Na fase competitiva do pregão, o intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a 20 segundos, conforme IN SLTI/MPOG n.º 03, de 16/12/2011.

6.6.1. Os lances enviados em desacordo com o item anterior serão descartados automaticamente pelo sistema.

6.7. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance.

6.8. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do pregoeiro.

6.9. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta minutos, aleatoriamente determinado, no fim do qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.10. No caso de desconexão do pregoeiro durante a etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

6.11. **Se estiverem participando do certame microempresas e empresas de pequeno porte, será observada a disciplina estabelecida nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123/06, regulamentados pelo art. 5º do Decreto 8.538/15.**

7. Julgamento das Propostas e Habilitação

7.1. Encerrada a etapa de lances, e de posse da Declaração de que trata o item 4.6, o pregoeiro examinará a(s) proposta(s) classificada(s) em primeiro lugar e observará os seguintes requisitos:

7.1.1. A conformidade da(s) proposta(s) com as especificações do objeto;

7.1.2. A compatibilidade do preço ofertado em relação ao estimado para registro.

7.2. Serão recusadas propostas com o quantitativo inferior ao total previsto para registro.

7.3. As propostas que resultarem preços manifestamente inexequíveis serão desclassificadas.

7.3.1. Consideram-se preços manifestamente inexequíveis aqueles que, comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida.

7.3.2. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso de necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas outras diligências.

7.4. Examinada(s) a(s) proposta(s) classificada(s) em primeiro lugar, quanto ao objeto e valor, caberá ao pregoeiro decidir motivadamente a respeito da sua aceitabilidade.

7.5. O pregoeiro poderá encaminhar contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso pelo sistema eletrônico, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, sendo inadmissível negociar condições diferentes daquelas previstas no edital.

7.5.1. A negociação será realizada exclusivamente pelo canal de comunicação (*chat*) existente no sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.6. Em seguida, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante conforme disposições do edital.

7.7. Constatado o atendimento pleno das exigências contidas no edital, o proponente será declarado vencedor.

7.8. Se a proposta não for aceita ou se o licitante não atender às exigências habilitadoras, em descumprimento dos requisitos estabelecidos neste edital, a proposta será desclassificada e o pregoeiro examinará as propostas subsequentes, na ordem de classificação, até a obtenção de uma que atenda ao edital.

7.9. Será desconsiderada qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital.

7.10. O pregoeiro, em qualquer fase do procedimento, poderá promover diligências julgadas necessárias à análise das propostas e da documentação, e os licitantes deverão atender às solicitações no prazo por ele estipulado, contado do recebimento da notificação.

7.11. Se um dos licitantes estiver impedido de participar em licitações ou tiver sido declarado inidôneo para licitar e contratar com a Administração Pública, será afastado do certame sem prejuízo das sanções legais cabíveis.

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

7.13. **A(s) empresa(s) vencedora(s) do certame somente deverá(ão) encaminhar proposta(s), declarações ou quaisquer outros documentos se expressamente solicitado pelo pregoeiro, mediante notificação efetuada pelo canal de comunicação (*chat*), sob pena de serem descartados.**

7.14. O sistema eletrônico produzirá automaticamente ata circunstanciada da sessão pública imediatamente após seu encerramento, a qual ficará acessível no Portal de Compras do Governo Federal (www.comprasgovernamentais.gov.br) e nela serão registradas as ocorrências relevantes.

8. Requisitos de Habilitação dos Licitantes

8.1. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, podendo os licitantes deixar de apresentar os documentos de habilitação que já constem do referido Sistema de Cadastramento.

8.2. A habilitação no que tange à **regularidade fiscal** far-se-á com a verificação de que o licitante está em situação regular perante a Fazenda Nacional, a Seguridade Social e o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, e as Fazendas Estaduais e Municipais, quando for o caso.

8.3. A **regularidade trabalhista** do licitante deverá ser comprovada mediante certidão negativa, provando a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, a qual será emitida pelo Pregoeiro no sítio do TST durante a sessão pública.

8.4. Para comprovação da qualificação **econômico-financeira**, será exigido Índice de Liquidez Corrente (ILC) superior a um. Se o balanço patrimonial cadastrado no SICAF estiver vencido, o licitante deverá apresentar Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, em que sejam nomeados os valores do ativo circulante (AC) e do passivo circulante (PC), de modo a extrair-se Índice de Liquidez Corrente (ILC) superior a um, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios.

8.4.1. As empresas que apresentarem ILC igual ou menor do que um quando de sua habilitação, em vista dos riscos para a administração, deverão comprovar capital social no valor mínimo de dez por cento do valor global da ata resultante da licitação, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta mediante índices oficiais.

8.4.2. Serão considerados aceitos, na forma da lei, balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

8.4.2.1. Publicados em Diário Oficial ou;

8.4.2.2. Publicados em jornal de grande circulação ou;

8.4.2.3. Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou;

8.4.2.4. Por cópia do Livro Diário autenticado pela Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante, na forma da IN 65 do Departamento

Nacional do Registro do Comércio – DNRC, de 1.º-08-97, art. 6º, junto com o original do Diário para cotejo pelo pregoeiro ou acompanhada obrigatoriamente da cópia dos Termos de Abertura e de Encerramento.

8.4.3. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso.

8.5. A **qualificação técnica** será comprovada mediante apresentação de:

8.5.1. Atestados de capacidade técnica comprovando que a empresa já executou, serviços contemplando a sustentação ou desenvolvimento de soluções de software, na quantidade de pelo menos 500 (quinhentos) Pontos de Função na tecnologia Java;

8.5.2. Atestados de capacidade técnica comprovando que a empresa já executou serviços contemplando a sustentação ou desenvolvimento de soluções de software, na quantidade de pelo menos 500 (quinhentos) Pontos de Função, utilizando metodologia de desenvolvimento ágil de sistemas baseada no Scrum.

8.5.3. O Tribunal Superior do Trabalho poderá realizar diligências ou solicitar documentos complementares para avaliar os atestados de capacidade técnica fornecidos.

8.6. Disposições gerais sobre habilitação:

8.6.1. **Os licitantes que estiverem em situação regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF poderão deixar de apresentar os documentos referentes à HABILITAÇÃO JURÍDICA, QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA, REGULARIDADE FISCAL e TRABALHISTA**.

8.6.2. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF, e quando houver necessidade de envio de anexos, deverão ser encaminhados de forma virtual, utilizando a funcionalidade de convocação de anexos existente no sistema de pregão eletrônico, no **prazo de uma hora** contada da solicitação do Pregoeiro, e apresentados no original ou por cópia autenticada em dois dias úteis após o encerramento da sessão pública.

8.6.2.1. Comprovada a impossibilidade de envio por meio da referida ferramenta, a critério do Pregoeiro, poderá ser utilizada outra forma de envio.

8.6.2.2. O prazo para envio poderá ser prorrogado por mais uma hora, a critério do Pregoeiro, desde que solicitado e justificado pelo

interessado no chat da sessão pública ou por e-mail antes de expirado o prazo inicial estabelecido.

8.6.3. Para fins de habilitação, a verificação pelo órgão promotor do certame nos portais oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

8.6.4. Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta, ou contrariar qualquer dispositivo deste edital, poderá o pregoeiro considerar o proponente inabilitado.

8.6.5. Caso o licitante seja inabilitado por irregularidade constatada quando da consulta no SICAF, e comprovar, exclusivamente mediante apresentação do Recibo de Solicitação de Serviço – RSS, nos termos do art. 37 da IN SLTI/MPOG n.º 02, de 11/10/2010, ter entregado a documentação à sua Unidade Cadastradora no prazo regulamentar, o pregoeiro suspenderá os trabalhos para proceder diligência, na forma estabelecida no § 3º do art. 43 da Lei n.º 8.666/1993.

8.6.6. Os documentos deverão ter validade expressa ou estabelecida em lei, admitidos como válidos, no caso de omissão, os emitidos a menos de noventa dias.

8.6.7. Não serão aceitos **protocolos de entrega** ou **solicitação de documento** em substituição aos documentos requeridos no presente edital.

8.6.8. Os documentos apresentados com a validade expirada, se não for falta sanável, acarretarão a inabilitação do proponente.

8.6.9. **Para as microempresas e empresas de pequeno porte, a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista observará a disciplina estabelecida nos artigos 42 e 43 da Lei Complementar 123, de 14/12/06, regulamentados pelo art. 4º do Decreto 8.538, de 06/10/15, com as alterações trazidas pelas Leis Complementares 147/2014 e 155/2016.**

8.6.10. No ato de assinatura da Ata de Registro de Preços, bem como na assinatura de cada contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste edital, as quais deverão ser mantidas pela Contratada durante a vigência da ata e eventuais contratos.

9. Instruções e Normas para Impugnação do Edital e Interposição de Recursos

9.1. Em até **dois dias úteis** antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá **impugnar** o ato convocatório do pregão eletrônico.

9.1.1. Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do edital, decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

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

9.2. Os **pedidos de esclarecimento** referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao pregoeiro até **três dias úteis** anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via Internet (e-mail), para o endereço indicado na folha de rosto, em mensagens escritas que **não podem conter qualquer tipo de anexo**, nem serem encaminhados após o horário de expediente deste Tribunal, 19 horas, sob pena de serem descartadas, assim como as impugnações que não observarem as mesmas restrições de forma e conteúdo.

9.3. A formulação da proposta, sem impugnação tempestiva ao edital, implica a plena aceitação pelos interessados das condições nela estabelecidas.

9.4. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar sua intenção de recorrer ao final da sessão pública, imediata e motivadamente, em campo próprio do sistema, tendo três dias para apresentar as razões de recurso. Os demais licitantes ficam, desde logo, notificados a apresentar contrarrazões em igual prazo contado do término do prazo do recorrente, assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

9.5. O encaminhamento das razões de recurso, bem assim das contrarrazões, deverá ser efetuado somente por meio do sistema eletrônico.

9.6. O recurso contra decisão do Pregoeiro não terá efeito suspensivo.

9.7. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito e o pregoeiro estará autorizado a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

9.8. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.9. Se não reconsiderar sua decisão, o pregoeiro submeterá o recurso devidamente informado à consideração da autoridade competente que proferirá decisão definitiva antes da homologação do procedimento.

9.10. Os autos do processo administrativo eletrônico permanecerão com vista franqueada aos interessados, que deverão solicitá-la pelo e-mail cpl@tst.jus.br.

10. Prazos e Condições para Assinatura da Ata de Registro de Preços e do Contrato

10.1. Após a homologação do resultado desta licitação, o TST convocará a empresa adjudicatária para assinar a Ata de Registro de Preços - ARP.

10.2. Após a assinatura da Ata de Registro de Preços, havendo necessidade de adquirir o objeto, a empresa cujo preço foi registrado será convocada para a assinatura do contrato e retirada da respectiva nota de empenho, quando será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital e, no caso das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, deverá ser entregue declaração de que é regularmente inscrita no Simples Nacional, conforme inciso XI do art. 4º e modelo constante no anexo IV da Instrução Normativa RFB n.º 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

10.3. As convocações de que tratam os itens 10.1 e 10.2 deverão ser atendidas no prazo máximo de dois dias úteis, prorrogável uma única vez a critério do TST, sob pena de decair o direito à contratação e de serem aplicadas as sanções previstas no item 20.3 deste edital.

10.4. A formalização do contrato e a entrega da nota de empenho respectiva ficarão diretamente condicionadas à assinatura do próprio contrato, e cabe à empresa fazer-se representar por profissional habilitado a cotejar a minuta com o instrumento obrigacional definitivo bem assim a firmá-lo.

10.5. O exame a que alude o item anterior se dará no recinto do Tribunal e poderá ser utilizado todo o tempo necessário à análise e conferência das peças mencionadas, inclusive fora do expediente normal de trabalho.

10.6. Não serão admitidos recursos, protestos, representações, ressalvas ou outra forma de discordância ou inconformismo a quaisquer tópicos do contrato que guardem absoluta conformidade com sua minuta, em expressão e substância.

10.7. Para segurança da Administração quanto ao cumprimento das obrigações contratuais, a adjudicatária deverá optar, no montante de 5% do valor total do contrato, por uma das seguintes modalidades de garantia:

10.7.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

10.7.2. seguro garantia;

10.7.3. fiança bancária.

10.8. A Contratada deverá providenciar a garantia contratual impreterivelmente em dez dias úteis contados da assinatura do contrato, prorrogáveis por igual período a critério do Contratante desde que solicitado dentro do prazo inicial, sob pena de ser-lhe imputada multa, conforme item 20.3.

10.9. É de inteira responsabilidade da Contratada a renovação da garantia prestada, quando couber, estando sua liberação condicionada ao término das obrigações contratuais com o TST.

10.10. Ao assinar a Ata de Registro de Preços, e eventualmente o contrato, a empresa adjudicatária obriga-se a prestar os serviços necessários, conforme especificações e condições contidas neste edital e na proposta apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições do edital.

10.11. Quando o proponente vencedor não assinar a ARP no prazo e condições estabelecidos, é facultado ao TST convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado.

10.12. Os pedidos de fornecimento obedecerão à conveniência e às necessidades do TST, o qual não está obrigado a firmar as contratações advindas do registro de preços, e fica facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida e assegurada ao beneficiário do registro à preferência de fornecimento em igualdade de condições.

10.13. Não serão permitidas adesões à ata de registro de preços. A referida Ata só poderá ser utilizada pelos órgãos ou entidades da Administração Pública Federal que tenham participado do registro de preços.

11. Vigência da Ata de Registro de Preços e do Contrato

11.1. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de um ano.

11.1.1. Durante a vigência da ARP serão realizadas pesquisas de mercado periódicas para comprovação da vantajosidade dos preços registrados.

11.2. O prazo de vigência do contrato resultante da ARP será de doze meses contados da data da sua assinatura.

12. Fiscalização da Execução Contratual

12.1. Na hipótese de aquisição do objeto do Registro de Preços, após a assinatura do contrato, a Administração designará um servidor, ou comissão de servidores, doravante denominado Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral durante a execução contratual.

12.2. São atribuições da Fiscalização, entre outras:

12.2.1. Acompanhar, fiscalizar e atestar a execução contratual, bem assim indicar as ocorrências verificadas;

12.2.2. Manter organizado e atualizado um sistema de controle em que se registrem as ocorrências de forma analítica.

12.2.3. Solicitar à Contratada e a seus prepostos ou obter da Administração todas as providências tempestivas necessárias ao bom andamento do contrato e anexar aos autos cópia dos documentos que comprovem essas solicitações;

12.2.4. Notificar a Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do objeto para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

12.2.5. Propor a aplicação de penalidades à Contratada e encaminhar à Coordenadoria de Material e Logística - CMLOG os documentos necessários à instrução de procedimentos para possível aplicação de sanções administrativas.

12.3. A ação da Fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades contratuais.

13. Condições de Recebimento do Objeto da Licitação

13.1. O objeto de cada contrato será recebido das seguintes formas:

13.1.1. **Provisória,** mediante termo circunstanciado, imediatamente após demonstração na reunião prevista para tal finalidade, detalhada no Anexo I - ENCARTE I, para posterior verificação de sua conformidade;

13.1.2. **Definitiva,** mediante termo circunstanciado, após ser aprovado em homologação realizada pelo Contratante, além de aprovação segundo os critérios de qualidade estabelecidos no Anexo I - ENCARTE I.

13.2. Os serviços prestados em desconformidade com o especificado no instrumento convocatório ou o indicado na proposta serão rejeitados parcial ou totalmente, conforme o caso, e a Contratada será notificada e obrigada a refazê-los a suas expensas, no prazo contratual estabelecido, sob pena de incorrer em atraso quanto ao prazo de execução.

13.2.1. Essa notificação suspende os prazos de recebimento e de pagamento até que a irregularidade seja sanada.

13.3. Independentemente da aceitação, a Contratada garantirá a qualidade de cada produto fornecido pelo prazo estabelecido nas especificações e estará obrigada a repor aquele que apresentar defeito no prazo determinado pelo Contratante.

13.4. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços prestados, nem a ético-profissional pela perfeita execução contratual, dentro dos limites estabelecidos pela lei.

14. Condições de Pagamento

14.1. O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, em até dez dias úteis após o recebimento definitivo, mediante apresentação da nota fiscal devidamente pela Fiscalização, sendo efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados na legislação aplicável.

14.1.1. As notas fiscais e os documentos exigidos no edital para fins de liquidação e pagamento das despesas, deverão ser entregues, exclusivamente, na Coordenadoria de Material e Logística do TST, situada no SAFS, quadra 8, lote 1, bloco A, térreo, sala T18, CEP 70070-943, Brasília-DF, (61) 3043-4080.

14.1.2. A Nota Fiscal deverá corresponder ao objeto recebido e a Fiscalização, no caso de divergência, especialmente quando houver adimplemento parcial, deverá notificar a Contratada a substituí-la em até três dias úteis, com suspensão do prazo de pagamento.

14.2. A retenção dos tributos não será efetuada caso a Contratada apresente, no ato de assinatura do contrato ou entrega da nota de empenho, declaração de que é regularmente inscrita no Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - Simples Nacional, conforme exigido no inciso XI do art. 4º e modelo constante no anexo IV da Instrução Normativa RFB n.º 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

14.3. O Contratante pagará à Contratada a atualização monetária sobre o valor devido entre a data do adimplemento das obrigações contratuais e a do efetivo pagamento, excluídos os períodos de carência para recebimento definitivo e liquidação das despesas, previstos neste edital, e utilizará o índice publicado pela Fundação Getúlio Vargas que represente o menor valor acumulado no período, desde que a Contratada não tenha sido responsável, no todo ou em parte, pelo atraso no pagamento.

15. Reajustamento dos Preços

15.1. Os valores constantes da Ata de Registro de Preços admitem revisão na forma disciplinada no Decreto 7.892/2013.

16. Obrigações da Contratada

16.1. Entregar os produtos e prestar os serviços objeto desta licitação na forma e em prazo não superior ao máximo estipulado neste edital e seus anexos.

16.2. Apresentar, no momento da assinatura do contrato, os seguintes documentos:

16.2.1. Comprovante de certificação válido da empresa licitante em CMMi a partir do nível 2; ou;

16.2.2. Comprovante de certificação válido da empresa licitante em MPS.br a partir do nível F;

16.2.3. O certificado CMMi deve ser homologado pelo Software Engineering Institute (SEI) e o certificado MPS.br deve ser homologado pela SOFTEX;

16.2.4. O comprovante de certificação, CMMi ou MPS.br, poderá ser substituído por um atestado, emitido por entidade responsável pela respectiva certificação, de que a empresa licitante se encontra em processo de obter a certificação;.

16.2.4.1. O atestado será para os mesmos níveis exigidos no item (ns) anterior (es).

16.2.4.2. A empresa licitante que fizer esta opção se compromete a apresentar a respectiva certificação em até 3 (três) meses após a celebração do contrato;

16.2.5. A exigência de certificação CMMi ou MPS.Br de que trata o item 16.2 se justifica pela necessidade de contratação de empresa que esteja procurando evoluir seus processos de trabalho, assim como a Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas tem buscado através de melhoria contínua dos seus processos;

16.2.6. No início da execução de cada contrato, a empresa contratada deverá apresentar os profissionais devidamente qualificados conforme especificado no item 11 do Anexo I - ENCARTE I – Especificação Técnica do Objeto.

16.3. Cumprir os prazos de execução demandados mediante ordens de serviço- OS, sendo contemplados 2 (dois) tipos distintos de OS:

16.3.1. Desenvolvimento, destinada à construção de novas soluções de software;

16.3.2. Sustentação, com objetivo de evolução de solução de software já em produção, não sendo demandada sustentação emergencial.

16.4. Observar que os prazos de execução e a dinâmica das ordens de serviço estão descritos, em detalhes, no Anexo I - ENCARTE I.

16.5. Garantir os serviços e os produtos entregues durante toda a vigência do contrato, e após seu término, pelo período de 90 (noventa) dias.

16.5.1. No período de garantia, a Contratada deverá corrigir todos e quaisquer defeitos, que compreendem, dentre outros, as imperfeições percebidas nos produtos entregues e serviços prestados, a ausência de artefatos ou de documentação obrigatória e qualquer outra ocorrência que impeça o funcionamento normal do serviço contratado ou que não se apresente dentro dos padrões e níveis de qualidade predefinidos.

16.6. Cumprir todos os requisitos descritos neste documento, responsabilizando-se pelas despesas de deslocamento de técnicos, diárias, hospedagem e demais gastos

relacionados com sua equipe técnica, sem qualquer custo adicional para o Contratante.

16.7. Reparar, corrigir, remover ou substituir, a suas expensas, as partes do objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

16.8. Assinar Termo de Confidencialidade, constante do Anexo II - Encarte II, se comprometendo a guardar inteiro sigilo dos serviços contratados e dos dados processados, bem como de toda e qualquer documentação gerada, reconhecendo serem esses de propriedade e uso exclusivo do Contratante, sendo vedada, à Contratada, sua cessão, locação ou venda a terceiros.

16.9. Utilizar padrões definidos pelo Tribunal para desenvolvimento de sistemas (nomenclaturas, metodologias, etc.).

16.10. Responsabiliza-se integralmente pela manutenção de sigilo sobre quaisquer dados e informações fornecidos pelo Tribunal Superior do Trabalho ou contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto e forma, divulgá-los, reproduzi-los ou utilizá-los.

16.10.1. Deverá haver termo de responsabilidade e sigilo entre a Contratada, seus empregados e prestadores de serviços, estabelecendo o compromisso de não divulgar, não reproduzir e não utilizar nenhum assunto tratado ou produto resultante da prestação de serviços objeto da licitação.

16.10.2. A empresa contratada deverá assinar, quando da Reunião de Inserção, Termo de Confidencialidade e Sigilo do TST.

16.11. Observar quanto ao Direito de propriedade o seguinte:

16.11.1. São de propriedade do TST todos os produtos gerados, incluindo estudos, relatórios, especificações, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, fontes dos códigos dos programas em qualquer mídia, páginas na Intranet e documentação, em papel ou em qualquer forma ou mídia, em conformidade com o artigo 111 da Lei 8666/93, com a Lei 9609/98, que dispõe sobre propriedade intelectual de programa de computador, e com a Lei 9610/98, que dispõe sobre direito autoral, sendo vedada qualquer comercialização destes por parte da Contratada.

16.11.2. A Contratada deverá entregar ao TST qualquer produto previsto neste instrumento contratual mesmo que tenha sido produzido sem a solicitação do TST.

16.11.3. A utilização de soluções ou componentes de propriedade 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.

16.11.4. A Contratada fica proibida de fazer qualquer tipo de publicidade sobre os serviços contratados, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

16.11.5. A Contratada fica proibida de veicular e comercializar os produtos e as informações geradas relativas ao objeto da prestação dos serviços

16.12. Comunicar ao Contratante, por escrito, qualquer anormalidade referente à entrega dos produtos, bem como atender prontamente as suas observações e exigências e prestar os esclarecimentos solicitados.

16.13. Manter o Contratante informado quanto a eventuais mudanças de endereço, telefone e e-mail.

16.14. Manter, durante toda a validade da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

16.15. Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, os quais não têm nenhum vínculo empregatício com o TST.

16.16. Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar diretamente ao TST ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

16.17. A Contratada não será responsável:

16.17.1. Por qualquer perda ou dano resultante de caso fortuito ou força maior;

16.17.2. Por quaisquer obrigações, responsabilidades, trabalhos ou serviços não previstos neste edital.

16.18. O TST não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da Contratada para terceiros, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros.

17. Obrigações do TST

17.1. O TST, após a assinatura de cada contrato, compromete-se a:

17.1.1. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitir o acesso dos funcionários da Contratada às dependências do TST, relacionadas à execução do objeto deste edital;

17.1.2. Promover os pagamentos nas condições e dentro do prazo estipulado; e

17.1.3. Fornecer atestados de capacidade técnica, desde que atendidas às obrigações contratuais. Os requerimentos deverão ser protocolizados ou enviados por correspondência para o Protocolo Geral do TST, localizado no SAFS, quadra 08, lote 1, bloco A, térreo, Brasília-DF, CEP 70.070-943.

18. Alterações na Ata de Registro de Preços

18.1. A Ata de Registro de Preços poderá sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas nos artigos 17 e 18 do Decreto n.º 7.892/2013.

19. Cancelamento do Registro de Preços

19.1. O Fornecedor terá seu registro cancelado quando:

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

19.1.2. Deixar de retirar a respectiva ordem de fornecimento, nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

19.1.3. Recusar-se a reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; e

19.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III e IV do caput do art. 87 da Lei n.º 8.666 de 1993, ou no art. 7º da Lei 10.520 de 2002.

19.2. O cancelamento de registro nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do órgão gerenciador.

19.3. 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:

19.3.1. Por razão de interesse público; ou

19.3.2. A pedido do fornecedor.

20. Sanções para o Caso de Inadimplemento

20.1. Fundamentado no artigo 28 do Decreto n.º 5.450/2005, ficará impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantido o direito à ampla defesa, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais, aquele que:

20.1.1. Não assinar a ata de registro de preços ou o contrato;

20.1.2. Deixar de entregar documentação exigida neste edital;

20.1.3. Apresentar documentação falsa;

20.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.5. Não mantiver a proposta;

20.1.6. Falhar ou fraudar na execução contratual;

20.1.7. Comportar-se de modo inidôneo;

20.1.8. Fizer declaração falsa;

20.1.9. Cometer fraude fiscal.

20.2. O atraso injustificado na execução contratual implicará multa correspondente a 1% (um por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor do objeto em atraso, até o limite de 30% (trinta por cento) do respectivo valor total.

20.2.1. Nessa hipótese, o atraso injustificado por período superior a 30 (trinta) dias caracterizará o descumprimento total da obrigação, punível com a sanção prevista no item 20.1 deste edital, como também a inexecução total contratual.

20.3. No caso de atraso no cumprimento do prazo de assinatura da ata de registro de preços ou do contrato, bem como de apresentação da garantia contratual, assinalados nos itens 10.3 e 10.8, deste edital, será aplicada multa de 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia sobre o valor total contratado, até o limite de 15% (quinze por cento).

20.4. Poderão ser aplicadas subsidiariamente as sanções de advertência, suspensão e declaração de inidoneidade previstas nos artigos 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93.

20.5. A penalidade de multa prevista nos itens 20.2 e 20.3 poderá ser substituída pela penalidade de advertência, tendo em vista as circunstâncias da execução contratual, garantida a prévia defesa, na forma da lei.

20.6. As multas porventura aplicadas serão descontadas dos pagamentos devidos pelo TST, da garantia contratual ou cobradas diretamente da empresa, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas neste tópico.

20.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e sua aplicação será precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para o adjudicatário, na forma da lei.

20.8. Os prazos de adimplemento das obrigações contratadas admitem prorrogação nos casos e condições especificados no § 1º do art. 57 da Lei 8.666/93, em caráter excepcional, sem efeito suspensivo, devendo a solicitação ser encaminhada por escrito, com antecedência mínima de 1 (um) dia do seu vencimento, anexando-se documento comprobatório do alegado pela Contratada.

20.8.1. Eventual pedido de prorrogação deverá ser encaminhado para o seguinte endereço: Seção de Gestão de Contratos, Tribunal Superior do Trabalho, SAFS, quadra 08, lote 1, bloco A, térreo, sala T-18, Brasília-DF, CEP 70.070-943, fones: (061) 3043-4096 e-mail: sgcon@tst.jus.br.

20.8.2. Serão considerados injustificados os atrasos não comunicados tempestivamente ou indevidamente fundamentados, e a aceitação da justificativa ficará a critério do Contratante.

21. Generalidades

21.1. O CNPJ do TST é 00.509.968/0001-48 e a UASG é 080001.

21.2. Esta licitação poderá ser revogada total ou parcialmente, sem que caiba indenização aos licitantes em consequência do ato, nos termos do art. 29 do Decreto 5.450/2005.

21.3. No curso da contratação, é admitida a fusão, cisão ou incorporação da empresa, bem assim sua alteração social, modificação da finalidade ou da estrutura, desde que não prejudique a execução contratual, cabendo à Administração decidir pelo prosseguimento ou rescisão contratual.

21.4. Em consonância com a Resolução 7, de 18 de outubro de 2005, do Conselho Nacional da Justiça, constante do Anexo III, é vedada a contratação de empresas que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação.

21.4.1. A vedação constante no item anterior se estende às contratações cujo procedimento licitatório tenha sido deflagrado quando os magistrados e servidores geradores de incompatibilidade estavam no exercício dos respectivos cargos e funções, assim como às licitações iniciadas até 6 (seis) meses após a desincompatibilização.

21.5. É de responsabilidade do Proponente o conhecimento das características dos serviços relacionados no objeto desta licitação.

21.6. Em caso de discrepância entre o Edital, seus anexos e os dados incluídos no sistema Comprasnet, prevalecerá a redação do instrumento convocatório.

21.7. **FORMAÇÃO DE CADASTRO RESERVA** - Em atendimento ao disposto no Decreto n.º 7.892/13, por ocasião da homologação do pregão no Sistema Comprasnet, havendo fornecedores com proposta(s) NÃO RECUSADA(S), estes serão convocados, a partir de e-mail enviado pelo Sistema, para aderirem ao Cadastro de Reserva pelo preço do licitante vencedor.

21.7.1. O registro da intenção de participar do cadastro será feito em funcionalidade disponibilizada pelo Sistema;

21.7.2. A data/hora final para o cadastro de reserva não será inferior a 24 horas, contadas da convocação;

21.7.3. O cadastro de reserva envolverá somente itens com propostas adjudicadas;

21.7.4. Findo o prazo para manifestação dos interessados, será gerada a correspondente Ata pelo Sistema.

21.8. Quaisquer outros elementos necessários ao perfeito entendimento deste edital poderão ser obtidos na Coordenadoria de Licitações e Contratos, exclusivamente pelo endereço eletrônico cpl@tst.jus.br.

21.9. Esta licitação poderá ser acompanhada pelos portais www.tst.jus.br e www.comprasgovernamentais.gov.br, onde são divulgados os prazos, consultas e demais informações do certame.

ANEXO I

ENCARTE I - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO

1. Disposições Iniciais

1.1 Considerar-se-á, para efeitos desta contratação, os serviços de desenvolvimento e sustentação de soluções de software, incluindo todos os recursos necessários para sua efetiva prestação, como produtos requeridos pelo TST à Contratada.

1.2 A métrica a ser utilizada para dimensionar o tamanho dos produtos é Ponto de Especificação por Exemplo – PEEX, conforme ENCARTE I.7 – Manual de Métricas para Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas do TST – PEEX.

1.3 O cumprimento de indicadores, definidos no item 9 deste Encarte será exigido para garantir a entrega dos produtos dentro de critérios de qualidade pré-definidos neste Termo de Referência.

1.4 O dimensionamento da equipe para execução adequada do serviço contratado é de responsabilidade exclusiva da Contratada de Serviço, devendo ser suficiente para o cumprimento integral dos níveis de serviço exigidos neste Termo de Referência.

2. Composição Deste Documento

2.1 Este documento é composto pelos seguintes Encartes:

ENCARTE I.1 – Termo de Ciência de Execução de Projeto – Fábrica de *Software*;

ENCARTE I.2 – Requisitos de conformidade técnica;

ENCARTE I.3 – Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas de Informação (TINR00007-05);

ENCARTE I.4 – Norma técnica para modelagem de dados. (TINR00011-02);

ENCARTE I.5 – Padronização de nomenclatura de objetos no modelo de dados (TINR00004-06);

ENCARTE I.6 – Padronização dos objetos de banco de dados (TINR00003-05);

ENCARTE I.7 – Manual de Métricas para Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas do TST – PEEX.

3. Glossário

3.1 Para uma melhor compreensão dos termos utilizados neste Encarte, abaixo está disposto um breve glossário de termos utilizados na metodologia de desenvolvimento utilizada no TST e aplicados à presente contratação.

3.2 Projeto – consiste na solução de software a ser entregue, composta por entregas parciais (releases), sendo desenvolvido em Sprints.

3.3 Product Owner - PO – é o papel de maior visibilidade e importância. Ele é quem toma as decisões estratégicas, define o que precisa ser feito, de acordo com o que é mais prioritário como valor para o negócio; valida e traz do negócio a palavra final para aceite e implantação da solução de software.

3.4 Time/Equipe da Contratada – composta pelo arquiteto, pelo desenvolvedor, pelo analista de requisitos e pelo analista de qualidade pertencentes ao quadro de pessoal da Contratada.

3.5 Time/Equipe Scrum – equipe qualificada para desempenhar as atividades de construção de solução de software como escrita de histórias de usuários, codificação, desenvolvimento de interface de tela, definir arquitetura, implementar e testar solução de software. Compreende a equipe da contratada, o PO e analistas dos TST.

3.6 Histórias de Usuários (User Stories) – é a documentação que declara as funcionalidades e serviços que serão desenvolvidos, o nome é uma alusão à descrição dos requisitos de software sob a ótica de um usuário, o mais completa possível e, sempre que possível, deve conter critérios de aceite para cada história.

3.7 Product Backlog – é a lista de demandas, sonhos e oportunidades pendentes gerenciadas pelo Product Owner, sempre atualizada de forma a registrar todas as solicitações e necessidades do usuário e técnicas.

3.8 Refinamento – é a ação de adicionar detalhes, estimativas e ordem aos itens no Backlog do Produto. Durante o refinamento do Backlog do Produto, os itens são analisados e revisados.

3.9 Sprint – é a unidade básica de desenvolvimento em Scrum, tem prazo de até 10 (dez) dias úteis para sua conclusão. A Sprint é parte integrante de uma Ordem de Serviço, sendo a fase onde as histórias de usuário são codificados, é antecedida pela fase refinamento das histórias e seguida pela fase de homologação da Sprint. As Sprints são agrupadas em Release.

3.10 Sprint Backlog – é aquela porção do product backlog que o product owner elegeu como mais importante neste momento e que apresentará ao time para construção e entrega ao negócio na próxima Sprint.

3.11 Release – é uma entrega de software com foco em sua utilização no ambiente de produção, composta por um conjunto de funcionalidade com objetivo comum, sendo composta por até 6 (seis) Sprint.

3.12 Planejamento da Sprint (Sprint Planning) – no primeiro dia da Sprint ocorre seu planejamento, o Time Scrum – com base na apresentação das histórias de usuário (User Stories) pelo Product Owner do Sprint Backlog, informa sua capacidade de entrega para a Sprint.

3.13 Planejamento do Release – o Time Scrum, em pose do backlog do produto, deve entender a complexidade de cada história de forma que possa estimar as Sprints e possa atender à produtividade mínima exigida por Sprint.

3.14 Planejamento do Projeto – tem por objetivo apresentar à Contratada as necessidades de negócio, definir os releases do projeto de software a ser entregue, estabelecer um cronograma macro.

3.15 Reunião Diária (Daily Scrum Meeting) – Reunião diária que ocorre durante a execução de uma Sprint e com a presença dos integrantes do time que devem relatar o andamento de suas atividades e os possíveis impedimentos.

3.16 Reunião de Retrospectiva – Reunião que ocorre, geralmente, no último dia da Sprint. O time se encontra para discutir os detalhes da Sprint, produtividade, problemas, erros e acertos, revisando e melhorando seu método e valores.

3.17 Entrega da Sprint **–** Ao final da Sprint é disponibilizada a entrega do produto de software definida na Reunião de planejamento da Sprint**.**

3.18 Entrega do Release **–** Ao final do Release é disponibilizada a entrega do produto de software definida na Reunião de planejamento do Release.

3.19 Reunião de Demonstração (Demo) – Reunião realizada no último dia da Sprint, com a presença do Product Owner e do Time Scrum, com objetivo de apresentar ao Product Owner as histórias implementadas; nesta ocasião, a histórias não aceitas poderão ser

apresentadas na reunião de pós-demonstração.

4. Requisitos Gerais

4.1 Os produtos a serem desenvolvidos ou sustentados pela Contratada e entregues ao TST deverão:

4.1.1 Integrar-se com as bases de dados informatizadas existentes no ambiente do TST. Essas bases são alimentadas por sistemas internos e de terceiros. As versões dos bancos de dados poderão ser evoluídas, devendo a Contratada adaptar-se a tal mudança;

4.1.2 Ser modulares, conforme arquiteturas pré-estabelecidas e vigentes no TST, que poderão naturalmente sofrer evoluções e aprimoramentos no decorrer do contrato;

4.1.3 Utilizar os recursos tecnológicos existentes no mercado, a depender de demanda formulada por ocasião da Ordem de Serviço. Os recursos tecnológicos deverão ser aqueles necessários para a fabricação dos produtos de forma a atender as especificidades de cada demanda, utilizando-se como premissa a arquitetura e o ambiente tecnológico descrito neste Termo de Referência, que poderá naturalmente sofrer evoluções e aprimoramentos no decorrer do contrato.

5. Dinâmica da Contratação

5.1 O serviço de objeto da contratação seguirá o processo de desenvolvimento de referência, e a especialização do processo para a contratação, conforme o Encarte I.3 deste documento.

5.2 Para dar ciência do início do projeto, a equipe interna de execução da Ordem de Serviço, a saber: o Product Owner – os usuários demandantes (gestor) e seus substitutos –, bem como, a equipe de TI do TST e seus substitutos, deverão assinar o Termo de Ciência de Execução de Projeto – Fábrica de Software, cf. Encarte I.1.

5.3 Nesse termo o usuário gestor autoriza o acesso aos dados e às estruturas de dados dos sistemas legados afetados pela solução a ser desenvolvida, declarando as informações sigilosas que devem ser ofuscadas ou excluídas.

6. Características Gerais da Ordem de Serviço

6.1 A Ordem de Serviço (OS) será o instrumento utilizado para formalização das demandas à Contratada. A critério do Contratante, esse instrumento poderá ser substituído por registros eletrônicos em sistema informatizado.

6.2 A gestão das ordens de serviço seguirá o estabelecido neste Encarte. O Contratante poderá, a qualquer tempo, alterar o protocolo de gestão de ordens de serviços, desde que respeitadas às premissas definidas em edital e mediante prévia comunicação à contratada.

6.3 As Ordens de Serviço serão numeradas sequencialmente a partir da primeira ordem emitida acompanhada com o ano correspondente ao de sua abertura.

6.4 Ao início de um novo ano, a numeração da OS deverá ser reiniciada.

6.5 As Ordens de Serviços poderão ser abertas e gerenciadas por sistema informatizado.

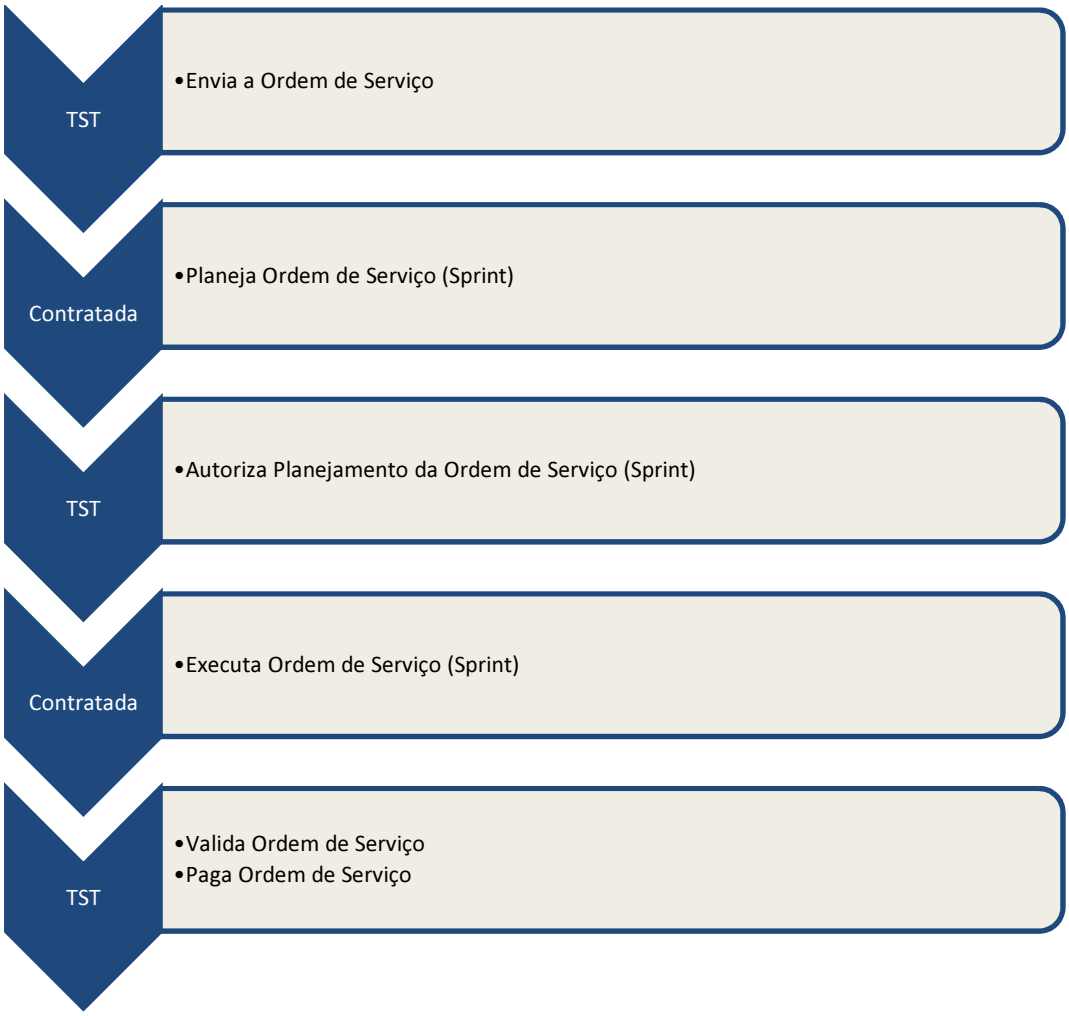
6.6 Considerar-se-á dia útil os dias em que haja expediente no TST.

6.7 O dia útil está compreendido entre o horário de 7h às 19h – horário de expediente do TST –, ou seja, um dia útil corresponde a 12h úteis.

6.8 As reuniões entre a Contratada e a Contratante poderão, a critério da Contratante, ocorrer sempre no mesmo turno (por exemplo: vespertino).

6.9 **Ciclo de Vida de uma Ordem de Serviço**

6.9.1 Segue abaixo ciclo de vida simplificado de uma ordem de serviço:



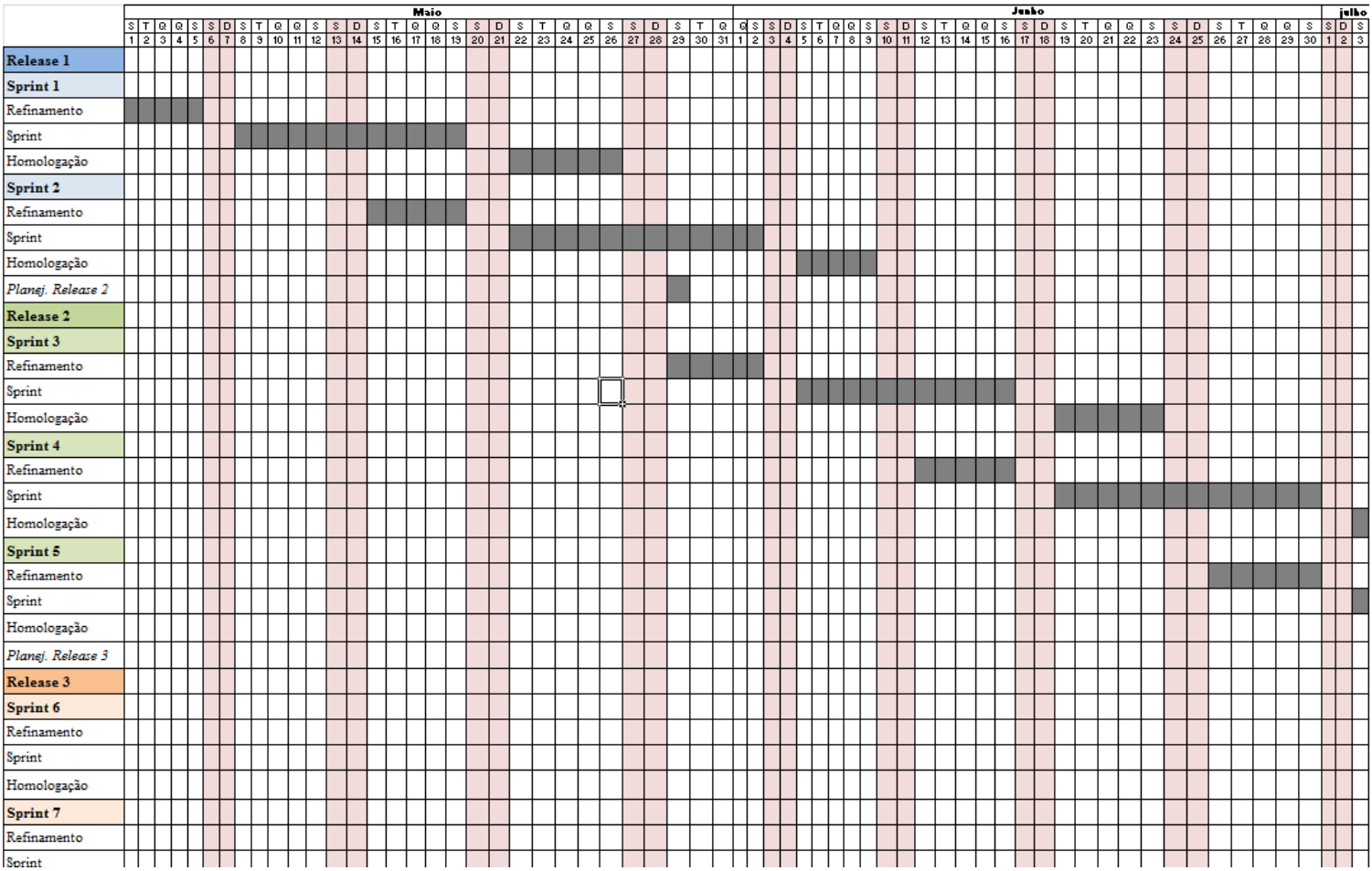
6.10 **Abertura de Ordem de Serviço**

6.10.1 Uma ordem de serviço será aberta para **cada Sprint** do projeto de software a ser desenvolvido ou sustentado.

6.10.2 Os prazos para recebimento de uma OS será de até 12 (doze) horas úteis.

6.10.3 A equipe técnica do TST deve garantir que não sejam abertas novas ordens de serviço enquanto houver duas ordens de serviços em execução.

6.10.4 A dinâmica de abertura e execução das ordens de serviços devem seguir o esquema abaixo:



6.11 **Concepção do Projeto de Desenvolvimento**

6.11.1 Caso seja a primeira Ordem de Serviço do projeto de *software*, a Contratada participará das reuniões de **Planejamento Inicial do Projeto** e de **Repasse Técnico** e realizará a **Configuração do Ambiente** antes da execução do fluxo da Ordem de Serviço.

6.11.2 Na reunião de **Planejamento Inicial do Projeto**, a equipe do TST apresentará à Equipe da Contratada as necessidades de negócio, o backlog do projeto, a previsão inicial dos releases do projeto com seus objetivos.

6.11.3 O **Repasse Técnico** de solução de *software* será realizado pela equipe técnica do TST e pelo gestor do sistema ou alguém designado por ele. Durante o Repasse Técnico serão apresentados: o ambiente de desenvolvimento do TST, a arquitetura a ser utilizada no sistema, o padrão visual a ser utilizado, o formato de escrita de histórias de usuários e sua codificação em testes automatizados e, quando aplicáveis, os modelos de dados e códigos fontes.

6.11.4 Após o Planejamento Inicial do Projeto e o Repasse Técnico, a Contratada realizará a **Configuração do Ambiente** que tem por objetivo demonstrar integração ao ambiente e práticas do TST e que compreende as seguintes atividades:

6.11.4.1 Validação dos acessos à infraestrutura do TST, incluindo banco de dados, controle de versão, servidor de inspeção de código fonte (Sonar), servidor de build de aplicação (Jenkins), ambiente do Gerenciador Eletrônico de Documentos (GED), se necessário etc.;

6.11.4.2 Construção de aplicação inicial acessando a base de dados do TST, efetuando

login e identificação dos perfis de usuários, escrita e implementação de uma história de usuário com testes automatizados, com *commit* no controle de versões do TST e *build* automatizado realizado no ambiente do TST.

6.11.5 A Contratada terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para conclusão da Configuração do Ambiente, podendo ser apresentado pedido de prorrogação justificado antes do término do prazo. A entrega da Configuração do Ambiente será validada pelo TST.

6.11.6 Após concluídas as etapas para início de projeto, o Ordem de Serviço seguirá seu fluxo normal.

6.12 **Concepção do Projeto de Sustentação**

6.12.1 Para projetos de sustentação, o gestor apresentará as atuais funcionalidades do sistema. Essa apresentação deverá ser registrada pela empresa contratada (e.g. filmagem, documentação do sistema, gravação de áudio, captura de tela, dentre outros) a reunião de repasse de forma a permitir que todos seus funcionários envolvidos do projeto e, principalmente, possíveis novos membros do time do projeto tenham conhecimento das informações repassadas.

6.12.2 A equipe técnica do TST apresentará a situação da qualidade interna do sistema – por meio da ferramenta Sonar com as configurações específicas do TST para PMD, CheckStyle, Findbugs, dentre outros.

6.12.3 Para as manutenções evolutivas em um projeto de sustentação, deverá ser observado o disposto no item 6.11 **-** Concepção do Projeto de Desenvolvimento.

6.13 **Início do Release**

6.13.1 Após abertura da Ordem de Serviço e antes da etapa de Planejamento da Ordem de Serviço, caso seja a primeira Sprint do Projeto ou caso o Product Owner determine o encerramento do Release anterior, deverá ocorrer o Planejamento do Release.

6.13.2 O encerramento do Release é determinado pelo Product Owner quando o objetivo do Release é atingido.

6.13.3 O Planejamento do Release consiste em definir o objetivo do Release, revisitar o objetivo do Release estabelecido no Planejamento do Projeto e estimar a quantidade de Sprints necessárias para sua conclusão.

6.13.4 Um Release será composto por até 6 (seis) Sprints que tenham objetivos em comum, com foco em sua instalação em produção.

6.13.5 O pagamento será efetuado a cada Sprint, porém não serão remuneradas as alterações e as exclusões feitas nas funções de transação e nos cenários de testes no decorrer do Release. Desta forma, consideremos os casos abaixo:

6.13.5.1 Funções de transação e cenários de testes de uma história A, implementados na Sprint 1 do Release 1 e alteradas ou excluídas na Sprint 3 desse mesmo Release, para efeitos de contagem e remuneração, serão consideradas em suas inserções ocorridas na Sprint 1 e desconsideradas as alterações ocorridas na Sprint 3;

6.13.5.2 As funções de transação e os cenários de testes de uma história B, implementados no Release 1 e alterados no Release 2, ou em releases posteriores, deverão ser pagos por suas implementações no Release 1 e por suas alterações no Release 2, ou posteriores, conforme fatores de redução para alterações ou exclusões de funções de transação e cenários de testes.

6.14 **Início da Execução da Ordem de Serviço**

6.14.1 A Contratada deverá iniciar a execução da Ordem de Serviço para as respectivas ordens de serviço no prazo de 24h úteis.

6.15 **Refinamento das Histórias da Ordem de Serviço**

6.15.1 Anteriormente ao Planejamento da Ordem de Serviço, a Contratada deverá refinar o Product Backlog, por meio de reuniões com o Product Owner.

6.15.2 O refinamento das histórias não deverá se estender por mais de 5h por dia.

6.15.3 O quantitativo de histórias a serem refinadas deve ser, preferencialmente, o suficiente para compor a Ordem de Serviço corrente.

6.15.4 O período máximo para refinamento das histórias não deve ultrapassar 4 dias úteis.

6.15.5 A Contratada enviará as histórias refinadas para a Contratante com antecedência, de forma que a contratante tenha prazo de 1 dia útil para analisá-las antes da reunião de planejamento da Sprint.

6.15.6 A critério da Contratante, a Contratada poderá ser requisitada a comparecer às dependências da Contratante para apresentar as histórias refinadas e os protótipos de tela ao Product Owner e aos analistas do TST de modo a facilitar a análise das histórias.

6.16 **Planejamento da Ordem de Serviço**

6.16.1 O Planejamento da Ordem de Serviço consiste nos seguintes passos a serem concluídos na reunião de planejamento da Sprint: 1) indicação pela Contratada de quantas histórias priorizadas pelo Product Owner (usuários demandante) é possível concluir numa Sprint; 2) escolha do TST de quais histórias são obrigatórias e opcionais; 3) formalização do Planejamento da Sprint, que constará das seguintes informações: duração da Sprint, data de realização da reunião de demonstração (Demo), definição da data de realização da reunião de Retrospectiva.

6.16.2 As histórias opcionais da OS não terão obrigatoriedade de entrega, desta forma não serão consideradas penalizações para estes itens, mas serão remunerados se entregues segundos os padrões deste termo. De modo diverso, o não cumprimento das histórias obrigatórias incorrerá em sanções previstas em contrato. O número de histórias opcionais não será superior ao número de obrigatórias.

6.16.3 Considerando o aspecto de melhoria continua de produção de *software* e visando dar maior celeridade às entregas, no Planejamento do Release, fica à critério da Contratante elevar a produtividade mínima do time.

6.16.4 A Sprint terá duração de 10 (dez) dias úteis.

6.16.5 Em casos excepcionais, como por exemplo, projeto ser muito pequeno, comportando apenas uma ou duas sprints, uma Sprint poderá ter mais que 10 dias úteis, à critério do TST.

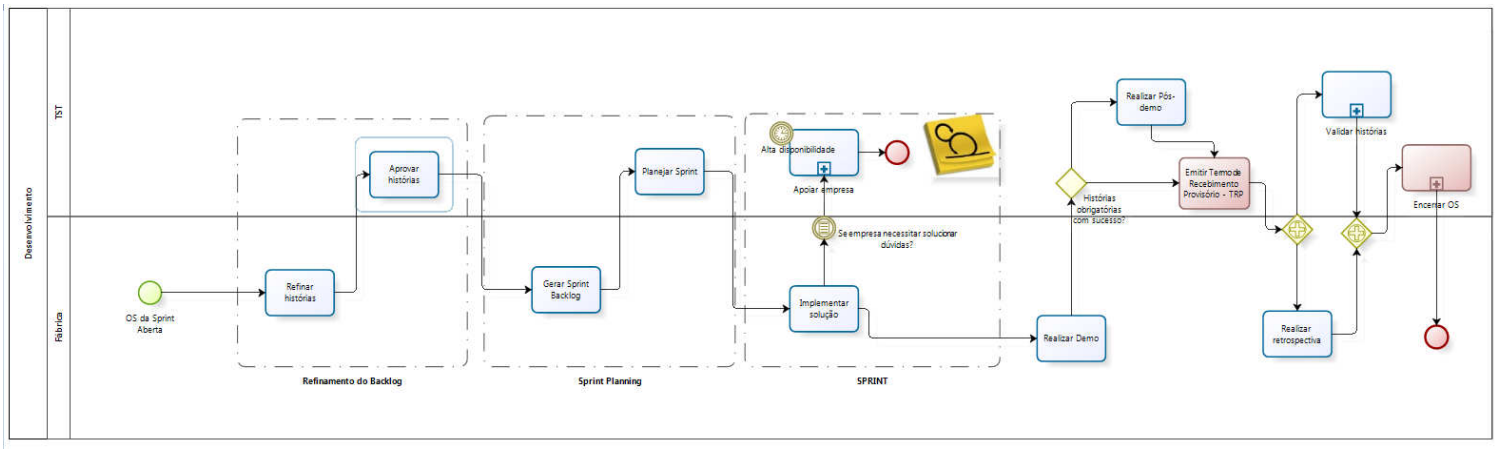
6.16.6 A critério do Técnico do TST Responsável, as reuniões previstas, cf. apontados no item 6.16.1 podem ocorrer sempre nos mesmos dias da semana, independente da ocorrência de feriados, nesse caso, a Sprint poderá durar menos de 10 dias úteis.

6.16.7 A Contratada deverá, antes de cada ciclo de release, estimar as histórias do

Backlog, utilizando contagem de Ponto de Especificação por Exemplo ou contagem estimada por Pontos de Função, de modo a prever o tamanho das próximas versões do sistema a ser desenvolvido.

6.17 Execução da Ordem de Serviço

6.17.1 A execução da Ordem de Serviço deverá seguir o fluxo abaixo e o esquema apontado no item 6.10.4:



6.17.2 A Contratada, durante a execução de Ordem de Serviço de sustentação, não poderá piorar os níveis de qualidade apontados pela ferramenta Sonar.

6.17.3 O parâmetro inicial a ser observado é o retrato da situação do Sistema apontado pelo Sonar durante o repasse da solução de *software* à empresa. Havendo OS para melhoria de qualidade, o parâmetro será ajustado após a execução da OS.

6.17.4 A equipe de desenvolvimento interna do TST poderá, em caráter de exceção, alterar o código do sistema repassado para a Contratada. Essa realidade está relacionada a uma questão de urgência. Nesta situação, o TST deverá garantir que o código entregue não piore os indicadores do Sonar, e, a Contratada será remunerada pela integração (merge) do código fonte alterado pelo TST ao seu código fonte.

6.18 Entrega dos Serviços da Ordem de Serviço

6.18.1 A entrega dos serviços dar-se-á na reunião de demonstração – Demo, e, em caráter de exceção, na reunião de pós-demonstração – Pós-Demo. Nestas duas ocasiões, solução de *software* desenvolvida deverá ser demonstrada em ambiente computacional de homologação do TST, sendo percorridos todos os cenários das histórias a serem entregues.

6.18.2 Havendo falhas nas histórias demonstradas na Demo, a empresa terá oportunidade de corrigir os defeitos, em até 2 (dois) dias úteis, e deverá apresentar a correção das falhas apontadas na reunião de Pós-demo.

6.18.3 Não havendo falhas segundo os critérios de aceite apontados pelo Product Owner em qualquer uma dessas reuniões, este emitirá Termo de Recebimento Provisório e ocorrerá a homologação técnica e de usuário.

6.18.4 Após a homologação técnica e de usuário, caso o serviço especificado no Planejamento da OS tenha sido realizado conforme os padrões e regras estabelecidos no contrato, o usuário demandante/gestor e o técnico responsável (TST) assinarão o Termo de

Recebimento Definitivo.

6.18.5 Caso durante a homologação sejam identificados serviços não tenham sido realizados a contento, a Contratada terá o prazo de 2 (dois) dias úteis para sanar as irregularidades ocorridas em histórias obrigatórias e opcionais, contados a partir da comunicação da irregularidade.

6.18.6 Se as irregularidades forem sanadas no prazo, o usuário demandante/gestor emitirá o Termo de Recebimento Definitivo na forma do item 6.18.4. Contudo, as irregularidades não resolvidas em histórias opcionais enseja sua remoção da OS para efeitos de pagamento, sem acarretar penalidades, permitindo emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

6.18.7 O tempo gasto para a homologação da OS pelo Contratante, desde a emissão do termo de recebimento provisório até a emissão do laudo de avaliação de OS, não será contabilizado para o cálculo do tempo total de execução do serviço pela contratada, salvo se constatado que a contratada agiu de má-fé, entregando produto que sabidamente não alcançaria os requisitos do Edital e de abertura da OS.

6.18.8 As irregularidades encontradas nas etapas acima serão registradas, podendo ser utilizado sistema informatizado.

6.19 **Aceite da Ordem de Serviço**

6.19.1 Será considerada aceita a ordem de serviço que receber Termo de Recebimento Definitivo.

6.20 **Rejeição da Ordem de Serviço**

6.20.1 As ordens de serviço que não receberem Termo de Recebimento Definitivo, em descumprimento aos itens 6.18.4 e 6.18.6, serão consideradas rejeitadas em definitivo.

6.20.2 Neste caso, a contratada não receberá nenhum pagamento referente à ordem de serviço e estará sujeita às sanções estabelecidas em contrato.

6.20.3 O contratante emitirá o termo de homologação contendo os motivos para rejeição definitiva da ordem de serviço.

6.21 **Mensuração da Ordem de Serviço**

6.21.1 Após o aceite da Ordem de Serviço, a contratada enviará relatório de Contagem de Ponto de Especificação por Exemplo contendo o esforço realizado no atendimento da OS, no formato em uso pelo TST, segundo as regras de contagem dispostas no Encarte I.7 do presente documento.

6.21.2 As alterações e exclusões de funcionalidade ocorridas no decorrer de um Release não serão remuneradas, conforme estabelecido no item 6.13.5.

6.21.3 A Contratante avaliará a contagem apresentada pela Contratada e comunicará seu posicionamento. Sendo divergente, a Contratante enviará sua contagem à Contratada.

6.21.4 Caso a Contratada não concorde com a contagem da Contratante, aquela poderá apresentar, por escrito e devidamente fundamentada segundo os manuais de contagem aplicáveis ao presente contrato, pedido de reconsideração.

6.21.5 O pedido de reconsideração será avaliado pela Contratante que emitirá, de forma escrita, seu posicionamento final.

6.22 **Aferição de Prazo de Execução**

6.22.1 O cumprimento do prazo de conclusão será aferido pela comparação da data estabelecida na abertura da OS com a data de última entrega para homologação, descontados os períodos de avaliação do Contratante.

6.23 **Cancelamento da Ordem de Serviço**

6.23.1 O contratante poderá cancelar ordens de serviço antes ou durante sua execução.

6.23.2 Os serviços acordados e não concluídos, porém, já iniciados pela contratada, antes do cancelamento da OS, deverão ser pagos na proporção de sua execução.

6.23.3 O cancelamento da OS somente poderá ser executada por meio de autorização do usuário demandante.

6.24 **Registros de Serviço de Garantia**

6.24.1 Sendo identificadas inconformidades em funcionalidades já entregues que estiverem cobertas pela garantia contratual, a Contratante abrirá registro em sistema informatizado contendo evidências dos problemas encontrados.

6.24.2 Os problemas encontrados que causem parada total da solução deverão ser solucionados em até 2 (dois) dias úteis, contadas a partir do registro do chamado para a solução do problema.

6.24.3 Parada total é aquela que compromete de imediato o funcionamento da solução ou de algum processo elementar essencial da solução.

6.24.4 Os demais problemas deverão ser solucionados em até 5 (cinco) dias úteis, contadas a partir do registro do chamado para a solução do problema.

6.24.5 O descumprimento dos prazos de atendimento de serviços de garantia enseja aplicação das sanções contratuais.

6.25 **Plano de Comunicação**

6.25.1 Para demonstrar o plano de comunicação entre Contratada e Contratante, foi o utilizado o recurso tabela RACI.

6.25.2 A tabela RACI é uma matriz de responsabilidades e papéis que cada processo possui. Na matriz temos quatro papéis: Responsável, responsabilizado, consultado e informado.

6.25.3 O Responsável (*responsable*) – são os responsáveis em executar as atividades do processo.

6.25.4 O Responsabilizado (*accountable*) – são os responsáveis em validar a execução das atividades feitas pelos responsáveis, podem aprovar ou não o resultado.

6.25.5 O Consultado (*consulted*) – são os especialistas que podem ser consultados para auxiliar nas atividades.

6.25.6 O Informado (*informed*) – Pessoas que devem ser informadas sobre o progresso e sobre a conclusão das atividades do processo.

Processo	Atividade	Papéis	TST	Contratada
Iniciar Contrato	Repassar normas e padrões		R	I
	Assinar Termo de Responsabilidade e Sigilo - TRS		A	R
Iniciar Projeto	Priorizar BackLog		R	-
Abrir OS	Constituir Time		A	R
	Abrir OS		R	R
	Receber OS		A	R
Execução da OS	Refinar histórias (a partir do Backlog priorizado)		AC	R
	Aprovar refinamento das histórias		R	I
	Planejar Sprint		AC	R
	Autorizar Sprint		R	I
	Implementar solução		A	R
	Realizar commits de código diariamente		A	R
	Realizar reunião diária (teleconf. ou videoconf.)		C	R
	Realizar Demo		A	R
	Realizar Pós-demo		A	R
	Emitir Termo de Recebimento Provisório - TRP		R	I
	Realizar retrospectiva		C	R
Validar histórias	Validar Entrega (Técnica e de Usuário)		R	I
	Emissão do Termo de Recebimento Definitivo TRD		R	I
Encerrar OS	Apurar Pontos de Função		R	I
	Apurar NMSE		R	I
	Emitir Nota Fiscal - NF		CI	R
	Atestar Serviços Prestados da OS		R	I

Tabela 1 - Tabela RACI – Papéis e responsabilidades do contrato.

7. Arquitetura de *Software*

7.1 A arquitetura de cada nova solução de software utilizará a plataforma padrão Java Enterprise Edition (Java EE) e poderá usar, dentre outras, as tecnologias HTML5, CSS e Javascript (AngularJS + jQuery), usando como backend serviços REST e Java Persistence API.

7.2 Como será possível a empresa sustentar alguns sistemas do TST, segue na tabela abaixo os principais sistemas e suas respectivas arquiteturas de software.

Sistema/ Projeto	Plataforma Tecnológica	Cenário
eSIJ	JAVA TST-Struts *	Sistema entregue em agosto/2010 e necessita de manutenções evolutivas. Utiliza base de dados corporativa. Utiliza a ferramenta de *GED Documentum.*
PJe – JT	Java Seam	Sistema desenvolvido pela Justiça do Trabalho para as áreas fins do TST, TRTs e varas do trabalho com a finalidade de integrar toda a JT através de um sistema único.
Sistema – Acórdãos	JAVA TST-Struts	Auxilia aos gabinetes na liberação dos acórdãos para as secretarias, possibilitando a disponibilização dos mesmos para a jurisprudência do Tribunal, permite a pesquisa textual no inteiro teor dos acórdãos ou em trechos dos mesmos.
Malote Eletrônico	JAVA TST-Struts	Auxilia as unidades do Tribunal na geração e envio eletrônico a órgãos do Governo, como Supremo Tribunal Federal e Procuradoria Geral do Trabalho, malote contendo informações sobre os processos remetidos àqueles órgãos.
Jurisprudência	JAVA TST-Struts	Auxilia a Secretaria de Jurisprudência e Precedentes Normativos na elaboração da jurisprudência do Tribunal, na manutenção das bases jurídicas e na disponibilização das informações para pesquisa interna e aos jurisdicionados.
TST-Saúde	JAVA TST-Struts *	Sistema entregue no final de 2011, há necessidade de pelo menos 140 melhorias

		registrada no Sistema de Registro de Necessidades. É responsável pelo controle do Plano de saúde do TST: Há integração com conveniados e possui módulo de auditoria.
CNDT	Java Server Faces	Emissão de certidões nacionais de devedores
Sistema de Contratos – Planejamento	Java Seam	Auxilia a área de contratos no planejamento do contratos administrativos do TST.
Tombamento e Requisições de compra de livros	Java Seam	Auxilia a Biblioteca no registro de tombamento dos livros da biblioteca e na requisição de livros.
Sistema de Informações do Servidor – Web	JAVA TST-Struts	Consulta a contracheque e marcação de férias pelo servidor.
Sistema de Adicional de Qualificação	Java Seam	Permite os servidores do TST o registro de cursos que subsidiam o desembolso por cursos participados.
Sistema de Recadastramento de aposentados e pensionistas	Java Seam	Auxilia os aposentados e pensionistas a realizarem os cadastros anuais.
Portal Móvel TST	Java Seam	Consulta a processos, matérias e publicações do Diário da Justiça do Trabalho através de dispositivos móveis.
Sistema de Permissão de Acesso	Java Seam	Sistema de Controle de Permissão de Acesso a outros sistemas do TST.
SADIP	Webservice REST + angularJS	Sistema de Autuação e Distribuição de Processos
SACWEB – Execução	Webservice REST + angularJS	Sistema de Acompanhamento de Contratos
Certidões Negativas do Servidor	Webservice REST + angularJS	Sistema para envio de certidões de servidores ocupantes de cargos em comissão
Plenário Virtual	Webservice REST	Sistema para julgamento virtual de processos

	+ angularJS	
Bacenjud	Webservice REST + angularJS	Sistema de penhora online de devedores trabalhistas
TST Saúde TISS 3.0	Webservice REST + angularJS	Sistema de recebimento de faturamento do plano de saúde no formato TISS 3.0

Tabela 2 - Sistemas Administrados pela CDS (Existentes e Projetados)

7.3 As características técnicas comuns aos aplicativos citados na Tabela 2 são: utiliza base de dados corporativa; seguem padrão de tela definido em protótipos/arquitetura de referência; utilizam padrão de objetos de banco de dados definido em normas do TST; têm tela de login comum; as permissões de acesso são concedidas através de sistema auxiliar comum a todos os aplicativos; utilizam mecanismo de controle de versionamento.

7.4 Os sistemas construídos na tecnologia Java Struts possuem as seguintes características em comum: A documentação dos aplicativos desenvolvidos é praticamente inexistente; há pouco reuso.

7.5 Os sistemas construídos na tecnologia Java Seam possuem as seguintes características em comum: Há praticamente – para todos os sistemas desenvolvidos nesta plataforma – documentação registrada na ferramenta Enterprise Architect e seguindo os padrões do processo unificado customizado para o TST; grande parte dos aplicativos foi desenvolvida através de Fábrica de Software e seguindo padrões pré-definidos de qualidade nas ferramentas PMD, Checkstyle e Findbugs. As demais características para essa tecnologia estão definidas neste Encarte.

8. Ambiente computacional do TST – Infraestrutura de TI

8.1 Esta seção visa descrever os diversos aspectos do ambiente computacional do TST.

8.2 O TST pode alterar o ambiente computacional no momento que lhe convier sem a necessidade de aprovação da Contratada.

8.3 A Contratada deve se adequar ao novo ambiente computacional, inclusive realizando treinamentos aos seus contratados.

8.4 O TST possui os seguintes ambientes padronizados de Desenvolvimento de Sistemas:

8.4.1 **Ambiente de Desenvolvimento** – Ambiente de desenvolvimento e manutenção dos sistemas;

8.4.2 **Ambiente de Homologação** – Ambiente de homologação dos sistemas. O Product Owner o utiliza para validar o sistema;

8.4.3 **Ambiente de Produção** – É o ambiente em que os aplicativos estão em plena operação.

8.5 Com vistas a replicar o ambiente e regras utilizadas no desenvolvimento de soluções de software, o TST cederá estrutura de arquivos de ambiente e de configuração de padrões de qualidade para a empresa Contratada, conforme detalhamento no Encarte I.2 deste documento.

8.6 Servidores

8.6.1 O ambiente operacional do TST está configurado da seguinte forma:

8.6.1.1 Sistemas Operacionais:

- Red Hat Enterprise Linux Server 6 ou superior;

8.6.1.2 Sistema Gerenciador de Banco de Dados:

- Oracle Database 11g ou superior em RAC (Oracle Real Application Clusters);
- O Sistema Gerenciador de Banco de Dados Oracle é o que está sob gestão do TST, em particular aquele em uso pelos sistemas administrativos e judiciais em operação neste Tribunal;

8.6.1.3 Servidor de Aplicação:

- Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 4.3, 6.0 ou superior;

8.6.1.4 Servidor Web:

- Apache 2.2.3.

8.6.1.5 Clientes:

- Microsoft Windows 7, 8 e 10

8.6.1.6 Deverá suportar os navegadores abaixo para acesso pelos usuários da solução:

- Microsoft Internet Explorer, versões 11 ou superior;
- Mozilla Firefox, versão 30 ou superior;
- Google Chrome, versão 40 ou superior.

8.6.1.7 Caso, o requisito da solução de *software* exija integração com correio eletrônico, a empresa deverá integrar a solução ao serviço de correio eletrônico através do protocolo SMTP;

8.6.1.8 Caso necessário, a solução de *software* deverá possibilitar integração ao Microsoft Active Directory 2008 ou superior, permitindo a utilização de usuários e grupos definidos neste Serviço de Diretório.

8.7 **Requisitos de Segurança da Informação**

8.7.1 Deve garantir a segurança de acesso à aplicação através de autenticação de cada usuário, mantendo todas as informações das sessões que pertencem ao usuário.

8.7.2 Deve utilizar um modelo de segurança baseado em função, onde cada usuário conectado está autorizado a executar funções específicas dentro do sistema.

8.7.3 Permitir configurar tempo limite de inatividade para desconexão do usuário do sistema.

8.8 **Ferramentas**

8.8.1 As ferramentas adotadas pelo TST atualmente são:

a. Modelo de Dados – para esta função, é utilizada a ferramenta Power Designer;
b. Controle de Versões, Modelos e Componentes – para esta função, é utilizada a ferramenta Subversion – SVN e GIT, conforme padrões estabelecidos pela

equipe técnica da SETIN;

c. Gestão de Demandas – é utilizada a ferramenta JIRA para gestão e acompanhamento dos projetos, bem como para o controle de ocorrências;

d. Qualidade de código – o nível de qualidade do código é avaliado por meio de métricas extraídas da ferramenta Sonar, em processo de inspeção de verificação estática de código;

e. Integração contínua – Jenkins é a ferramenta utilizada para controlar o processo de integração contínua;

f. Empacotamento – é utilizada a ferramenta Maven para empacotamento dos projetos;

g. Infraestrutura de testes – utilização de JUnit, JaCoCo, rest-assured, jBehave, Jasmine e Selenium.

8.8.2 As ferramentas apresentadas aqui podem ser alteradas, a qualquer tempo, pela equipe técnica da SETIN.

8.8.3 A arquitetura tecnológica do TST não se limita a estes conjuntos, sendo outras tecnologias utilizadas conforme a solução de *software* desenvolvida.

8.9 **Aspectos Metodológicos**

8.9.1 O Fornecedor de Serviço deverá adotar a metodologia de desenvolvimento de *software* utilizada pelo TST (Agile Scrum).

8.9.2 O processo de desenvolvimento de *software* é o processo constante no Encarte I.3 deste Encarte.

8.9.3 Para confecção do modelo de dados a empresa deverá observar as normas e padrões definidos nos Encarte I.4, I.5 e I.6.

8.9.4 A métrica utilizada no TST é a Ponto de Especificação por Exemplo descrita no Encarte I.7 deste Encarte.

8.9.5 O Fornecedor de Serviço deverá entregar ao TST, o conjunto de artefatos abaixo:

a. Código Fonte;

b. Documentação:

1. Documentação de código (embutida no código fonte);
2. Lista das funcionalidades desenvolvidas (Planejamento da Sprint);
3. Modelo de Dados;
4. Plano de Implantação: resumo dos aspectos necessários para a implantação da solução de *software*;

c. Testes automatizados:

1. Para desenvolvimento de novos sistemas deverão ser apresentados testes de aceitação utilizando a metodologia Behaviour Driven Design (BDD), com uso do jBehave 3.9.2 ou superior, ou qualquer uma das tecnologias constantes no item 8.8.1.
2. A cobertura de teste (unitário e integração) será de, no mínimo 60%, não computados nesta cobertura os testes de aceitação utilizando da metodologia Behaviour Driven Design (BDD).
3. Para sustentação de sistemas legados deverão ser entregues testes de

aceitação com uso de Selenium 2.42 ou superior, sendo que os bugs em funcionalidades existentes serão evidenciados utilizando Selenium.

d. Manual de Usuário (quando solicitado e conforme padrão elaborado para o sistema de referência do TST).

8.9.6 O conjunto de artefatos, bem como o formato de cada um, poderá ser alterado durante a vigência do contrato em comum acordo entre as partes.

8.9.7 Os produtos desenvolvidos deverão seguir diretrizes de segurança, inclusive as estabelecidas na política e nas normas estabelecidas pelo TST.

8.10 **Principais atividades a serem executadas pela contratada**

8.10.1 Garantir o entendimento das histórias de usuário e os critérios de aceite para que as reuniões de planejamento da sprint sejam bem sucedidas.

8.10.2 Realizar as reuniões de planejamento da sprint, conforme define a metodologia Agile Scrum.

8.10.3 Selecionar as histórias de usuário a serem desenvolvidas na sprint, observando a capacidade produtiva de seu time e a produtividade mínima exigida.

8.10.4 Construir as soluções de *software* para todas as histórias obrigatórias de usuário selecionadas dentro do período para a Sprint.

8.10.5 Construir as soluções de *software* dentro dos índices de qualidade definidos pelo TST.

8.10.6 Realizar as reuniões previstas no rito Scrum, cf. item 0.

8.10.7 Manter a equipe técnica da CDS sempre informada do andamento dos trabalhos, através da manutenção do quadro de Kanban.

8.10.8 Executar commits diários no ambiente de versionamento do TST.

8.10.9 Executar todos os testes necessários antes da demonstração dos produtos.

8.10.10 Implantar, no ambiente de avaliação, os produtos construídos e garantir seu funcionamento de forma que as reuniões de demonstração sejam bem sucedidas.

8.10.11 Corrigir tempestivamente, até a pós-demo, os defeitos apontados pela equipe técnica e pelo Product Owner.

8.10.12 Corrigir tempestivamente, conforme níveis de serviços exigidos, os erros apontados nos produtos em garantia;

8.10.13 Executar, sob orientação da equipe técnica da CDS, procedimentos de contingência.

8.11 **Disponibilização do Time da Contratada:**

8.11.1 O Time da Contratada é composto pelo analista de requisitos, pelo analista de qualidade, pelo desenvolvedor e pelo arquiteto envolvidos em uma ordem de serviço.

8.11.2 A equipe da contratada deverá participar das seguintes reuniões:

Reunião	Participantes	Forma
Reunião de Planejamento do Projeto	CONTRATA: Time Scrum CONTRATANTE: Product Owner e Técnico Responsável da CDS	Presencial
Reunião de Planejamento do Release	CONTRATA: Time Scrum CONTRATANTE: Product Owner e Técnico Responsável da CDS	Presencial
Reuniões de refinamento das histórias	CONTRATA: Analista de Requisitos e Analista de Qualidade CONTRATANTE: Product Owner e Técnico Responsável da CDS	Presencial
Reunião de Planejamento da Sprint	CONTRATA: Time Scrum CONTRATANTE: Product Owner e Técnico Responsável da CDS	Presencial
Reunião diária	CONTRATA: Time Scrum CONTRATANTE: Técnico Responsável da CDS	Videoconferência, Teleconferência ou outro meio que possibilite a ocorrência desta reunião.
Reunião de demonstração (Demo)	CONTRATA: Preposto e Time Scrum CONTRATANTE: Product Owner e Técnico Responsável da CDS	Presencial
Reunião de demonstração (Pós-demo)	CONTRATA: Preposto e Time Scrum CONTRATANTE: Product Owner e Técnico Responsável da CDS	Presencial
Reunião de retrospectiva	CONTRATA: Time Scrum CONTRATANTE: Técnico Responsável da CDS Técnico Responsável da CDS	Presencial

8.11.3 A prestação de serviço de desenvolvimento ocorrerá nas dependências da Contratada. As reuniões de forma presencial ocorrerão nas dependências do Tribunal Superior do Trabalho.

8.12 **Dimensionamento do Time**

8.12.1 O dimensionamento da equipe para execução adequada do serviço é de responsabilidade exclusiva do Fornecedor de Serviço, devendo ser suficiente para o cumprimento integral dos níveis de serviço exigidos neste Termo de Referência.

9. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

9.1 **Indicadores de Qualidade:**

Desenvolvimento e Sustentação de Soluções de *Software*						
Id.	**Indicador de Nível de Serviço**	**Fórmula Aplicada**	**NMSE**		**Índice é calculado**	**Penalidade**
			Meta Exigida			
I1	Indicador de histórias obrigatórias da Sprint construídas não aceitas na reunião de demonstração (DEMO).	Σ(História de Usuário Obrigatórias não aceitas)/ Σ(História de Usuário Obrigatórias da Sprint)	0	alvo	A cada final de *sprint*	Se I1 > 0,5, então, haverá registro de ocorrência no Sistema de Contratos
			<= 0,5	aceitável		
			> 0,5	inaceitável		
I2	Indicador de histórias obrigatórias da Sprint construídas não aceitas na reunião de pós-demonstração (PÓS-DEMO).	Σ(História de Usuário Obrigatórias não aceitas)	0	alvo	Após reunião de Pós-Demo	Se I2 > 0, então, aplicação de sanção prevista em Lei.
			> 0	inaceitável		
I3	Índice da produtividade por *sprint*	Σ (produtividade em PEEX produzido)	>= 40*	alvo	A cada final de *sprint*.	Se I3 < 40, então, aplicação de sanção prevista em Lei.
			< 40*	inaceitável		
I4	Indicador de desconformidade do produto – etapa de Homologação	Σ(Ocorrências)	0	alvo	Após homologação técnica e do usuário.	Se I4 > 4, então, aplicação de sanção prevista em Lei.
			> 4	inaceitável		
I5	Indicador de desconformida	Σ(Ocorrências)	0	alvo	Após homologaç	Se I5 > 2, então,

	de do produto – etapa de Garantia do Release.		> 2	inaceitável	ão técnica e do usuário.	aplicação de sanção prevista em Lei.

* Poderá ser incrementado, à critério do TST, no Planejamento do Release (conforme item 6.16.3).

9.2 **Critérios Gerais de Avaliação**

9.2.1 Além do registro e aferição dos Indicadores de Qualidade definidos no item 9.1 – Níveis mínimos de serviço exigidos (NMSE), serão apontados como ocorrências no Sistema de Contratos do TST caso a empresa Contratada incorra em alguns dos fatos abaixo:

CRITERIOS GERAIS DE AVALIAÇÃO			
Item	**Evento**	**Referência**	**Evento será observado...**
1	Manter profissional sem qualificação para executar o serviço contratado.	Por ocorrência identificada	Na execução da OS correspondente.
2	Deixar de substituir profissional que manifestamente se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades.	Por ocorrência	Em cada sprint onde este(s) profissional(is) estiver(em) trabalhando
3	Deixar de comparecer à reunião de refinamento da OS.	Por ocorrência	Na execução da OS correspondente.
4	Deixar de comparecer à reunião de demonstração – Demo ou Pós-Demo para avaliação junto ao responsável designado pelo TST dentro do prazo estipulado no Planejamento da OS.	Por ocorrência	Na execução da OS correspondente.
5	Não realizar os commits diários no ambiente do TST.	Por ocorrência	Em cada sprint que gerar a ocorrência
6	Não apresentar os artefatos solicitados pelo TST ou apresentá-los fora dos padrões de qualidade definidos no contrato.	Por ocorrência	Na execução da OS correspondente.
7	Não observar as datas das entregas estabelecidas em contrato e no Planejamento da OS.	Por ocorrência	Na execução da OS correspondente.
8	Após Homologação, apresentar	Por	Na execução da OS

	produtos da OS com inconformidades ou ocorrências pendentes.	ocorrência	correspondente.
9	Depois de findo o período de garantia, apresentar produtos da OS com inconformidades ou ocorrências pendentes.	Por ocorrência pendente	Na execução da OS de garantia correspondente.

10. Aplicação de Sanções

10.1 Para a aplicação de Sanções previstas em lei, serão observados os indicadores previstos no item 9.1 – Indicadores de Qualidade – NMSE e a ocorrência dos eventos listados na tabela do item 9.2 – Critérios Gerais de Avaliação.

10.2 As ocorrências serão registradas no Sistema de Contratos do TST e o não atendimento aos requisitos contratuais ensejarão, a critério do TST, na aplicação de sanções.

11. PERFIS PROFISSIONAIS MÍNIMOS PARA EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1 As qualificações técnicas exigidas para os profissionais que executarão o serviço contratado deverão ser comprovadas por meio de diplomas e certificados, conforme apresentado abaixo:

11.2 As qualificações técnicas exigidas são:

a. Analista de requisitos:

   1. Diploma, devidamente registrado, de curso de nível superior de graduação na área de Tecnologia da Informação ou de graduação em qualquer curso superior, acrescido de certificado de curso de pós-graduação em área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC);
   2. Experiência comprovada mínima de 2 (dois) anos na especificação de requisitos de *software*;
   3. Experiência comprovada mínima de 1 (um) anos em projetos utilizando metodologia Agile Scrum.

b. Time de Desenvolvimento:

   1. Cada time de desenvolvimento será composto por no mínimo, 1 (um) desenvolvedor, 1 (um) analista de qualidade e 1 (um) arquiteto de sistemas, sendo que o arquiteto pode acumular o papel de desenvolvedor.
   2. Todos os integrantes deverão ter diploma, devidamente registrado, de curso de nível superior de graduação na área de Tecnologia da Informação ou de graduação em qualquer curso superior, acrescido de certificado de curso de pós-graduação em área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 (trezentos e sessenta) horas, fornecido por instituição reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC);
   3. O desenvolvedor deverá possuir certificação SUN Certified JAVA Programmer (SCJP) emitido pela SUN Microsystems ou certificação Oracle Certified Professional JAVA Programmer;
   4. O analista de qualidade deverá possuir pelo menos uma das seguintes certificações: CTAL-TA ou CTAL-TTA emitido pelo ISTQB/BSTQB.
   5. O arquiteto deverá possuir certificado SUN Java Certified Enterprise Architect (SCEA) ou Oracle Certified Master Java EE Enterprise Archictect.

6. Os integrantes deverão comprovar experiência mínima de 2 (dois) anos em suas respectivas áreas de proficiência.

c. Analista de Pontos de Função:

1. As atividades de contagem de Ponto de Especificação por Exemplo das soluções desenvolvidas deverão ser realizadas por Especialista Certificado em Pontos de Função (Certified Function Point Specialist – CFPS) com certificação válida.

d. Para todos os profissionais da prestação do serviço:

2. Capacidade de expressar-se com clareza e objetividade, tanto na linguagem escrita como na falada;
3. Procurar agir pró-ativamente, antecipando-se, sempre que possível, aos problemas que se mostrem iminentes;
4. Demonstrar agilidade e flexibilidade na solução de problemas.

11.3 A substituição dos profissionais indicados durante a execução do contrato somente será permitida por outros com qualificações iguais ou superiores às exigidas neste Termo de Referência e desde que aprovadas pelo TST;

11.4 A contratada deverá manter as qualificações profissionais mínimas exigidas, ainda que seja necessária a constante renovação daquelas que tenham validade limitada, durante toda a vigência do contrato, sem qualquer ônus adicional para o TST.

ENCARTE I.1 – TERMO DE CIÊNCIA DE EXECUÇÃO DE PROJETO - FÁBRICA DE SOFTWARE

TERMO DE CIÊNCIA DE EXECUÇÃO DE PROJETO ***FÁBRICA DE SOFTWARE***	
Área Solicitante:	Projeto/Ação:
Serviço: ( ) Desenvolvimento ( ) Sustentação	Previsão de Início: ____/____/____. Duração Prevista (meses): _____

1. Equipe Técnica

Nome	Papel	Atua como:	Ciência
	Técnico Responsável - Analista	Titular	
	Técnico Responsável - Analista	Suplente	
	Desenvolvedor-Avaliador	Titular	
	Desenvolvedor-Avaliador	Suplente	
	Arquiteto	Titular	
	Arquiteto	Suplente	
	Analista de Qualidade	Titular	
	Analista de Qualidade	Suplente	
	AD – Administrador de Dados	Titular	
	AD – Administrador de Dados	Suplente	
	DBA – Administrador de BD	Titular	
	DBA – Administrador de BD	Suplente	
	Analista de Deploy	Titular	
	Analista de Deploy	Suplente	

1.1. Autorização – TI
_____ Secretário de Tecnologia da Informação

2. **Equipe Demandante**

Nome	Papel	Atua como:	Ciência
	Requisitante - Product owner	Titular	
	Requisitante - Product owner	Suplente	

Autorizo – cf. Inciso V, Art. 6º do Ato TST.CSJT Conjunto Nº 27/TST.CSJT/2013 – a cessão de informações constantes dos sistemas e bases de dados do projeto em questão.

2.1. Ciência e Autorização – Gestor
_____ Gestor – (usuário demandante) Assinatura/Data

ENCARTE I.2 – REQUISITOS DE CONFORMIDADE TÉCNICA

1. Disposições Iniciais

1.1 De forma a reduzir os riscos relacionados ao ambiente de desenvolvimento de software e sobre critérios de qualidade de software, o TST disponibilizará à empresa contratada ambiente customizado e arquivos de configuração utilizados nas atividades de verificação estática de código e de modelo de banco de dados, conforme padrões utilizados no desenvolvimento interno de soluções de software no TST.

1.2 **Ambiente de Desenvolvimento**

1.2.1 Para o desenvolvimento de solução de *software*, o TST disponibilizará à Contratada imagem no formato Virtual Box que será a réplica de pequeno porte do ambiente do TST, contendo:

I. ambiente IDE Eclipse;
II. banco de dados Oracle contendo tabelas comuns aos sistemas do TST;
III. aplicativo cliente do sistema de versionamento de código fonte;
IV. servidor de aplicação JBoss; e
V. aplicativo para autorização de acesso aos sistemas quando aplicável.

1.3 **Arquivos para Verificação de Cenários de Testes**

1.3.1 O TST fornecerá à contratada ferramenta desenvolvida pelo TST para verificação das escritas dos cenários de testes especificados no Jira, com suas escritas implementadas.

1.4 **Arquivos para Verificação Estática de Código**

1.4.1 O TST fornecerá à contratada os arquivos personalizados utilizados internamente para verificação estática de código, utilizado pela equipe do TST, compreendendo: CheckStyle, PMD, Findbugs, dentre outros.

1.4.2 O TST executará a verificação estática do código fonte entregue pela contratada utilizando como base os arquivos fornecidos.

1.4.3 A empresa será avaliada conforme as métricas internas de código indicadas pelo TST.

1.5 **Script de Validação de Conformidade de Dados**

1.5.1 Com a finalidade de reduzir o tempo gasto com modelagem de dados, o TST disponibilizará script de conformidade de dados. O script – construído com foco nas normas de modelagem e de padronização de nomenclatura de objetos de banco de dados do TST –, facilita a atividade de modelagem de dados, exibindo inconformidades e, em alguns casos, realizando alterações automaticamente, aumentando a velocidade desta atividade e reduzindo drasticamente as inconformidades.

ENCARTE I.3 – Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas de Informação (TINR00007-05)

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Norma Corporativa

Norma: Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas de Informação

Descrição da Norma: Dispõe sobre o processo de Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas

Elaboração: Seção de Gestão e Apoio ao Desenvolvimento (SGEA) da Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas (CDS) da Secretaria de Tecnologia da Informação (SETIN).

Aprovação: Secretaria de Tecnologia da Informação

Classificação da Informação: Pública

Palavras chaves: Processos de Trabalho, Desenvolvimento de Sistemas.

Sumário

1. Objetivo 2
2. Aplicabilidade 2
3. Referências Normativas 2
4. Termos e Definições..... 3
5. Condições Gerais 4
6. Ações e Procedimentos de Trabalho 4
7. Elaboração e Aprovação 5

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

1. Objetivo

Esta norma tem por objetivo dar publicidade ao processo de desenvolvimento e sustentação de sistemas de informação do Tribunal Superior do Trabalho, conforme, orientação descrita no Acórdão 1.603/2008-TCU-Plenário.

2. Aplicabilidade

Esta norma é aplicável à Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas da Secretaria de Tecnologia da Informação do TST, às empresas contratadas para prestação de serviços de desenvolvimento e sustentação de software, e, no que couber, às empresas contratadas para serviços de análise de pontos de função.

3. Referências Normativas

3.1. ORDEM DE SERVIÇO Nº 2/2008 – POLÍTICA DA GESTÃO DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – Boletim Interno nº 42, 24/outubro/2008;

3.2. Acórdão 1.603/2.008-TCU-Plenário;

3.3. Resolução CNJ nº 182 de 17 de outubro de 2013.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

4. Termos e Definições

4.1. SETIN

Secretaria de Tecnologia da Informação do TST.

4.2. CDS

Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas da SETIN.

4.3. SACS

Seção de Arquitetura e Construção de *Software* da CDS.

4.4.SGEA

Seção da Gestão e Apoio ao Desenvolvimento da CDS.

4.5. Empresa Contratada

Empresa que prestam serviços no TST por meio de contratos, convênios ou outros meios.

4.6. TST

Tribunal Superior do Trabalho

5. Condições Gerais

5.1. Responsabilidades

5.1.1. A SGEA é responsável por:

I. Disponibilizar e manter atualizados os processos de trabalho da CDS.

6. Ações e Procedimentos de Trabalho

A presente norma regulamenta os procedimentos de trabalho:

Anexo I – Processo da CDS de Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas;

Anexo II – Padrão Arquitetural e de Testes;

Anexo III – Padrão de Interfaces para Sistemas Web do TST;

Anexo IV – Padrão de Requisitos Não Funcionais para Sistemas Web do TST.

7. Elaboração e Aprovação

Elaborado por:

Carlos Eduardo Negrão de Oliveira
Seção de Gestão e Apoio ao Desenvolvimento / CDS
Secretaria de Tecnologia da Informação

Claudson dos Santos Melo
Seção de Gestão e Apoio ao Desenvolvimento / CDS
Secretaria de Tecnologia da Informação

Revisado por:

Alexsandre William Majdalani
Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas
Secretaria de Tecnologia da Informação

Aprovado pelos Gestores da SETIN:

Humberto Magalhães Ayres
Secretaria de Tecnologia da Informação
Tribunal Superior do Trabalho

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Anexo I – Processo da CDS de Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Processos CDS v.1.5

Bizagi Process Modeler

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Table of Contents

PROCESSOS CDS V.1.5 1
BIZAGI PROCESS MODELER 1
1 DESENVOLVIMENTO INTERNO 5
1.1 DESENVOLVIMENTO INTERNO 6
1.1.1 Process Elements 6
1.1.1.1 DataStore 6
1.1.1.2 DataStore 6
1.1.1.3 DataStore 6
1.1.1.4 Responde satisfação 6
1.1.1.5 Projeto ou fase concluído? 6
1.1.1.6 Demo meeting 6
1.1.1.7 Encerra projeto 7
1.1.1.8 Condições ok? 7
1.1.1.9 Parallel Gateway 7
1.1.1.10 Recupera próximo projeto do portfólio adequado à equipe 7
1.1.1.11 Capacidade disponível para o projeto 7
1.1.1.12 Constrói 7
1.1.1.13 Aloca o time 8
1.1.1.14 Articula implantação 8
1.1.1.15 None 8
1.1.1.16 Parallel Gateway 8
1.1.1.17 Disponibiliza versão para homologação 8
1.1.1.18 Há problemas? 8
1.1.1.19 Detalhamento dos requisitos para a iteração (planning) 9
1.1.1.20 Desaloca time do projeto 9
1.1.1.21 Há mais sprint? 9

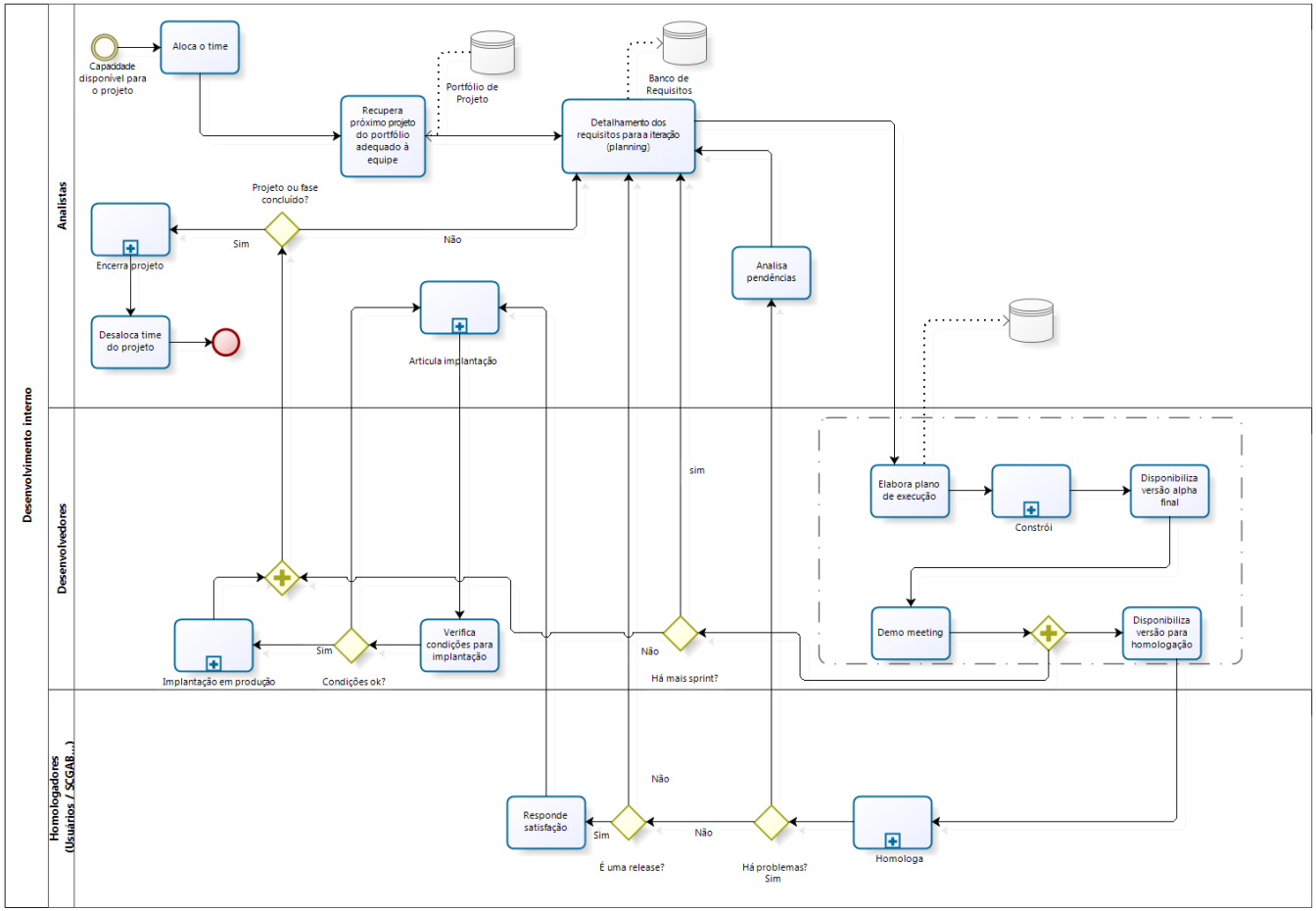
Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

1.1.1.22 Disponibiliza versão alpha final 9
1.1.1.23 Elabora plano de execução 10
1.1.1.24 Verifica condições para implantação 10
1.1.1.25 É uma release? 10
1.1.1.26 Implantação em produção 10
1.1.1.27 Analisa pendências 11
1.1.1.28 Homologa 11
1.1.1.29 Analistas 11
1.1.1.30 Desenvolvedores 11
1.1.1.31 Homologadores 11
1.1.1.32 (Usuários / SCGAB...) 11
2 RESOURCES 12
2.1 GERENTE DE PROJETO (ROLE) 12
2.2 ANALISTA DE NEGÓCIO (ROLE) 12
2.3 TIME DE DESENVOLVIMENTO (ROLE) 12
2.4 ÁREA DE NEGÓCIO (ROLE) 12
2.5 ADMINISTRADOR DE DADOS (ROLE) 12
2.6 EQUIPE DE QUALIDADE (ROLE) 12
2.7 EQUIPE DE ATENDIMENTO DE TI (ROLE) 13
2.8 COMITÊ GESTOR (ROLE) 13
2.9 CONTRATADA (ENTITY) 13
2.10 EQUIPE DE GESTÃO E CONTRATOS (ROLE) 13
2.11 SUPERVISOR DA SDES (ROLE) 13

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

1 DESENVOLVIMENTO INTERNO



Version: 1.0

Author: C050844

1.1 DESENVOLVIMENTO INTERNO

1.1.1 PROCESS ELEMENTS

1.1.1.1 DataStore

1.1.1.2 DataStore

1.1.1.3 DataStore

Description

JIRA

1.1.1.4 Responde satisfação

Description

Responder questionário padronizado de satisfação. Deve conter itens de prazo, escopo (atendimento de requisitos), resultados esperados, RFN (usabilidade...).

Performers

Área de negócio, Analista de negócio

1.1.1.5 Projeto ou fase concluído?

Gates

Não

Sim

1.1.1.6 Demo meeting

Description

Apresentação das histórias de usuários construidas nas Sprints.

Performers

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Time de desenvolvimento, Equipe de Qualidade, Área de negócio, Analista de negócio, Gerente de projeto, Administrador de Dados

1.1.1.7 Encerra projeto

Description

Registra Lições Aprendidas, registro do usuário demandante de finalização do projeto.

Performers

Gerente de projeto

1.1.1.8 Condições ok?

Gates

Não

Sim

1.1.1.9 Parallel Gateway

1.1.1.10 Recupera próximo projeto do portfólio adequado à equipe

Description

Buscar o próximo projeto priorizado do portfólio de projetos (processual ou administrativo) que está aguardando a capacidade seguindo a ordem lá estabelecida. O equilíbrio de distribuição entre execução de projetos dos portfólios judicial e administrativo é estabelecido a partir das metas contidas no PETI.

Performers

Gerente de projeto

1.1.1.11 Capacidade disponível para o projeto

1.1.1.12 Constrói

Description

O time de desenvolvimento irá construir o sistema, elaborar o modelo de dados, construir testes unitários, testar (caixa preta), etc., também sob ambiente alpha que, em tese, será realizado deploy com a uitlizaçãoa de solução de integração contínua.

Performers

Equipe de Qualidade, Administrador de Dados, Time de desenvolvimento

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

1.1.1.13 Aloca o time

Description

O Gerente de Projeto alocará equipe no projeto de maior prioridade, uma vez que haja disponibilidade de equipe para iniciar novo projeto. Essa equipe deverá ser composta por: Analista de negócio, gerente de projeto, time de desenvolvimento ou fábrica de software, administrador de dados e equipe de teste.

Performers

Gerente de projeto

1.1.1.14 Articula implantação

Description

Alinha com atendimento, infraestrutura, área de negócio, emite comunicado...

Performers

Gerente de projeto

1.1.1.15 None

1.1.1.16 Parallel Gateway

1.1.1.17 Disponibiliza versão para homologação

Description

Implantação em ambiente próprio para homologação.

Obs: Tentar automatizar a implantação da versão para homologação

Performers

Equipe de Qualidade

1.1.1.18 Há problemas?

Gates

Não

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Sim

1.1.1.19 Detalhamento dos requisitos para a iteração (planning)

Description

Detalhar as estórias de usuário a partir das macro-funcionalidades do backlog.

Esta atividade deve envolver também os usuários da solução proposta e os profissionais alocados no projeto.

No Jira:

. As macro-funcionalidades são registradas como issue filhas das necessidades.

. As estórias de usuários detalhadas terá o tipo de issue "Story" dentro do projeto.

Performers

Analista de negócio, Área de negócio

1.1.1.20 Desaloca time do projeto

Description

Informa a equipe de desenvolvimento que o time está liberado.

Performers

Gerente de projeto

1.1.1.21 Há mais sprint?

Gates

sim

Gate

1.1.1.22 Disponibiliza versão alpha final

Description

Versão alpha final para a demo meeting

Performers

Time de desenvolvimento

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

1.1.1.23 Elabora plano de execução

Description

A partir das estórias de usuários detalhadas e priorizadas, selecionar aquelas que comporão o Sprint. Após seleção, o time de desenvolvimento irá derivar as tarefas como issues filhas das estórias (exemplo de tarefas: codificiar a tela de login, codificar a camanda dao, codificar a web service, elaborar os testes, executar os testes, elaborar testes unitários, projetar o banco de dados, etc.) Lembrar que as estórias e as issues de tarefas devem estar em projeto do jira correspondente ao produto que está sendo construído.

Performers

Gerente de projeto, Analista de negócio, Time de desenvolvimento, Área de negócio, Administrador de Dados

1.1.1.24 Verifica condições para implantação

Description

Verifica se as versões foram geradas, se os manuais foram gerados, se o atendimento está ciente, se o deploy está agendado, métricas rodadas e demais itens definidos pela SGED. Gerência de configuração. Checklist da Implantação (utilizando-se de indicadores de qualidade de código), sendo que o projeto, para ser aprovado na análise de código, deve possuir zero ocorrência de erros do tipo Blocker e Critical (utilizando-se as regras de validação configuradas para o TST no SONAR - TST Profile)

Performers

Equipe de Qualidade

1.1.1.25 É uma release?

Gates

Não

Sim

1.1.1.26 Implantação em produção

Description

Realiza as atividades necessárias para implantar a versão em produção. Entre elas:

. Abrir chamado para realização de deploy.

Performers

Equipe de Qualidade

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

1.1.1.27 Analisa pendências

Description

Irá alimentar bugs e/ou requisitos para o próximo Sprint.

Performers

Analista de negócio

1.1.1.28 Homologa

Description

Homologa o sistema disponibilizado, reportando erros e inconsistências.

Obs.:Replicar o rito do jurídico para o administrativo.

Performers

Área de negócio, Equipe de atendimento de TI

1.1.1.29 Analistas

1.1.1.30 Desenvolvedores

1.1.1.31 Homologadores

1.1.1.32 (Usuários / SCGAB...)

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

2 RESOURCES

2.1 GERENTE DE PROJETO (ROLE)

Description

Gerente do Projeto da CDS.

2.2 ANALISTA DE NEGÓCIO (ROLE)

Description

Analista de negócio de uma das áreas de negócio da CDS: Administrativa ou Jurídica.

2.3 TIME DE DESENVOLVIMENTO (ROLE)

Description

Time de implementadores. Realizam atividades de códificação e realização de testes unitários. Um dos integrantes do time deve ter o papel de Scrum Master

2.4 ÁREA DE NEGÓCIO (ROLE)

Description

Área de negócio do TST. Representa os gestores de um produto (em produção ou em desenvolvimento)

2.5 ADMINISTRADOR DE DADOS (ROLE)

Description

Administrador de Dados do TST.

2.6 EQUIPE DE QUALIDADE (ROLE)

Description

Esse papel desempenha as funções inerentes às atividades de teste e garantia de qualidade.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

2.7 EQUIPE DE ATENDIMENTO DE TI (ROLE)

Description

Equipe de suporte ao usuário.

2.8 COMITÊ GESTOR (ROLE)

Description

Comitê Gestor Deliberativo. Representa um dos comitês existentes no TST.

2.9 CONTRATADA (ENTITY)

Description

Representa uma empresa terceirizada.

2.10 EQUIPE DE GESTÃO E CONTRATOS (ROLE)

Description

Fiscais de um Contrato.

2.11 SUPERVISOR DA SDES (ROLE)

Description

Supervisor ou substituto da SDES

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Anexo II – Padrão Arquitetural e de Testes

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

PADRÃO ARQUITETURAL E DE TESTES

Arquitetura

A arquitetura utilizada pelos sistemas do TST consiste em uma organização cliente/servidor composta por duas camadas físicas (Tiers). A camada cliente, que é o front-end da aplicação, roda no browser em execução na estação de trabalho do usuário e a camada servidor, back-end, é executada no servidor de aplicação Java. Cada tier possui sua própria arquitetura, as quais serão detalhadas a seguir.

Tier cliente (Front-end)

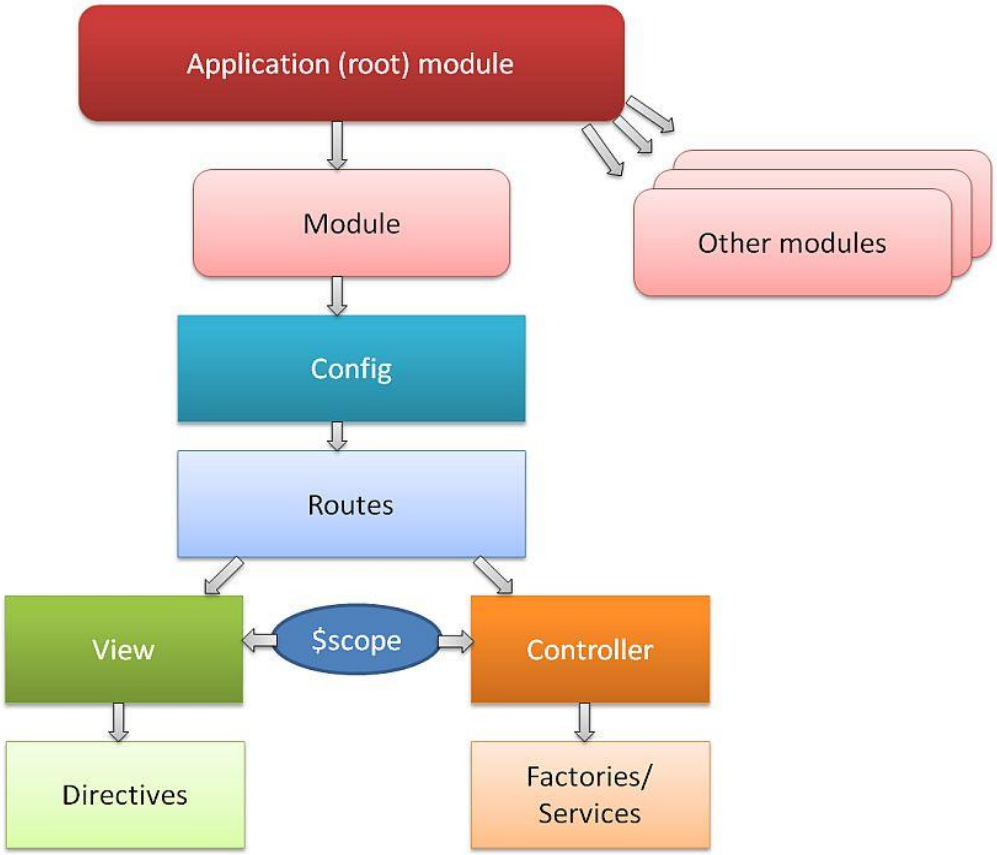
As tecnologias que compõem o tier cliente são HTML, CSS e Javascript auxiliadas por alguns frameworks e bibliotecas. O elemento central desta camada é o Javascript que tem o seu código estruturado segundo os padrões e boas práticas definidos pelo framework MVC AngularJS (https://angularjs.org/) versão 1.2.28.

AngularJS

O AngularJS é utilizado para construir aplicações client-side. Estende as capacidades originais do HTML tornando-o mais poderoso, fazendo com que toda a regra de apresentação seja executada no próprio browser ao invés do servidor (como ocorre com os frameworks: JSF, Struts, Spring MVC...). Compensa a característica stateless do HTTP mantendo o estado no browser do usuário sempre que possível.

A arquitetura do AngularJS pode visualizada abaixo:

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF



http://entwicklertagebuch.com/blog/wp-content/uploads/2013/10/modules.jpg

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Componentes

Os principais componentes do AngularJS são os controllers, directives, filters, factories / services. Cada componente tem uma responsabilidade clara a ser desempenhada dentro da arquitetura do framework.

Controllers : Funcionam como intermediários entre a camada de apresentação e o modelo. É responsável por capturar e fornecer dados para a camada de visão e repassar para a camada de modelo que fará o processamento de negócio.

Directives: Isolam a lógica de apresentação em componentes de forma que possam ser reutilizados e aplicados a elementos html simples. Visam componentizar lógica relacionada, por exemplo, à experiência do usuário, interatividade, layout, etc.

Filters: Alteram a forma de apresentação de um valor do modelo para que possa ser exibido corretamente na visão. Utilizado frequentemente para formatar datas, CPF, CNPJ, número de processo ou para filtrar listas de valores.

Factories / Services: Factories e Services são recursos utilizados para reaproveitamento de código que não tratam de regras de apresentação, intermediação ou acesso ao modelo mantido no browser, **não mantêm estado e não devem ser expostos para a visão**. Factories e Services são utilizadas comumente em conjunto com *resource*, um tipo específico de factory que cria um objeto que facilita a interação com serviços REST. Uma factory é executada durante a injeção de dependências do framework, e respondem um novo objeto a cada injeção. Uma service também é injetável, mas é singleton e stateless.

HTML e CSS

Devem ser utilizados HTML 5 e CSS 3 para a construção das telas dos sistemas. A utilização de novos recursos disponibilizados nas novas versões das tecnologias podem ser usadas desde que haja suporte para o **Firefox versão 33.1** ou superior. Também é utilizado o framework Booststrap (http://getbootstrap.com/) que auxilia a construção de páginas tableless, responsivas e que seguem uma série de outros princípios de usabilidade.

Testes do Front-end

A infraestrutura de testes do front-end é composta pelos frameworks Karma versão 0.12.31 e o Jasmine versão 2.2.0.

O Karma (http://karma-runner.github.io/) é o motor que torna possível que testes javascript sejam automatizados. Com ele podemos rodar testes em diferentes browsers, sejam eles reais ou headless, tanto na máquina local como em um ambiente de integração contínua.

O Jasmine (http://jasmine.github.io/) é o framework utilizado para escrever os testes propriamente ditos. Sua API implementa o conceito de Behaviour Driven Design.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Boas práticas de implementação

É importante que o código Javascript utilize os elementos descritos para que a responsabilidade do código fique distribuída corretamente. Regras de apresentação devem ser extraídas para diretivas ou filtros sempre que se mostrarem recorrentes. Controllers e serviços devem ser coesos, deve-se evitar que controllers e serviços tenham mais de uma responsabilidade.

Muito embora o AngularJS ofereça recursos para resultados de consultas sejam filtrados em memória, tal pratica deve ser evitada. Sempre que possível deve-se implementar consultas, filtragens e paginação em banco de dados.

Tier Servidor (Back-end)

Na camada de back-end é utilizada a infraestrutura do Java EE 6. De todas as especificações vale a pena ressaltar as mais utilizadas pela nesta arquitetura que são:

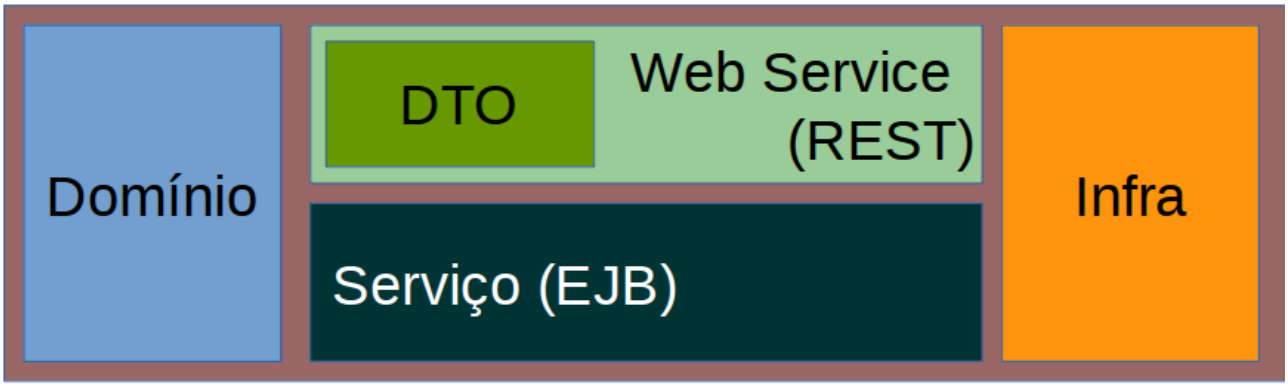
Especificação	***Versão***	***Descrição***
JPA	2.0	Mapeamento objeto relacional.
EJB	3.1	Componentes enterprise.
CDI	1.0	Injeção de dependência e contexto.
Bean Validation	1.0	Validação de Java Beans.
JTA	1.1	Controle de transação.

Durante a construção, deve-se ater às especificações listadas acima não utilizando recursos específicos de implementações (por exemplo: Hibernate ou Weld) para que seja possível migrar o sistema para diferentes servidores de aplicações caso necessário.

Organização lógica

O tier servidor é organizado em camadas, da forma ilustrada abaixo:

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF



Cada camada tem as seguintes características:

Web Service : Responsável por abstrair os detalhes do HTTP e realizar tarefas como conversão de tipos, validação dos dados de entrada e tratamento de exceções. Todas essas atividades devem ficar a cargo de outros componentes da arquitetura que serão detalhados a seguir.

Serviço: Executa a regra de negócio da aplicação e conecta-se com o banco de dados utilizando EntityManager, realiza o controle de transação utilizando as annotations providas pelo JTA. Validações de regras de negócio complexas que não podem ser implementadas utilizando Beans Validation devem ser implementadas nesta camada para que possam ser eventualmente reaproveitadas.

Domínio: Representa o domínio da aplicação. Muitas vezes é composto por entidades mapeadas para tabelas no banco de dados relacional. É trafegado por todas as camadas do sistema. Um objeto de domínio pode também ser retornado para o cliente do formato JSON. Os métodos equals e hashCode de todas as entidades devem ser sobrescritos utilizando o EqualsBuilder e HashCodeBuilder da Apache, presentes na biblioteca commons-lang3.

Infra: Classes de infraestrutura que estão ligadas a alguma tecnologia específica utilizada ou tem propósito geral. Exemplo: Paginação, interceptors, autenticação, validação.

DTO (Data Transfer Object): Objeto que mapeia os dados de entrada de um serviço REST. Utilizados usualmente quando não existe uma classe de negócio que represente estes dados. Deve ser utilizado apenas quando estritamente necessário e seu uso não deve ser propagado para as camadas inferiores.

Modelagem de serviços REST

Cuidados devem ser tomados ao se implementar a API REST da aplicação. A interface dos serviços deve ser uniforme de forma que haja um padrão entre os serviços de diferentes recursos. Uma classe deve ter sua responsabilidade limitada. Idealmente cada classe deve tratar um recurso apenas como exemplificado abaixo:

OrdemServicoWS

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A50373517000 72B9YF

[GET] /ordemServico/
[GET] /ordemServico/{idOS}
[POST] /ordemServico/
[PUT] /ordemServico/{idOS}
[DELETE] /ordemServico/{idOS}

ItemOrdemServicoWS

[GET] /ordemServico/{idOS}/item/
[GET] /ordemServico/{idOS}/item/{idItemOS}
[POST] /ordemServico/{idOS}/item/
[PUT] /ordemServico/{idOS}/item/{idItemOS}
[DELETE] /ordemServico/{idOS}/item/{idItemOS}

Cada método de serviço REST deve ter apenas uma responsabilidade. O uso de condicionais "if-else" é indício de que um método possui mais responsabilidades do que lhe cabe.

Por decisões de projeto, sempre que possível, as mensagens de sucesso e erro devem ser centralizadas no servidor e retornadas pelos serviços REST para o cliente javascript que por sua vezes deve apenas exibi-las.

Validações

É importante sempre validar os parâmetros de entrada de métodos de web services, controllers e outras classes que desempenhem função de interface de sistema para que processamento desnecessário seja evitado.

Regras de apresentação como obrigatoriedade de campos, formatação de String, valores máximos e mínimos, entre outros, devem ser validados utilizando Bean Validation. Validadores customizados podem ser utilizados quando necessário.

Esse tipo de verificação deve sempre ser feita no servidor, mesmo em caso onde essas validações sejam feitas no cliente tendo em vista que validações no cliente podem ser facilmente burladas.

Tratamento de exceções

Erros de processamento e validações de regras de negócio devem ser lançados por exceções para que assim possam ser tratados. Caso o erro ou validação precise ser entregue ao cliente, o mesmo deve ser tratado por Exception Mappers, que convertem exceções em respostas HTTP adequadas.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Testes do back-end

A infraestrutura de testes do tier back-end é composta minimamente pelos framework JUnit versão 4.11, Mockito versão 1.9.5 para mocks em testes unitários e o Arquillian 1.1.2.Final para testes de integração do Java EE 6. Segue abaixo uma recomendação de que tipos de testes utilizar para cada camada do back-end:

- Serviços
  - Testes unitários: Quando é necessário testar uma regra de negócio que independa de banco de dados ou outros recursos. A maior parte dos testes automatizados deveriam ser classificados nesse tipo.
  - Testes de integração: Quando a integração com sistemas fora da fronteira da aplicação sob teste (como banco de dados, web services providos por terceiros ou outros recursos disponibilizados pela infraestrutura do servidor de aplicação) é parte crucial na semântica do teste.
- Web Services
  - Testes unitários: A lógica executada nesta camada deve ser testada preferencialmente de forma unitária, isolando o acesso a camada de serviço utilizando mocks.
- Domínio
  - Testes unitários: Uma classe de domínio deve ser testada de forma unitária. Testes de integração não se aplicam neste caso.

Estratégia de testes

Testes automatizados devem ser implementados em vários níveis diferentes da aplicação e utilizando estratégias diferentes afim de obter testes coesos, desacoplados, com bom design, bom desempenho, auto contidos e manuteníveis.

Por testes auto contidos, nesse documento, entende-se que o resultado de um teste não pode depender do resultado de outro teste, nem da sequencia de execução dos testes, nem do estado prévio de recursos fora da fronteira da aplicação (por exemplo, dados previamente existentes em uma instância de banco de dados ou comportamento de um web service externo sob o qual não se tem controle).

Testes unitários, de integração e testes funcionais são testes que possuem características diferentes entre si.

- Testes unitários: Testam a menor unidade possível de código de forma isolada de outras classes ou componentes. Para atingir esse isolamento pode-se utilizar objetos mocks ou stubs. Por serem pequenos e isolados, testes unitários são mais fáceis de serem implementados e executam rapidamente.

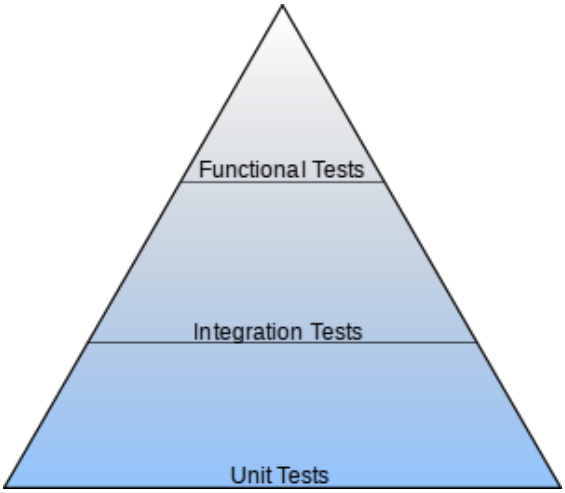
Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

- Testes de integração: Testam a integração entre classes, módulos ou componentes. Exemplos comuns de testes de integração são classes que acessam bancos de dados, consomem web services, ou interagem com algum componente. Por extrapolarem os limites de responsabilidade da classe testada a implementação de testes de integração é mais trabalhosa e sua execução é bem mais lenta quando comparado a testes unitários.

- Testes funcionais: Testam o que o sistema faz do ponto de vista funcional. São exercitados cenários através da interface do sistema e são verificados os resultados produzidos. Este tipo de testes executa todos os níveis de um sistema multi-camadas. Das 3 estratégias apresentadas, está é a que possui a maior abrangência e por isso é mais custosa de se implementar, a mais lenta de se executar e mais difícil de manter e evoluir.

Independentemente das vantagens e desvantagens de cada tipo de teste, é desejável que os 3 tipos apresentados sejam implementados afim de garantir a cobertura e o bom funcionamento de um sistema. No entanto é esperado que a maioria dos testes sejam de unidade, seguido de uma quantidade intermediária de testes integrados e uma quantidade menor de testes funcionais de modo a ter algo como ilustrado na imagem abaixo:



Behaviour-driven development (BDD)

BDD é uma metodologia “de fora para dentro”. Ela começa “do lado de fora”, ao identificar os resultados para o negócio, e então mergulha dentro das funcionalidas que produzirão tais resultados. Cada funcionalidade é capturada por uma ou mais histórias de usuário, que definem o escopo da funcionalidade bem como seus critérios de aceitação.

Sob o ponto de vista da análise, desenvolvimento e teste de software, o BDD preconiza que se pode transformar um requisito de software em código implementado, testado e pronto para ser colocado em produção de maneira simples e efetiva, desde que o requisito seja específico o bastante para que todos saibam do que ele trata. Para tal, é necessário uma maneira de descrever o requisito a qual todos – a área de negócio, os analistas, os desenvolvedores e os testadores – tenham um

entendimento comum acerca do escopo do trabalho a ser feito. A partir disto, eles podem chegar a um consenso sobre “pronto”.

Resumo do processo de desenvolvimento com BDD

1. São identificados os objetivos de negócio que o software deve atender;
2. São identificadas as funcionalidades que contribuem para se atigir os objetivos de negócio identificados;
3. Funcionalidades são ilustradas por meio de exemplos concretos. Dentro do processo de desenvolvimento do TST isto significa escrever uma ou mais histórias de usuário para cada funcionalidade, junto com seus critérios de aceitação (cenários que conterão os exemplos concretos);
4. Implementação de especificações executáveis. Ou seja, código que exercite os exemplos concretos contidos nos cenários das histórias de usuário. Vale ressaltar que a implementação das especificações pode se dar por meio de testes de unidade, testes de integração, testes funcionais, ect., dependendo do caso;Código da aplicação guiado pela especificação executável. Ou seja, é necessário escrever primeiro a especificação executável antes de se escrever código de produção, uma vez que o BDD é uma evolução do Test-driven Development (TDD).

A estrutura de uma história

BDD provê uma estrutura na qual uma história é escrita. Embora tal estrutura não seja mandatória no BDD, ela é obrigatória dentro do processo de desenvolvimento do TST. A história deve conter todos os elementos descritos no modelo abaixo (palavras-chave em negrito):

Narrativa: (uma linha descrevendo a história)

Para obter [benefício para o negócio]

Como um [papel representando que se beneficiará ou será afetado pela história]

Desejo [funcionalidade]

Cenário: (uma linha descrevendo o cenário)

Dado que [contexto]

E [algum outro contexto]...

Quando [evento]

Então [saída]

E [alguma outra saída]...

Observação: uma história normalmente conterá múltiplos cenários. Recomenda-se que uma história com mais do que seis cenários seja fatiada em histórias menores.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Características de uma boa história

O exemplo abaixo servirá de base para ilustrar as características esperadas de uma história de usuário.

Narrativa: Correntista saca dinheiro

Para obter dinheiro quando o banco estiver fechado

Como um correntista

Desejo sacar dinheiro de um caixa eletrônico

Cenário: Conta possui fundos o suficiente

Dado que o saldo em conta é de R$ 100,00

E o cartão é válido

E o caixa eletrônico contém dinheiro o suficiente

Quando o correntista requisita R$ 20,00

Então o caixa eletrônico deveria entregar R$ 20,00

E o saldo da conta deveria ser de R$ 80,00

Cenário: Conta possui saldo insuficiente

Dado que o saldo em conta é de R$ 10,00

E o cartão é válido

E o caixa eletrônico contém dinheiro o suficiente

Quando o correntista requisita R$ 20,00

Então o caixa eletrônico não deveria entregar qualquer quantia

E o caixa eletrônico informar que o saldo é insufciente

E o saldo em conta deveria ser de R$ 10,00

Cenário: Cartão desabilitado

Dado que o cartão está desabilitado

Quando o correntista requisita R$ 20,00

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Então o caixa eletrônico informar que o cartão está desabilitado

O título da história deve descrever uma atividade

O título da história "Correntista saca dinheiro" descreve uma atividade que o correntista deseja realizar. Até que ela seja implementada, o correntista não será capaz de sacar dinheiro do caixa eletrônico. Uma vez entregue a história, ele será. Isto fornece um ponto de partida óbvio para determinar com o que "pronto" se parece.

Se o título fosse algo como "Manter conta", ou "Comportamento do caixa eletrônico", seria mais difícil identificar quando a história estaria pronta, e os limites não seriam claros. Por exemplo, "Manter conta" pode incorporar pedido de empréstimo, e "Comportamento do caixa eletrônico" pode passar por mudar a senha do cartão. O título da história deveria sempre descrever um comportamento real de um usuário do sistema.

A narrativa deve incluir um papel, uma funcionalidade e um benefício

O template "Para obter [benefício] Como um [papel] Desejo [funcionalidade]" possui algumas vantagens. Ao especificar o benefício, quem escreve a história é induzido a considerar o porquê da funcionalidade, qual a importância dela para se alcançar os objetivos de negócio. Ao especificar o papel, sabe-se com quem falar acerca da funcionalidade.

O título do cenário deveria descrever o que é diferente

Deve ser possível alinhar os cenários lado a lado e descrever como eles diferem, usando apenas os títulos. No exemplo dado, nota-se que as descrições dos cenários contam apenas o que é diferente entre cada.

O cenário deveria ser descrito em termos de Contextos, Eventos e Saídas

Esta é a mudança comportamental mais poderosa ao se adotar BDD. Ao simplesmente fazer com que usuários do negócio, analistas, testadores e desenvolvedores adotem o vocabulário de "dado que, quando, então", eles descobrem que um mundo de ambiguidade desaparece.

Nem todos os cenários são tão simples. Alguns são mais bem descritos como uma sequência de eventos, descritos como: dado que [algum contexto], quando [alguém faz algo], então [alguma coisa acontece], então [alguma outra coisa acontece], então [mais esta nova coisa acontece] e assim por diante. Um exemplo seria um website no estilo wizard, onde o usuário passa por uma sequência de páginas para construir um modelo de dados complexo. É perfeitamente apropriado intercalar sequências de eventos e saídas, desde que seja um hábito pensar nestes termos.

Os "dados que" devem definir todos os contextos requeridos e não mais do que isto

Quaisquer contextos adicionais são uma distração, o que torna difícil o entendimento para quem esteja vendo a história pela primeira vez – seja ele um técnico ou alguém da área de negócio.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Similarmente, qualquer contexto que esteja em falta é, de fato, uma suposição. Se for possível obter saídas diferentes a partir do contexto dado, então algo está em falta.

O evento deve descrever a funcionalidade

O evento em si deve ser muito simples, tipicamente uma chamada única no código de produção. Como dito acima, alguns cenários são mais complexos do que isto, mas a maioria dos cenários para uma história terá apenas um evento. Eles irão diferir apenas no contexto (os dados que) e as respectivos resultados esperados.

A história deveria ser pequena o suficiente para caber em uma iteração

Não há uma regra rígida e definitiva sobre como fazer isto, apenas que as funcionalidades devem ser fatiadas em pedaços demonstráveis. Em geral, se há mais do que cinco ou seis cenários, uma história provavelmente poderá ser fatiada ao se agrupar cenários similares em novas histórias.

No exemplo dado, provavelmente há muitos outros cenários, pois existem essencialmente três “partes móveis” na história: o saldo da conta, o status do cartão e o estado do caixa eletrônico. Seria melhor fatiar a história em histórias menores:

- Correntista saca dinheiro (assume-se que o caixa eletrônico está funcionando e o cartão é válido);
- Correntista saca dinheiro com cartão inválido (assume-se que o caixa eletrônico está funcionando);
- Correntista saca dinheiro de um caixa eletrônico defeituoso (assume-se que o cartão é válido)

Embora alguns possam pensar que fatiar desta maneira é artificial, isto ajuda a demonstrar o progresso em termos de negócio e fornece mais pontos de controle. O importante é sempre fatiar a história em termos de cenários delimitados por fronteiras de negócio (e tornando as suposições explícitas) em vez de fatiar as histórias baseando-se em aspectos técnicos (tratar do banco em uma iteração, da interface com o usuário na seguinte, etc). Desta forma, a área de negócio vê o progresso em seus próprios termos, em vez de acreditar na palavra da equipe de desenvolvimento.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Anexo III – Padrão de Interfaces para Sistemas Web do TST

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

PADRÃO DE INTERFACE PARA SISTEMAS WEB DO TST

1 OBJETIVO

1.1 Este documento define o padrão de interface para os sistemas Web desenvolvidos no Tribunal Superior do Trabalho. É obrigatória a observância do padrão estabelecido, em conjunto com as definições constantes do *archetype* do projeto estabelecidas pela equipe de arquitetura, salvo se justificado de outra forma nos requisitos do projeto ou da funcionalidade.

2 GERAL

2.1 Toda tela ou pop-up deve possuir um título que descreva a operação e a entidade que a funcionalidade representa. Quando o título possuir um verbo, este deverá ser escrito no infinitivo. Exemplo: Consultar Contrato, Incluir Contrato, Alterar Contrato, Cancelar Contrato.

2.2 Os sistemas devem apresentar rodapé padrão do TST, onde será exibida a versão atual do sistema.

3 LOGIN

3.1 Nos sistemas que necessitam de autorização no padrão *login* e senha, devem ser exibidos:

3.1.1 Informação para resolução de problemas de acesso, como link “esqueci minha senha” (quando disponível) e informação para abertura de chamados;

3.1.2 Opção de menu “**Sair**”; e;

3.1.3 Nome do usuário logado no cabeçalho das telas do sistema, exceto em pop-up;

3.1.4 O perfil do usuário deve ser exibido quando o mouse for posicionado sobre o campo nome do usuário.

4 NAVEGAÇÃO

4.1 As telas abertas a partir de outra, exceto quando se tratar de tela acionada pelo menu principal do sistema ou a primeira tela de uma pop-up, devem possuir um botão “**Voltar”**. Ao ser acionado, ele deve retornar para a funcionalidade anterior que disparou a tela atual, mantendo os valores originalmente disponíveis e preenchidos.

5 FORMULÁRIOS, LABELS E CAMPOS

5.1 Todo formulário submetido que retorne para ele mesmo deve ter cada um de seus campos recarregados com os valores originalmente preenchidos pelo usuário.

5.2 O formulário deve ser submetido ao ser pressionada a **tecla “enter“** em algum de seus campos.

5.3 O **cursor deve ser posicionado** no primeiro campo disponível quando for aberta tela, seção de uma tela ou pop-up.

5.4 Todo campo editável deve ter seu tamanho limitado, impedindo o acréscimo de caracteres quando o seu limite for atingido.

5.5 Os campos que permitem texto em mais de uma linha (ex.: textarea), devem apresentar a quantidade de caracteres restantes, sendo atualizado à medida que em que é preenchido (ex.: ‘100 caractere(s) restante(s)’).

5.6 Nome do campo:

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

5.6.1 O nome do campo deve ter cada palavra iniciada por letra maiúscula, exceto preposições e conjunções, e ser seguido por dois-pontos. Exemplo: “Número do Lote:”

5.6.2 O nome de um campo de preenchimento obrigatório deve ser seguido do caractere asterisco. Exemplo: “Código:*”.

5.6.3 O nome de campo que exija preenchimento de valor monetário deve ter o texto “(R$)” conforme este exemplo: “Valor Unitário (R$):”.

5.7 Máscara:

5.7.1 Campo que permita o preenchimento de data deve ter a máscara “dd/MM/AAAA“ por padrão e permitir, opcionalmente, a sua seleção a partir de calendário.

5.7.2 Campo que permita o preenchimento de valor monetário deve ter a máscara “999.999,99”, que deve ser ajustada para a quantidade de dígitos que o campo aceita.

5.7.3 Campo para preenchimento de CEP deve ter a máscara “99.999-999”.

5.7.4 Campos destinados a receber CPF e CNPJ deve ter a máscara “999.999.999-99” e 99.999.999/9999-99, respectivamente.

5.8 Nas telas de consulta:

5.8.1 Os campos devem ser apresentados como rótulo, diferenciando-o do nome do respectivo campo. Não é permitido utilizar campo de formulário HTML, como por exemplo: *<input type=*"text" *name=*"lname" *readonly>.*

5.8.2 Campos que apresentem valor monetário, devem ser prefixado por “R$ ”. Exemplo: “R$ 150,00”.

5.9 Campos de seleção a partir de pop-up*:*

5.9.1 Campo que necessite que o seu valor seja selecionado em uma pop-up deve dar opção para o usuário inserir o valor diretamente a partir de um identificador. O preenchimento do campo deve-se dar quando o campo em que o identificador for preenchido perder o foco. A tecnologia AJAX pode ser utilizada para atualizar o campo nome, quando o campo código do servidor fosse preenchido.

5.10 Campos de seleção por *autocomplete:*

5.10.1 A consulta deve ser realizada quando o terceiro caractere for digitado, pesquisando-se em qualquer parte do texto trazido para seleção.

5.10.2 Deve-se trazer no máximo os primeiros 100 itens para seleção.

5.11 **TABELAS (GRIDS)**

5.12 Havendo mais de 10 registros para serem listados em uma tabela, eles devem ser paginados. Nos casos em que a listagem contiver mais de 100 registros, a paginação deve ser feita também em nível de banco de dados, para otimização de desempenho.

5.13 Não havendo itens para serem apresentados na tabela, ela deve mostrar a mensagem: “Nenhum item encontrado.”

5.14 Tabela (ou a mensagem de que nenhum item foi encontrado) que apresente o resultado de uma pesquisa acionada a partir de um filtro só deve ser mostrada quando esta pesquisa for acionada.

6 BOTÃO, ÍCONE E IMAGEM

6.1 O nome do botão, quando houver, deve ser um verbo no infinitivo (Consultar, Limpar, Incluir, Imprimir, Salvar, Voltar) seguido, opcionalmente, de substantivo que nomeie a entidade, caso torne mais clara a sua ação.

6.2 Todo botão ou ícone deve ter o atributo *title* configurado. O *title* deve ser uma frase que explique de forma mais clara a ação realizada ou o que o ícone representa (exemplo: para um botão “Incluir” o *title* poderia ser “Incluir item na ordem de serviço”).

6.3 Toda imagem deve possuir atributo “alt” definido, como no exemplo: *<img src="smiley.gif" alt="Smiley face">*.

7 VERSIONAMENTO DO DOCUMENTO

Número	Data	Descrição da Alteração
1.0	06/04/2015	Versão inicial após modificações no formato.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Anexo IV – Padrão de Requisitos Não Funcionais para Sistemas Web do TST

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

PADRÃO DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS PARA SISTEMAS WEB DO TST

1 OBJETIVO

1.1 Este documento define os requisitos não funcionais gerais para os sistemas do TST. É obrigatória a observância do padrão estabelecido, salvo se justificado e acatada pela área técnica do TST.

2 DESEMPENHO

2.1 Tempo limite para carregamento das telas

2.1.1 Nas telas que apresentam listas, o recurso de paginação deve ser adotado para evitar o retardo no carregamento.

2.1.2 As telas de consultas que contenham, por exemplo, lotes, guias, detalhamento de guias, dentre outros, os dados devem ser carregados no tempo máximo de 2 segundos.

3 DISPONIBILIDADE

3.1 Recepção e processamento dos arquivos XML de faturamento de guia TISS do Sistema TST-Saúde em *background*

3.1.1 A funcionalidade de recepção dos arquivos XML do Sistema TST-Saúde é crítica para o modelo de negócio da Coordenadoria de Saúde Complementar – CSAC. É justamente o processamento destes arquivos que possibilita o pagamento para os prestadores e a cobrança das coparticipações dos beneficiários. Ficou definido com a CSAC que, embora os arquivos possam ser enviados em qualquer dia, é no dia 20 de cada mês em que a maior parte dos arquivos de faturamento é enviada.

Assim, o sistema deve observar a disponibilidade da janela estabelecida para que a funcionalidade não seja afetada, principalmente no período citado.

3.1.2 Atualmente, o sistema TST-Saúde3 está realizando o faturamento apenas para a prestadora Amil. Assim, com um número reduzido de arquivos, a recepção e o processamento destes acontecem no mesmo momento. No entanto, a partir de agora, todos os prestadores credenciados enviarão seus arquivos, aumentando significativamente a carga de processamento no servidor de aplicação e no servidor de banco de dados.

Considerando os fatores acima, o sistema deverá possuir um mecanismo para que o processamento de um grande número de arquivos não afete negativamente a disponibilidade da aplicação.

4 SEGURANÇA

4.1 Autenticação do usuário através do SSO.

4.1.1 O sistema deverá utilizar a autenticação de usuários por meio do SSO (Single Sign-on) disponibilizado pelo TST da mesma maneira como já ocorre na versão atual.

4.2 Criptografia dos arquivos XML

4.2.1 O sistema deverá utilizar o mesmo algoritmo de criptografia para os arquivos XML

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

utilizado hoje.

5 INTEROPERABILIDADE

5.1 Integração com o sistema TST-Saúde2 para recepção dos arquivos XML

5.1.1 Atualmente, o envio dos arquivos XML é feito por meio do sistema TST-Saúde2 no *menu* “Faturamento -> Manter Lote de Guias”, botão “Arquivo XML...”. Com base no valor contido na *tag* “*versaoPadrao*” do arquivo XML, o arquivo é direcionado para o processamento no sistema correto. Caso o valor da *tag* seja “2.02.01”, o sistema TST-Saúde2 é o responsável pela recepção e pelo processamento do arquivo. Caso o valor seja “3.02.00”, a recepção do arquivo é realizada pelo sistema TST-Saúde3.

Esta interoperabilidade deverá ser mantida na execução do projeto.

6 COMPATIBILIDADE

6.1 Compatibilidade com os principais navegadores de internet

6.2 Por se tratar de um sistema Web, o TST-Saúde3 deverá rodar nos navegadores Internet Explorer(v. XX), Google Chrome(v. XX) e Mozilla Firefox(v. XX) ou superiores, homologados pelo TST.

7 PADRÃO

7.1 Divisão arquitetural do sistema em camadas para desacoplamento

7.1.1 O projeto do software deverá ser fortemente orientado a baixo acoplamento e alta coesão, primando pela melhor separação de responsabilidades.

Negócio: abrigar lógicas de negócio, onde será codificado o escopo das regras de negócio associadas aos requisitos funcionais pertinentes à funcionalidade.

Dados: abrigar lógicas de acesso a dados, comandos SQL ou comandos para utilização de mecanismos de persistência.

Infraestrutura: abrigar lógicas não relacionadas a interfaces gráficas, regras de negócio, ou dados, mas que poderão ser utilizadas em todas estas camadas. Conterá recursos para gravação de logs, transferência de arquivos, mensagens, envio/recepção de e-mails etc.

7.2 As classes do pacote "br.gov.ans.padroes.tiss3.schemas" são geradas automaticamente com base no XML do TISS 3. Essas classes não devem ser alteradas.

O sistema foi projetado para que houvesse uma separação entre os objetos TISS dos objetos do nosso sistema. Quando ocorre uma importação, os procedimentos são realizados da seguinte forma:

- Valida as permissões do usuário que está importando o arquivo
- Converte o XML para objetos TISS
- Valida os objetos TISS (aspectos estruturais)
- Converte para objetos do modelo do TST
- Valida de acordo com regras de negócio do TST
- Procede com a importação dos dados

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

A conversão de objetos TISS para objetos do domínio do TST é feita pelas classes do pacote "br.jus.tst.ts.montadores";

A validação é feita usando "Events" e "Observers" do CDI. A classe br.jus.tst.ts.negocio.validador.Validador dispara um evento de validação e todas as classes que possuem a anotação daquele evento executam a validação. Por exemplo, a classe Validador dispara o evento "beanManager.fireEvent(guia, RECEBIMENTO_XML);" então todas as guias passam por validadores que tem a anotação "@RecebimentoXML", como é o caso da classe "br.jus.tst.ts.negocio.validador.guia.ValidadorOpmeCadastrada".

A validação NÃO pode depender da ordem. Cada validador pode ser executado isoladamente, sem depender de resultado de validação anterior.

Todos os validadores precisam ter testes automatizados (assim como qualquer outra regra de negócio).

Os elementos de telas foram componentizados usando "Directives" do Angular (/tstsaude3-web/src/main/webapp/scripts/directives). As suas funcionalidades devem ser autocontidas, diminuindo o acoplamento.

O pacote "br.jus.tst.ts.infraestrutura.produtores" contém produtores de objetos para o CDI.

7.3 Para todos os casos deverão ser observadas as restrições de qualidade do código especificadas no Sonar.

8 VERSIONAMENTO DO DOCUMENTO

Número	Data	Descrição da Alteração
1.0	07/03/2017	Versão inicial após modificações no formato.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

ENCARTE I.4 – Norma Técnica para Modelagem de Dados. (TINR00011-02)

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Norma Corporativa

Norma: Norma Técnica para Modelagem de Dados.

Descrição da Norma: Dispõe sobre a modelagem de dados no âmbito do Tribunal Superior do Trabalho (TST).

Elaboração: Seção de Administração de Dados (SADD), Coordenadoria de Gestão da Informação e Inteligência Organizacional (CINT), Secretaria de Tecnologia da Informação (SETIN).

Aprovação: Secretaria de Tecnologia da Informação.

Classificação da Informação: uso restrito no âmbito do TST.

Palavras-chave: modelagem de dados, forma normal, entidade, atributo, relacionamento, metamodelo, metamodelagem.

Sumário

1. Objetivo 2
2. Aplicabilidade 2
3. Referências Normativas 2
4. Termos e Definições 2
5. Condições Gerais 5
6. Normas Técnicas de Modelagem de Dados 7
7. Elaboração e Aprovação 10

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

1. Objetivo

Esta norma tem por objetivo estabelecer as diretrizes e regras para a modelagem de dados no âmbito do TST.

2. Aplicabilidade

Esta norma se aplica a todas as unidades do TST e empresas contratadas que atuem nos processos de análise, desenvolvimento e produção de modelos de dados que serão administrados ou utilizados no ambiente tecnológico do TST.

Esta norma se aplica a produtos de prateleira ou pacotes de *software* adquiridos pelo TST, sejam eles com código-fonte aberto ou fechado ao TST, que necessitem de criação de novos objetos de banco de dados.

3. Referências Normativas

3.1. TINR00003 – Padronização dos Objetos de Banco de Dados.

3.2. TINR00004 - Padronização de Nomenclatura de Objetos no Modelo de Dados

3.3. Manual de Boas Práticas para Modelagem de Dados - SADD

4. Termos e Definições

4.1. Atributo

Informação que caracteriza propriedade da Entidade ou Relacionamento entre Entidades.

4.2. Auto-relacionamento

Relacionamento entre instâncias da mesma entidade.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

4.3. Cardinalidade do Relacionamento – indica o número de ocorrências que a entidade apresenta na relação (associação) com a entidade na outra extremidade do relacionamento.

4.4. Descrição de Objeto Conceitual

Texto que contém a descrição clara do objeto, esclarecendo sua natureza e finalidade, contendo, quando possível, o registro de exemplos que auxiliem no entendimento de seu conceito.

4.5. Domínio

Conjunto de valores que podem ser atribuídos ao atributo.

4.6. Entidade

Conjunto de objetos com identidade própria e que apresentam características comuns, sendo importante para a Organização o registro de informações a seu respeito.

4.7. Entidade Associativa

Entidade que surge com o objetivo de normalizar um relacionamento de cardinalidade do tipo “muitos para muitos” (M : N).

4.8. Equipe de Desenvolvimento de Sistemas

Servidores e Estagiários das Unidades do TST, colaboradores de outros Órgãos e colaboradores de empresas contratadas que atuem nos processos de análise, desenvolvimento e produção de modelos de dados.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

4.9. Identificador de Entidade

Conjunto de atributos que identificam cada ocorrência da entidade de forma unívoca.

4.10. Instância

Uma ocorrência do conjunto que integra a representação da entidade.

4.11. Integridade Referencial

Estabelecimento de regras de relacionamento entre entidades objetivando garantir a integridade dos dados relacionados.

4.12. Metadado

Informações que classificam ou consolidam propriedades de outras informações, normalmente representadas pela definição de estruturas genéricas, permitindo a representação de diferentes dimensões da informação originária.

4.13. Metamodelo

Modelo utilizado para armazenamento de metadados.

4.14. Nome de Objeto Conceitual/Lógico

Composição de palavras cujo conteúdo expressa a denominação do objeto conceitual/lógico.

4.15. Objeto Conceitual/Lógico

Generalização dos conceitos de entidades, relacionamentos, atributos e domínios utilizados para modelar, no plano conceitual/lógico, informações de interesse da organização.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

4.16. Ocorrência

Sinônimo de Instância.

4.17. Relacionamento

Associações entre ocorrências de entidades, relevantes à área de negócio a que se referem.

4.18. Subtipo

Entidade obtida através de particionamento mais restritivo que a entidade que o originou, ao qual se aplicam predicados adicionais, sendo que cada subtipo pertence a apenas um particionamento (especialização).

4.19. Supertipo

Entidade obtida através da agregação de estruturas comuns entre entidades (generalização).

5. Condições Gerais

5.1. Responsabilidades

5.1.1. À Seção de Administração de Dados cabe:

5.1.1.1. Avaliar e elaborar parecer a respeito dos modelos de dados que serão administrados ou utilizados no ambiente tecnológico do TST.

5.1.1.2. Auxiliar as equipes de desenvolvimento de sistemas de informação quando da elaboração dos modelos de dados.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

5.1.1.3. Resolver os conflitos de natureza técnica que eventualmente ocorrerem na elaboração dos modelos de dados.

5.1.2. À Equipe de Desenvolvimento de Sistemas cabe:

5.1.2.1. Elaborar, em conjunto com a Seção de Administração de Dados, os modelos de dados em conformidade com o estabelecido neste normativo.

5.1.2.2. Submeter à apreciação da equipe da Seção de Administração de Dados conflitos que vierem a surgir na aplicação desta norma.

5.2. Responsabilização

5.2.1. A infração às disposições estabelecidas na presente norma, devidamente apuradas, implica:

5.2.1.1. Aplicação das sanções previstas em contrato às equipes de desenvolvimento de sistemas de serviço e estagiários, além dos demais procedimentos legais cabíveis.

5.2.1.2. Demais providências julgadas necessárias pelas autoridades responsáveis.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

6. Normas Técnicas de Modelagem de Dados

6.1. Entidade

6.1.1. É vedada a definição de estrutura proprietária para entidades que apresentem características de uso compartilhado. Esse objeto deve ser definido pela Seção de Administração de Dados.

6.1.2. A estrutura da entidade deve proporcionar a identificação unívoca de cada uma de suas ocorrências individuais.

6.2. Relacionamento

6.2.1. A referência a identificadores de entidades deve ser representada através de relacionamentos. É vedada a definição de atributos que pertençam a estruturas de outras entidades já definidas sem o estabelecimento da respectiva integridade referencial.

6.2.2. Deve ser evitada a definição de relacionamentos que contemplem informação que possa ser obtida a partir de outros relacionamentos já definidos.

6.2.3. Um relacionamento opcional não deve integrar o identificador de uma entidade.

6.3. Atributo

6.3.1. Um atributo deve ser definido observando sua adequação ao conceito semântico que se pretende representar.

6.3.2. Um atributo opcional ou um atributo derivado não pode participar de um identificador.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

6.4. Identificador de Entidade

6.4.1. Deverá ser utilizada a chave natural da entidade para designar seu identificador. Não deverão ser eleitas chaves alternativas (artificiais) para exercer a função de identificador da entidade, salvo em situações específicas autorizadas pela administração de dados.

6.4.2. Atributos compostos pela representação de data e hora não devem ser utilizados na definição de identificadores, a não ser quando acompanhados de outros atributos de informação significativa para a entidade ou quando, eles próprios, representem de maneira significativa a identificação das ocorrências da entidade.

6.4.3. O identificador de entidade não pode ser composto de atributos opcionais.

6.4.4. O identificador da entidade associativa deve ser formado, primariamente, pelos relacionamentos que representam suas associações.

6.4.5. Não deverão ser estabelecidas reservas de faixas de código a serem utilizadas em identificadores ou atributos, como por exemplo, a reserva de sequências numéricas para situações ou tipos específicos de ocorrências.

6.5. Descrição de Objeto Conceitual/Lógico

6.5.1. A descrição do objeto deve ser clara e objetiva, em linguagem que permita seu entendimento por usuários sem conhecimento técnico da área de negócio.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

6.5.2. A descrição não deve conter apenas a finalidade do objeto conceitual mas também definições de seu conceito.

6.5.3. É vedada a utilização de tautologia (vício de locução que consiste em dizer sempre a mesma coisa, em termos diferentes ou semelhantes). A descrição tautológica não agrega informação ao objeto, limitando-se a descrevê-lo de maneira superficial, como por exemplo: COD_PROCESSO, descrito como “Código do Processo”.

6.6. Propriedades Obrigatórias

6.6.1. Os modelos de dados deverão apresentar, no mínimo, as características da terceira forma normal.

6.6.2. Sempre que for identificada a existência de entidades distintas com muitas propriedades, atributos e relacionamentos em comum, recomenda-se avaliar a possibilidade de generalização (criação de um supertipo contendo os atributos e relacionamentos comuns).

6.6.3. Os atributos e relacionamentos específicos devem constar das especializações - subtipos.

6.7. Utilização de Metamodelagem

6.7.1. A utilização de metamodelagem deve ser restrita a situações em que haja impossibilidade de antecipação das funcionalidades do sistema (análise requisitos).

6.7.2. A aprovação do uso de metamodelagem dependerá da comprovação de sua viabilidade técnica, a partir de parecer fundamentado a ser emitido pela administração de dados do TST.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

6.7.3. A utilização de metamodelagem não é recomendada para dados compartilhados ou compartilháveis.

6.7.4. Os objetos de um metamodelo devem conter todas as propriedades formalmente exigidas para os objetos dos modelos de dados (nomes, conceito e as demais propriedades exigidas para os diferentes tipos de objeto).

7. Elaboração e Aprovação

7.1. Elaborado por:

Paulo Jorge Bacchini de Araujo Lima
Supervisor da Seção de Administração de Dados
Coordenadoria de Gestão da Informação e Inteligência Organizacional
Secretaria de Tecnologia da Informação

7.2. Revisado por:

Cléria Elvina Costa Moreira
Supervisora da Seção de Normatização e Processos de Trabalho de TI
Coordenadoria de Gestão da Informação e Inteligência Organizacional
Secretaria de Tecnologia da Informação

7.3. Aprovado pelos Gestores da SETIN:

_____

Gustavo Sanches
Secretário da Secretaria de Tecnologia da Informação
Tribunal Superior do Trabalho

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

ENCARTE I.5 – Padronização de Nomenclatura de Objetos no Modelo de Dados (TINR00004-06)

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Norma Corporativa

Norma: Padronização de Nomenclatura de Objetos no Modelo de Dados

Descrição da Norma: Dispõe sobre padrões de nomenclatura de objetos em modelos de dados no âmbito do Tribunal Superior do Trabalho (TST).

Elaboração: Escritório de Processos da Seção de Qualidade (SQUAL) da Coordenadoria de Normatização e Controle (CNC) da Secretaria de Tecnologia da Informação (SETIN) em conjunto com a Seção de Administração de Dados e Componentes de Negócio (SADCN) da CNC.

Aprovação: Secretaria de Tecnologia da Informação

Classificação da Informação: Pública

Palavras chaves: nomenclatura, atributos, modelo de dados, objetos.

Sumário

1. Objetivo 2
2. Aplicabilidade 2
3. Referências Normativas 2
4. Termos e Definições 2
5. Condições Gerais 4
6. Padronização 5
7. Elaboração e Aprovação 18
8. Anexos 20

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

1. Objetivo

O objetivo desta norma é estabelecer diretrizes e padrões para nomeação dos objetos dos Modelos de Dados construídos no âmbito do TST.

2. Aplicabilidade

Esta norma se aplica às seções da CITEC, a todos os servidores do quadro do TST e terceiros prestadores de serviço envolvidos nos processos de Análise, Desenvolvimento e Produção de Modelos de Dados que serão administrados ou usados no ambiente tecnológico do TST.

3. Referências Normativas

1. TINR00003 - Padronização dos Objetos de Banco de Dados.
2. ORDEM DE SERVIÇO Nº 2/2008 – POLÍTICA DA GESTÃO DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – Boletim Interno nº 42, 24/outubro/2008.

4. Termos e Definições

4.1 – Atributo

Informação que caracteriza propriedade da Entidade ou Relacionamento entre Entidades.

4.2 – Classe de Atributo

A Classe de um atributo é representada por prefixo que lhe é designado, indicando o tipo de dados e o uso comum associado aos atributos com características semelhantes.

4.3 – CNC

Coordenadoria de Normatização e Controle.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

4.4 – Entidade

Conjunto de objetos com identidade própria e que apresentam características comuns, sendo importante para a Organização o registro de informações a seu respeito.

4.5 – Desenvolvedor

Pessoa envolvida nos processos de Análise, Desenvolvimento e Produção de Modelos de Dados no âmbito do TST.

4.6 – Domínio

Conjunto de valores definidos que podem ser atribuídos a determinado atributo.

4.7 – Relacionamento

Associações entre ocorrências de entidades, relevantes à área de negócio a que se referem.

4.8 – SADCN

Seção de Administração de Dados e Componentes de Negócio.

4.9 – CDS

Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas.

4.10 – SETIN

Secretaria de Tecnologia da Informação.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

4.11 – SGBD

Seção de Gerenciamento de Banco de Dados.

4.12 – SQUAL

Seção de Qualidade da CNC.

5. Condições Gerais

5.1 Responsabilidades

5.1.1 – Cabe à SADCN a responsabilidade por:

- Avaliar e elaborar parecer a respeito dos modelos de dados referentes aos sistemas a serem utilizados no ambiente do TST;
- Orientar as equipes de desenvolvimento de sistemas quanto aos termos a serem utilizados na nomeação dos objetos de dados;
- Apoiar, tempestivamente, as equipes de desenvolvimento de sistemas, na concepção e nomeação dos objetos nos modelos de dados;
- Resolver os conflitos que eventualmente ocorrerem quando da nomeação de um objeto lógico.

5.1.2 – Cabe aos desenvolvedores a responsabilidade por:

- Nomear os objetos do modelo lógico de dados em conformidade com o estabelecido neste normativo.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

- Submeter à apreciação da equipe de administração de dados conflitos que vierem a surgir na aplicação desta norma.

5.1.3 – Cabe à SGBD a responsabilidade por:

- Avaliar e elaborar parecer a respeito dos objetos físicos dos modelos de dados referentes aos sistemas a serem utilizados no ambiente do TST.
- Orientar as equipes de desenvolvimento de sistemas quanto à implementação física do modelo de dados.
- Providenciar a criação dos objetos no banco de dados de acordo com o modelo de dados.

5.1.3 – A infração às disposições estabelecidas na presente norma, devidamente apuradas, implica:

- Aplicação das sanções previstas em contrato aos desenvolvedores, quando estagiários ou terceiros prestadores de serviço, além dos demais procedimentos legais cabíveis.
- Demais providências julgadas necessárias pelas autoridades responsáveis.

6. Padronização

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

6.1 Nomenclatura Conceitual de Objetos

6.1.1 - Os nomes conceituais das entidades e atributos do modelo de dados deverão ser registrados por extenso, devendo ser formado por seus termos mais significativos, utilizados pela área de negócio para expressar seu conteúdo.

6.1.2 – Deve ser utilizado como separador, entre cada parte que compõe o nome, o caractere de sublinha ("_").

6.1.3 – Para nomear os objetos não devem ser utilizadas preposições, artigos ou conjunções que não sejam relevantes para sua designação.

6.2 Nomenclatura Física de Entidades

6.2.1 – O nome físico da entidade deve ater-se à nomeação conceitual, observando-se as definições do presente normativo e do normativo TINR00003 - Padronização dos Objetos de Banco de Dados.

6.3 Nomenclatura Física de Atributos

6.3.1 – A estrutura de identificação nominal do atributo é composta pela classe do atributo acrescido de uma ou mais palavras separadas por um caractere de sublinha ("_").
Exemplo: COD_SERVIDOR_RESPONSAVEL

6.3.3 – Estrutura do nome de atributos:

CCC_NNNNNNNNNNNNNNNNNNNN

Onde:

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

- CCC é a parte do nome que designa a classe do atributo.
- NNNNNN... é a parte do nome referente à designação conceitual do objeto.

Exemplos:
COD_SERVIDOR
NUM_PROCESSO

6.4 Procedimentos para Nomeação

6.4.1 – Os objetos lógicos devem ser identificados no Modelo de Dados pelo nome e código, permitindo o estabelecimento da relação entre os objetos lógicos e físicos.

6.4.2 – O nome do objeto registrado no modelo de dados por extenso deve remeter ao conceito que o objeto representa, conforme capturado na documentação de requisitos.

6.4.3 – O código do objeto deve obedecer às regras de padronização previstas no presente normativo e deve guardar correspondência com o nome do objeto.

6.4.4 – Para compor o nome do objeto devem ser utilizadas as palavras mais significativas para expressar o seu conteúdo.

6.4.5 – Não devem ser utilizadas preposições, conjunções, artigos, acentos, cedilha e demais caracteres especiais para compor o nome dos objetos.
6.4.6 – Deve ser utilizado preferencialmente o gênero masculino para a formação do nome dos objetos.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

6.4.7 – Somente poderão ser utilizadas siglas consagradas pela área de negócio para a designação de objetos, não sendo permitida a utilização indiscriminada de siglas para esse fim.

6.4.8 – Deve ser utilizada a língua portuguesa para a designação dos nomes dos objetos, sendo que as exceções deverão ser autorizadas pela Administração de Dados.

6.4.9 – Não deverão ser utilizados nomes ou siglas de unidades ou sistemas do TST para a designação de objetos.

6.4.10 – A classe é formada por três caracteres em letra maiúscula.

6.4.11 – Devem ser grafados preferencialmente no singular os nomes de entidades, atributos, relacionamentos e domínios; o uso do plural é admitido quando o conceito do objeto referenciar quantitativo no singular.
Exemplos:
NUM_DIAS
NUM_QUANTIDADE_SESSOES

6.4.12 – Devem ser utilizados algarismos arábicos na representação de numerais.

6.4.13 – O limite do tamanho do nome dos objetos é o previsto no normativo TINR00003 - Padronização dos Objetos de Banco de Dados.
6.4.14 – Os termos que integram o código do objeto deverão ser abreviados a partir das palavras menos significativas.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

6.4.14.1 – Para abreviar os termos que integram o nome dos objetos, podem ser utilizados os termos abreviados e previamente cadastrados na Base de Abreviaturas, cuja consulta é publicada na Intranet.

6.4.14.2 - Na hipótese de não haver termo previamente cadastrado, poderá ser solicitado o cadastramento de novo termo abreviado à Seção de Administração de Dados, que deverá avaliar a solicitação e providenciar seu cadastramento, caso julgado conveniente.

6.4.14.3 – No caso de não serem utilizados termos previamente cadastrados, o termo poderá ser abreviado seguindo as seguintes regras:

- Devem ser mantidas a primeira e a última letra da palavra.
- Devem ser eliminadas as vogais intermediárias.
- Deve ser eliminada uma das ocorrências das consoantes dos dígrafos “RR” e “SS”.

Exemplo:

ADMISSIBILIDADE → ADMSBLDDE

6.5 Definição das Classes de Atributo

6.5.1 – ANO

Identificador:

ANO

Descrição:

Destinada a número que representa o ano do calendário.

Implementação física:

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

NUMBER(04)

Exemplo:

ANO_PROCESSO NUMBER(04)

6.5.2 – ARQUIVO

Identificador:

ARQ

Descrição:

Destinada a armazenar arquivos de formatos diversos, como PDF, JPG, GIF, DOC, etc. É obrigatória a inclusão, por meio da utilização de atributos adicionais na mesma tabela, do nome e do tipo do arquivo armazenado. Neste caso, a informação do tipo do arquivo deverá ser representada por uma coluna de três caracteres para armazenamento da extensão do arquivo.

Implementação física:

BLOB

Exemplo:

ARQ_ANEXO BLOB()

6.5.2 – CÓDIGO

Identificador:

COD

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Descrição:

Identificador único do objeto associado. A classe "Código" deve ser utilizada para representar campos que possuam inteligência associada, com significados atribuídos a partes do campo, como, por exemplo, COD_USUARIO, com conteúdo "E000169", em que a primeira posição ("E") poderia indicar que se trata de "Estagiário". Pode ser utilizada também para códigos do tipo alfanumérico, sem inteligência associada.

Implementação física:

NUMBER, CHAR ou VARCHAR2

Exemplo:

COD_USUARIO NUMBER(05)

6.5.3 – DATA

Identificador:

DTA

Descrição:

Utilizada para representar data e hora. Caso seja armazenada somente a data, a parte referente à hora deverá estar no formato "00:00:00".

Implementação física:

DATE ou TIMESTAMP

Exemplo:

DTA_AUTUACAO_PROCESSO DATE

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

6.5.4 – DESCRIÇÃO

Identificador:

DES

Descrição:

Descrição de atributo associado a outro objeto com relação de significação, portanto deve estar associado a um tipo de código ou número, mas com o objetivo de apresentar descrição detalhada. Difere da classe “TXT” tendo em vista que essa última classe não tem relação de significação.

Implementação física:

CHAR ou VARCHAR2

Exemplo:

DES_ATIVIDADE_FORNECEDOR VARCHAR2(40)

6.5.5 – DIA

Identificador:

DIA

Descrição:

Destinada a representar o número do dia do mês, de 01 a 31.

Implementação física:

NUMBER(02)

Exemplo:

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

DIA_FERIADO NUMBER(02)

6.5.6 – HORA

Identificador:

HOR

Descrição:

Utilizada para representar hora, no formato de 00:00 a 23:59.

Implementação física:

CHAR(05)

Exemplo:

HOR_INICIO_ATIVIDADE CHAR(05)

6.5.7 – INDICADOR

Identificador:

IND

Descrição:

Utilizado para representar valores booleanos, designados por “Sim” (S) ou “Não” (N). Admite valor nulo, para o caso em que um desses valores não estiver ainda disponível. Pode ser atribuído valor default ao atributo.

Implementação física:

CHAR(01)

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Exemplo:

IND_EXCLUSAO CHAR(01)

6.5.8 – MÊS

Identificador:

MES

Descrição:

Destinada a armazenar o numeral indicativo do mês, de 01 a 12.

Implementação física:

NUMBER(02)

Exemplo:

MES_FERIADO NUMBER(02)

6.5.9 – NOME

Identificador:

NOM

Descrição:

Nome de um atributo associado ao objeto, apresentando uma relação de significação. Portanto, deve estar associado a uma codificação, apresentando normalmente uma descrição resumida ou nome associado a esse código.

Implementação física:

CHAR ou VARCHAR2

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Exemplo:

NOM_PARTE VARCHAR2(40)

6.5.10 – NÚMERO

Identificador:

NUM

Descrição:

Utilizado para a representação de valores numéricos.

Implementação física:

NUMBER

Exemplo:

NUM_CNPJ_PARTE NUMBER(14)

6.5.11 – CHAVE ALTERNATIVA (SURROGATE KEY)

Identificador:

SUK

Descrição:

Utilizada em *datamarts*, como chave alternativa, em substituição à chave-primária natural da tabela.

Implementação física:

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

NUMBER

Exemplo:

SUK_CNPJ_PARTE NUMBER(14)

6.5.12 – TEXTO

Identificador:

TXT

Descrição:

Utilizado para a representação de texto livre, entretanto sem apresentar relação de significação com o objeto.

Implementação física:

CLOB ou VARCHAR2

Exemplo:

TXT_CONTRATO CLOB DEFAULT EMPTY_CLOB()

6.5.13 – VALOR

Identificador:

VAL

Descrição:

Utilizado para representação de valores numéricos, expressos em moeda.

Implementação física:

NUMBER

Exemplo:

VAL_TOTAL_PAGAMENTO NUMBER(15,2)

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

7. Elaboração e Aprovação

Elaborado por:

_____

Cléria Elvina Costa Moreira
Seção de Qualidade / CNC
Secretaria de Tecnologia da Informação

Revisado por:

_____

Fernanda Brant de Moraes Londe
Coordenadoria de Normatização e Controle
Secretaria de Tecnologia da Informação

Aprovado pelos Gestores da SETIN:

_____

Gustavo Sanches
Secretário de Tecnologia da Informação
Tribunal Superior do Trabalho

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

8. Anexos

Classes de Atributos					
Item	**Classe**	**Identificador**	**Descrição**	**Implementação**	**Exemplo**
9.1	Ano	**ANO**	Destinada a número que representa o ano do calendário. Formado por 4 posições.	NUMBER(04)	ANO_PROCESSO NUMBER(04)
9.2	Arquivo	**ARQ**	Destinada a armazenar arquivos de formatos diversos, como PDF, JPG, GIF, DOC, etc. É obrigatória a inclusão, por meio da utilização de atributos adicionais na mesma tabela, do nome e do tipo do arquivo armazenado. Neste caso, a informação do tipo do arquivo deverá ser representada por uma coluna de três caracteres, armazenando a extensão do arquivo.	BLOB	ARQ_ANEXO BLOB()
9.3	Código	**COD**	Identificador único do objeto associado. A classe “Código” deve ser utilizada para representar campos que possuam inteligência associada, com significados atribuídos a partes do campo, como, por exemplo, COD_USUARIO, com conteúdo “E000169”, em que a primeira posição (“E”) poderia indicar que se trata de “Estagiário”. Pode ser utilizada também para códigos do tipo alfanumérico, sem inteligência associada.	NUMBER, CHAR ou VARCHAR2	COD_USUARIO NUMBER(05)
9.4	Data	**DTA**	Utilizado para representar data e hora. Caso seja armazenada somente a data, a parte referente à hora deverá estar no formato “00:00:00”.	DATE ou TIMESTAMP	DTA_AUTUACAO_PROCESSO DATE
9.5	Descrição	**DES**	Descrição de atributo associado a outro objeto com relação de significação, portanto deve estar associado a um tipo de código ou número, mas com o objetivo de apresentar descrição detalhada. Difere da classe “TXT” tendo em vista que essa última classe não tem relação de significação.	CHAR ou VARCHAR2	DES_ATIVIDADE_FORNECEDOR VARCHAR2(40)

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

9.6	Dia	**DIA**	Destinada a representar o número do dia do mês de 01 a 31.	NUMBER(02)	DIA_FERIADO NUMBER(02)
9.7	Hora	**HOR**	Utilizado para representar hora, no formato de 00:00 a 23:59.	CHAR(05)	HOR_INICIO_ATIVIDADE CHAR(05)
9.8	Indicador	**IND**	Utilizado para representar valores booleanos, designados por “Sim” (S) ou “Não” (N). Admite valor nulo, para o caso em que um desses valores não estiver ainda disponível. Pode ser atribuído valor default ao atributo.	CHAR(01)	IND_EXCLUSAO CHAR(01)
9.9	Mês	**MES**	Número do mês de 01 a 12.	NUMBER(02)	MES_FERIADO NUMBER(02)
9.10	Nome	**NOM**	Nome de um atributo associado ao objeto, apresentando uma relação de significação. Portanto, deve estar associado a uma codificação, apresentando normalmente uma descrição resumida ou nome associado a esse código.	CHAR ou VARCHAR2	NOM_PARTE VARCHAR2(40)
9.11	Número	**NUM**	Utilizado para a representação de valores numéricos.	NUMBER	NUM_CNPJ_PARTE NUMBER(14)
9.12	Chave alternativa (surrogate key)	**SUK**	Utilizada em datamarts, como chave alternativa, em subtituição à chave-primária natural da tabela.	NUMBER	SUK_CNPJ_PARTE NUMBER(14)
9.13	Texto	**TXT**	Utilizado para a representação de texto livre, entretanto sem apresentar relação de significação com o objeto.	CLOB ou VARCHAR2	TXT_CONTRATO CLOB DEFAULT EMPTY_CLOB()
9.14	Valor	**VAL**	Utilizado para representação de valores numéricos, expressos em moeda.	NUMBER(x,y)	VAL_TOTAL_PAGAMENTO NUMBER(15,2)

ENCARTE I.6 – Padronização dos Objetos de Banco de Dados (TINR00003-05)

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Data Publicação
Descrição da Norma **Padronização dos Objetos de Banco de Dados**
Elaboração: Seção de Gerenciamento de Banco de Dados – SGBD **Aprovação:** Coordenação de Infraestrutura Tecnológica – CITEC **Classificação da Informação:** Reservado **Palavras chaves:** Padronização, Objetos, Banco de Dados

Sumário

1 OBJETIVO 2
2 APLICABILIDADE 2
3 REFERÊNCIAS 2
4 TERMOS E DEFINIÇÕES 2
5 DEFINIÇÃO DOS OBJETOS 2
5.1 Instância 2
5.2 Owner 3
5.3 Tablespace 3
5.4 Datafile 4
5.5 Table 4
5.6 Column 5
5.7 View 5
5.8 Constraint - Primary Key, Foreign Key, Check e Trigger 6
5.9 Index 6
5.10 Function, Procedure e Package 7
5.11 Sequence 7
5.12 Role 7
5.13 Diretory 8
6 RESPONSABILIDADES 9
6.1 Da Coordenadoria de Infraestrutura Tecnológica 9
6.2 Da Seção de Gerenciamento de Banco de Dados 9
6.3 Da Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas 9

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

6.4 Da Seção de Administração de Dados e Componentes de Negócio 9
6.5 RESPONSABILIZAÇÃO 10
7 CIÊNCIA 10
8 ANEXO A – EXEMPLO..... 11
8.1 Exemplo Instância 11
8.2 Exemplo Owner de Sistema/Produto 11
8.3 Exemplo Owner de auditoria de tabelas 11
8.4 Exemplo Tablespace e Datafile 11
8.5 Exemplo Table 12
8.6 Exemplo Global Temporay Table ou Tabela temporária..... 12
8.7 Exemplo View 12
8.8 Exemplo View Atualizável 12
9 ANEXO B – EXEMPLO COMPLETO..... 13
9.1 Exemplo Table/Constraint/Index 13
9.2 Exemplo Sequence 14
10 ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO A VERSÃO ANTERIOR..... 14

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

1 OBJETIVO

Esta norma estabelece os padrões que devem ser seguidos quando da criação de objetos nos bancos de dados instalados no TST.

2 APLICABILIDADE

Este procedimento aplica-se à Seção de Administração de Dados e Componentes de Negócio - SADCN da Coordenadoria de Normatização e Controle – CNC, à Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas - CDS e à Seção de Gerenciamento de Bancos de Dados - SGBD da Coordenadoria de Infra-Estrutura Tecnológica – CITEC.

3 REFERÊNCIAS

TINR00004 - Padronização de Nomeação das classes das colunas

4 TERMOS E DEFINIÇÕES

-

5 DEFINIÇÃO DOS OBJETOS

5.1 Instância

O nome da instância deve seguir o formato "DBzzznn" com o tamanho de 7 posições, onde :

DB - Constante identificador de "Data Base"
zzz - Podendo assumir :
ADM - Banco de Administração
DES - Banco de Desenvolvimento
ESP - Espelho da produção
HML - Banco de Homologação
PRD - Banco de Produção
TES - Testes de conceito
TRN - Treinamento
nn - Sequencial de "01" a "99".

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

5.2 Owner

O “owner” deve seguir o formato de "aa" com o tamanho de 2 posições, onde:

aa - "AA" a "Z9" - Identifica o agrupamento de objetos de forma única e será utilizado como o prefixo na criação de todos os objetos a serem criados nos bancos de dados.

5.2.1 Owner de auditoria de tabelas

O "owner" deve seguir o formato "aa_AUDITOR" com o tamanho de 10 posições, onde:

aa - Alias do sistema
_ - Constante "underline"
AUDITOR - Constante identificadora das tabelas de auditoria

5.2.2 Owner de definições para área de negócio nos "datamarts"

O "owner" deve seguir o formato "aa_PESQUISA" com o tamanho de 11 posições, onde:

aa - Alias do sistema
_ - Constante "underline"

PESQUISA - Constante identificadora de objetos do Oracle Discovery.

5.2.3 Owner de replicação de tabelas em instâncias diferentes

O "owner" deve seguir o formato "aa_REPLICA" com o tamanho de 10 posições, onde:

aa - Alias do sistema
_ - Constante "underline"
REPLICA - Constante identificadora de tabelas replicadas

5.3 Tablespace

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

O nome do "tablespace" deve seguir o formato "TSaaDnnn" com o tamanho de 8 posições, onde :

TS - Constante identificadora de "tablespace"
aa - Alias do sistema
D - Tipo do "tablespace" podendo assumir:
  D - "Tablespace" de dados
  L - "Tablespace" de dados para campos CLOB, BLOB
  I - "Tablespace" de índice
  A - "Tablespace" de auditor
nnn - Número sequencial de "001" a "999"

5.4 Datafile

O tamanho do “datafile” não deverá ultrapassar 2 Gb e seu nome deve seguir o formato "TS_9999.dbf" com o tamanho de 17 posições, onde:

TS - Segue o ítem de definição do "tablespace".
_ - Constante "underline"
nnn - Número sequencial do "datafile" de "0001" a "9999".

.dbf - Constante ".dbf" - Sufixo de identificação de arquivo Oracle

5.5 Table

O nome da tabela deve seguir o formato "aaX_texto" com o tamanho máximo de 25 posições, onde:

aa - Alias do sistema
X - Tipo de tabela, podendo assumir:
  T - Tabela
  D - Tabela Dimensão (Utilizado somente em projetos de DW e DM)
  F - Tabela Fato (Utilizado somente em projetos de DW e DM)
_ - Constante "underline"
texto - Nome da tabela.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

5.5.1 Global Temporay Table ou Tabela temporária

O nome da tabela deve seguir o formato "aaT_TEMP_texto" com o tamanho máximo de 25 posições, onde:

aa	- Alias do sistema
T	- Constante identificadora de Tabela
_	- Constante "underline"
TEMP	- Constante identificadora de Tabela Temporária
_	- Constante "underline"
texto	- Nome da tabela.

5.6 Column

O nome da coluna deve seguir o formato "ccc_texto" com o tamanho máximo de 26 posições, onde:

ccc	- Tipo da coluna, conforme TINR00004
_	- Constante "underline"
texto	- Nome da coluna.

5.7 View

O nome da visão deve seguir o formato "aaV_texto" com o tamanho máximo de 26 posições, onde:

aa	- Alias do sistema
V	- Constante identificadora de visão
_	- Constante "underline"
texto	- Nome da visão.

5.7.1 View Atualizável

O nome da visão deve seguir o formato "aaV_ATU_texto" com o tamanho máximo de 30 posições, onde:

aa	- Alias do sistema
V	- Constante identificadora de visão

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

_ - Constante "underline"
ATU - Constante identificadora de visão atualizável
_ - Constante "underline"
texto - Nome da visão atualizável.

5.8 Constraint - Primary Key, Foreign Key, Check e Trigger

O nome da "constraint" deve seguir o formato "TTT_TC" com o tamanho máximo de 30 posições, onde:

TTT - Nome da tabela, conforme item 5.5.
_ - Constante "underline"
TC - Tipo de "constraint", podendo assumir :
- PK - "Primary Key"
- UK - "Unique Key"
- FKnn - "Foreign Key"
  - FK - Constante identificadora de "Foreign Key"
  - nn - Número sequencial de "01" a "99"
- CCnn - "Constraint" de "CHECK" de coluna
  - CC - Constante identificadora de "Constraint" de coluna
  - nn - Número sequencial de "01" a "99"
- CTnn - "Constraint" de "CHECK" de tabela
  - CT - Constante identificadora de "Constraint" de tabela
  - nn - Número sequencial de "01" a "99"
- TRnn - Trigger da tabela
  - TR - Constante identificadora de "Trigger" de tabela
  - nn - Número sequencial de "01" a "98"
  - 99 - Número utilizado para as “triggers” de auditoria.

5.9 Index

O nome do índice deve seguir o formato "TTT_IDnn" com o tamanho máximo de 30 posições, onde:

TTT - Nome da tabela, conforme item 5.5.
_ - Constante "underline"
ID - Identificadora de "Index" podendo assumir :
IN - Índices
IX - Índices textuais
nn - Número sequencial de “01” a “09”.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

5.10 Function, Procedure e Package

O nome de “Function, Procedure ou Package” deve seguir o formato "aa_texto" com o tamanho máximo de 30 posições, onde:

aa - Alias do sistema
_ - Constante "underline"
texto - Nome da "Function, Procedure ou Package"

5.11 Sequence

O nome da "sequence" deve seguir o formato "aaS_texto" com o tamanho máximo de 30 posições onde:

aa - Alias do sistema
S - Constante identificadora de "Sequence"
_ - Constante "underline"
texto - Nome da coluna a qual a “seguence” irá alimentar

5.12 Role

O nome da "role" deve seguir o formato "aaR_texto1_texto2" com o tamanho máximo de 30 posições, onde:

aa - Alias do sistema
_ - Constante "underline"
R - Constante identificadora de "Role"
Texto1 - Nome da "Role" Podendo assumir:

Texto1	**Definição**
ADMINISTRADOR	Utilizada para o usuário do desenvolvimento com direitos de consulta nos objetos.
DESENVOLVEDOR	Utilizada para o usuário responsável pelo desenvolvimento da aplicação.

	Devendo existir apenas no ambiente de desenvolvimento (DES).
CONSULTA	Utilizada para usuário com direito de consulta (SELECT).
USUARIO	Utilizada para usuário com direito de alteração.

_ - Constante "underline" (Optcional se não utilizar o Texto2)
Texto2 - Complemento do nome da "Role" (Optcional)

Não poderá haver no nome da role a sigla de nenhuma unidade administrativa.

5.13 Diretory

O nome do "Diretory" deve seguir o formato "aaC_texto" com o tamanho máximo de 30 posições, onde :

aa - Alias do sistema
_ - Constante "underline"
C - Constante identificadora de "Diretory"
texto - Nome do diretório.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

6 RESPONSABILIDADES

6.1 Da Coordenadoria de Infraestrutura Tecnológica

6.1.1 Elaborar as normas, padrões e procedimentos relativos à administração de banco de dados.

6.2 Da Seção de Gerenciamento de Banco de Dados

6.2.1 Verificar o cumprimento do normativo referente aos sistemas e produtos a serem utilizados no ambiente do Tribunal Superior do Trabalho.

6.2.2 Orientar as equipes de desenvolvimento de sistemas quanto aos termos a serem utilizados na nomeação dos objetos de dados.

6.2.3 Providenciar a criação dos objetos no banco de dados de acordo com o modelo de dados, exceto "function, procedure e package".

6.2.4 Resolver os conflitos que eventualmente ocorram quando da nomeação de um objeto físico.

6.3 Da Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas

6.3.1 Nomear os objetos do modelo de dados físico em conformidade com o estabelecido neste normativo.

6.3.2 Submeter à apreciação da equipe de banco de dados conflitos que vierem a surgir na aplicação desta norma.

6.4 Da Seção de Administração de Dados e Componentes de Negócio

6.4.1 Orientar as equipes de desenvolvimento de sistemas quanto à implementação física do modelo de dados.

6.5 RESPONSABILIZAÇÃO

6.5.1 A infração às disposições estabelecidas na presente norma, devidamente apuradas, implica:

6.5.2 Aplicação das sanções previstas em contrato aos prestadores de serviço e estagiários, além dos demais procedimentos legais cabíveis.

6.5.3 Demais providências julgadas necessárias pelas autoridades responsáveis.

7 CIÊNCIA

Antonio de Pádua Araújo Medeiros
Seção de Qualidade
Coordenadoria de Normatização e Controle
Secretaria de Tecnologia da Informação

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

8 ANEXO -A – EXEMPLO

8.1 Exemplo Instância

```
Banco de Produção dos Sistemas Jurídicos - DBPRD01
Banco de Produção dos Sistemas Administrativos - DBPRD02
Banco de Desenvolvimento - DBDES01
Banco de Homologação - DBHML01
```

8.2 Exemplo Owner de Sistema/Produto

```
Sistema de Informações Judiciárias – Owner AP
```

8.3 Exemplo Owner de auditoria de tabelas

```
AP_AUDITOR
```

8.4 Exemplo Tablespace e Datafile

```
/* TABLESPACE DE DADOS */

CREATE TABLESPACE TSAPD001 DATAFILE
  '/oracle0/dbprd01/datafile/tsapd001x0001.dbf' SIZE 1000M
   AUTOEXTEND OFF,
  '/oracle0/dbprd01/datafile/tsapd001x0002.dbf' SIZE 1000M
   AUTOEXTEND OFF
;

/* TABLESPACE DE ÍNDICE */

CREATE TABLESPACE TSAPI001 DATAFILE
  '/oracle0/dbprd01/datafile/tsapi001x001.dbf' SIZE 1000M
   AUTOEXTEND OFF,
  '/oracle0/dbprd01/datafile/tsapi001x002.dbf' SIZE 1000M
   AUTOEXTEND OFF
;

/* TABLESPACE PARA COLUNAS CLOB/BLOB */

CREATE TABLESPACE TSAPL001 DATAFILE
  '/oracle0/dbprd01/datafile/tsapl001x0001.dbf' SIZE 1000M
   AUTOEXTEND OFF,
  '/oracle0/dbprd01/datafile/tsapl001x0002.dbf' SIZE 1000M
   AUTOEXTEND OFF
;
```

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

8.5 Exemplo Table

Tabela de advogados do Sistema de Informações Judiciárias - APT_ADVOGADO
Tabela de partes do Sistema de informações Judiciárias - APT_PARTE

8.6 Exemplo Global Temporay Table ou Tabela temporária

Tabela de temporária de impressão do Sistema de Informações Judiciárias - APT_TEMP_IMPRESSAO

8.7 Exemplo View

"View" do Sistema de Informações Judiciárias - APV_PROC_OCORRENCIA

8.8 Exemplo View Atualizável

"View" do Sistema de Informações Judiciárias - APV_ATU_FERIADO
"View" que terá "grant" de atualização na tabela PUT_FERIADO.

9 ANEXO B – EXEMPLO COMPLETO

9.1 Exemplo Table/Constraint/Index

```
/* TABLE */

CREATE TABLE AP.APT_ADVOGADO (
       NUM_ADV              NUMBER(06)              NOT NULL,
       NOM_ADV              VARCHAR2(50)            NOT NULL,
       SEX_ADV              CHAR(01)                NOT NULL,
       NUM_OAB              NUMBER(06)                      ,
       TIP_REG_OAB          CHAR(01)                        ,
       SIG_UF_OAB           CHAR(02)                        ,
       NUM_DDD_ADV          CHAR(04)                        ,
       TEL_ADV              NUMBER(08)                      ,
       END_ADV              VARCHAR2(80)                    ,
       NOM_BAIRRO_ADV       VARCHAR2(25)                    ,
       NOM_CIDADE_ADV       VARCHAR2(30)                    ,
       SIG_UF_END_ADV       CHAR(02)                        ,
       CEP_ADV              NUMBER(08)                      ,
       DTA_INI_SUSPENSAO    DATE                            ,
       DTA_TER_SUSPENSAO    DATE                            ,
       IND_EXCLUSAO        CHAR(01)    DEFAULT 'N' NOT NULL,
       TXT_LETRA            CHAR(01)                        ,
       TXT_PREFIXO_OAB      CHAR(01)                        ,
       TEL_FAX_ADV          NUMBER(8)                       ,
       OBS_SUSPENSAO        VARCHAR2(70)                    ,
       TXT_EMAIL            VARCHAR2(50)                    ,
       TXT_OAB_PESQUISA     VARCHAR2(06)                    ,
       CONSTRAINT APT_ADVOGADO_PK
                  PRIMARY KEY (NUM_ADV)
                          USING INDEX TABLESPACE APTSIX001
                          STORAGE (INITIAL 300K
                                   NEXT    100K
                                   PCTINCREASE 0),
       CONSTRAINT APT_ADVOGADO_FK01
                  FOREIGN KEY (SIG_UF_OAB)
                  REFERENCES PU.PUT_UF (SIG_UF),
       CONSTRAINT APT_ADVOGADO_FK02
                  FOREIGN KEY (SIG_UF_END_ADV)
                  REFERENCES PU.PUT_UF (SIG_UF),
       CONSTRAINT APT_ADVOGADO_CC01
                  CHECK (SEX_ADV IN ('F','M')),
       CONSTRAINT APT_ADVOGADO_CC02
                  CHECK (IND_EXCLUSAO IN ('S','N')))
TABLESPACE APTSDT001
STORAGE (INITIAL 6M
         NEXT    1M
         PCTINCREASE 0);
```

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

```
/* INDEX */

CREATE INDEX AP.APT_ADVOGADO_IN01 ON
             AP.APT_ADVOGADO
            (NUM_OAB,
             TIP_REG_OAB,
             SIG_UF_OAB)
TABLESPACE APTSI001
STORAGE (INITIAL 500K
         NEXT    150K
         PCTINCREASE 0);
```

9.2 Exemplo Sequence

```
/* SEQUENCE */

CREATE SEQUENCE AP.APS_NUM_PROC
START WITH 1
INCREMENT BY 1;
```

10 ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO A VERSÃO ANTERIOR

Itens alterados 5.8, 5.12
Itens excluídos 5.10.
Itens renumerados 5.11 até 5.13.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

ENCARTE I.7 – Manual de Métricas para Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas do TST – PEEX

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Manual de Métrica para Desenvolvimento e Manutenção Evolutiva de Sistemas

Ponto de Especificação por Exemplos - PEEX

Versão 0.0.2, agosto de 2017

As informações aqui contidas são periodicamente modificadas.

Equipe de Especialistas

Carlos Eduardo Negrão de Oliveira

Claudson dos Santos Melo

Jean Clay da Silva

Colaboraram na melhoria da métrica e manual:

Marcus Vinícius Borela

Josiani Neves Pereira

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Página intencionalmente deixada em branco.

SUMÁRIO

Ponto de Especificação por Exemplos - PEEX 1
Introdução 5
Glossário 6
Objetivos do Manual 8
Público Alvo 9
Organização do Manual de Prática de Contagem 10
Parte 1: Processo e Regras 11
Objetivos da Métrica de Ponto de Especificação por Exemplos 11
Procedimento de Contagem de PEEX 12
Determinar o Tipo de Contagem dos Pontos de Especificação por Exemplos 12
Elementos Básicos da Métrica Pontos de Especificação por Exemplos – PEEX 12
Funções de Transação - TR 12
As funções aplicadas à PEEX 13
Exemplo de contagem estimada NESMA 13
Cenários de Testes - CT 15
Especificação dos Cenários de Testes e o BDD 15
Estrutura de um cenário de teste (Especificação por exemplos) 16
Exemplos de escrita de histórias/especificação por exemplos 16
Ponto de Especificação por Exemplos – PEEX 17
Regras de Ponto de Especificação por Exemplos 17
Pontos que devem ser observados 17
Fatores Redutores de Tipo de Manutenção 19
Itens de Demandas Não Mensuráveis por PEEX 20
Parte 2: Práticas e Exemplos de Contagem 24
SISTEMA DE CONTAS 24
SPRINT 1 24
SPRINT 2 29
SPRINT 3 29
SISTEMA DE CERTIDÕES NEGATIVAS DO SERVIDOR 30
SPRINT 1 30
SPRINT 2 36
SISTEMA TST-Saúde–TISS 3 37
SPRINT 1 37

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Tamanho Funcional – Ponto de Função 14
Tabela 2 - Quantitativo - Funções de Transação – PEEX 15
Tabela 3 - Fator redutor 20
Tabela 4 - Itens não mensuráveis por PEEX 22

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Introdução

A métrica de Ponto de Especificação por Exemplos – PEEX foi elaborada pela Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas do Tribunal Superior do Trabalho para aferir tamanho de software por meio de funções de transações e cenários orientadas por comportamento – BDD.

Com esta métrica é possível mensurar lógicas de negócio de projetos de software.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Glossário

APF – Análise de Pontos de Função

É uma técnica para a medição de projetos de desenvolvimento de software, visando estabelecer uma medida de tamanho, em Pontos de Função (PF), considerando a funcionalidade implementada, sob o ponto de vista do usuário.

Aplicação

Uma coleção coesa de procedimentos automatizados e dados suportando um objetivo de negócio. Ela consiste em um ou mais componentes, módulos ou subsistemas. Frequentemente é usado como um sinônimo de Sistema, Sistema de Aplicação e Sistema de Informação.

NESMA (Netherlands Software Metrics Association)

Uma organização governada por membros, sem fins lucrativos na Holanda, comprometida para promover e suportar a análise de pontos de função e outros métodos de medição de software.

BDD (Behavior Driven Development)

Significa desenvolvimento guiado por comportamento. É uma técnica de desenvolvimento ágil que visa integrar regras de negócios com linguagem de programação, focando no comportamento do software.

Utilizando o BDD, a equipe é direcionada à utilização de um padrão para escrita de histórias de usuários e seus cenários, com este objetivo são utilizados elementos na escrita de histórias "Para [Valor ao Negócio]", "Como [Papel]", "Desejo [Funcionalidade]" e cenários de histórias contendo "Dados que", "Quando" e "Então".

Fergus O'Connell, em sua obra "How to Run Successful High-Tech Project-Based Organizations" (Artech House, 1999), apresenta uma relação dos principais motivos que levam projetos de software ao fracasso. O primeiro deles é: "os objetivos do projeto não são bem definidos e compartilhados entre todos os envolvidos". Por este motivo, BDD sugere que os analistas/desenvolvedores escrevam os cenários de teste antes da codificação dos requisitos e das implementações dos testes, desta forma, essa abordagem permite aos desenvolvedores terem uma visão geral do objetivo do projeto/release antes de codificá-lo.

CE (consulta externa)

Uma consulta externa (CE) é um processo elementar que envia dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação.

EE (entrada externa)

Uma entrada externa (EE) é um processo elementar que processa dados ou informações de controle que vem de fora da fronteira da aplicação.

Fronteira

A fronteira da aplicação indica o limite entre o software que está sendo medido e o usuário.

Função de dados

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Funcionalidade fornecida ao usuário para atender requisitos por dados internos e externos.

Função de transação

Funcionalidade fornecida ao usuário para processar dados pela aplicação.

Funcionalidade

Capacidades ou Particularidades de uma aplicação, conforme observadas pelo usuário.

Informação de controle

Informação de Controle são dos dados que influenciam um processo elementar da aplicação que está sendo contada.

Processo elementar

Um processo elementar é a menor unidade de atividade que é significativa para os usuários.

SE (saída externa)

Uma saída externa (SE) é um processo elementar que envia dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação.

Teste automatizado

Teste automatizado é uma implementação de software que tem por objetivo exercitar trechos de código fonte da aplicação para validar seu funcionamento.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Objetivos do Manual

Os objetivos primários do Manual são:

• Fornecer uma descrição clara e detalhada da contagem de Ponto de Especificação por Exemplos;

• Garantir que as contagens sejam consistentes com as práticas de contagem; e

• Fornecer um entendimento comum para permitir que os fornecedores de soluções de software utilizem a métrica de forma consistente e clara.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Público Alvo

Este manual deve ser aplicado por qualquer pessoa que pretende usar a métrica de ponto de especificação por exemplos – PEEX como forma de medição de software e onde o processo de desenvolvimento faça uso da especificação de funcionalidades com exemplos concretos de como uma dada funcionalidade deve se comportar sob a perspectiva do usuário, conforme técnica BDD definida por Dan North em 2003. Todavia, a métrica pode ainda ser utilizada sem a contrapartida da automatização dos testes.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Organização do Manual de Prática de Contagem

O Manual de Prática de Contagem consiste em duas partes:

- Parte 1: Processo e Regras
- Parte 2: Práticas e Exemplos de Contagem

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Parte 1: Processo e Regras

Objetivos da Métrica de Ponto de Especificação por Exemplos

A métrica de Ponto de Especificação por Exemplos visa a medição de software por meio da quantificação de funcionalidades com seus respectivos detalhamentos, obtidos por meio de cenários de testes quando da especificação dos requisitos de software que são feitas com exemplos reais da área de negócio do usuário.

Com isto em mente, os objetivos da métrica de Ponto de Especificação por Exemplos são:

- Mensuração mais detalhada das funcionalidades de software;
- Possibilitar a mensuração de sistemas com diversos tipos de complexidade; e
- Permitir sua utilização para desenvolvimento de novos sistemas e manutenções evolutivas em sistemas já parcialmente desenvolvidos.

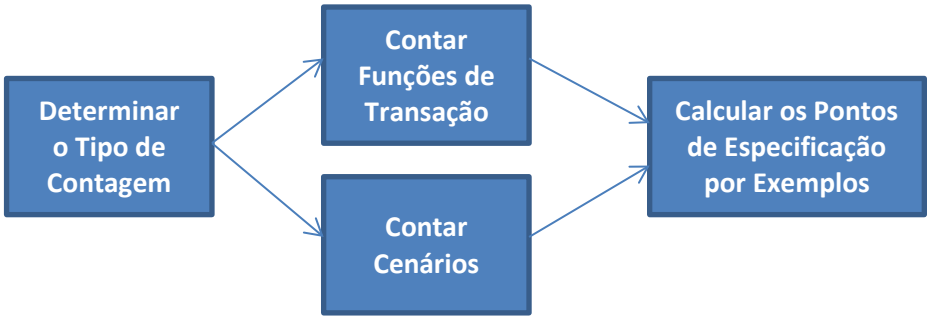
A métrica colabora para os seguintes benefícios:

- simplicidade e clareza na contagem das soluções de software;
- agilidade na contagem; e
- redução no tempo necessário para capacitação de profissionais para realizar a contagem.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Procedimento de Contagem de PEEX

Esta Seção apresenta o procedimento para contagem de pontos de especificação por exemplos.



Determinar o Tipo de Contagem dos Pontos de Especificação por Exemplos

O primeiro passo no procedimento de contagem de pontos de especificação por exemplos é determinar o tipo de contagem de PEEX.

Os tipos de contagem de pontos de especificação por exemplos são:

- Contagem de pontos de especificação por exemplos não-automatizados; e
- Contagem de pontos de especificação por exemplos automatizados.

Elementos Básicos da Métrica Pontos de Especificação por Exemplos – PEEX

Os dois componentes básicos da métrica são:

- **Funções de Transação:** menor unidade de atividade significativa para o usuário, deve consistir numa transação completa, ser autocontida e deixar o negócio da aplicação em estado consistente após sua execução; e
- **Cenários de testes BDD:** consistem na descrição de comportamento do software por meio de especificação por exemplos. São detalhadas as lógicas de negócio de cada funcionalidade.

Funções de Transação - TR

As funções do tipo transação são as funcionalidades base para o funcionamento do sistema, estas funções são chamadas de processos elementares e são classificadas em Entradas Externas (EE), Saídas Externas (SE), Consultas Externas (CE). Um processo elementar é a menor unidade de uma função disponível ao usuário. Por exemplo, consultar clientes pode ser entendido como uma função, mas o mesmo não pode ser entendido como um processo elementar, uma vez que podem ser realizadas

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

inúmeras consultas diferentes aos clientes, consultar clientes pelo nome, consultar clientes em débito, consultar registro de clientes e outras, podemos perceber que cada consulta é uma funcionalidade única e independente, desta forma para determinar um processo elementar é necessário identificar todas as funcionalidades únicas e independentes de uma função. Um processo elementar deve ser único. Por exemplo, consultas que diferem uma da outra pela organização dos dados gerados, não podem ser consideradas diferentes.

Representam funcionalidades oferecidas ao usuário para processar dados da aplicação.

As funções de transação podem ser de três tipos:

- Entrada Externa (EE): quaisquer entradas de dados fornecidas pelo usuário;
- Saída Externa (SE): relatórios, saídas exibidas ao usuário;
- Consulta Externa (CE): telas de consultas aos dados armazenados por EE.

As funções aplicadas à PEEX

Para a identificação das funções de transação, a métrica PEEX seguirá as regras estabelecidas pela APF conforme IFPUG – CPM 4.3 e, de forma complementar o Roteiro de Métricas de Software do SISP, versão 2.2.

As funções de transação serão contadas utilizando-se a regra de **contagem de pontos de função estimada** desenvolvida pela **NESMA** (Netherlands Software Metrics Association).

Assim, as funções de transação para a PEEX terão sempre complexidade média, cujos valores são apresentados abaixo:

- Entrada Externa (EE): 4;
- Consulta Externa (CE): 4; e;
- Saída Externa (SE): 5.

Exemplo de contagem estimada NESMA

Para realizar uma contagem estimada NESMA são necessárias informações a respeito das funções de dados e das funções transacionais dos requisitos do sistema a ser construído:

Considere os seguintes Requisitos do Usuário:

- *o usuário deseja adicionar, alterar, excluir e consultar dados de Cliente, e também necessita quatro diferentes tipos de relatórios sobre Cliente contendo dados calculados.*
- *o usuário deseja adicionar, alterar, excluir e consultar dados de Produto, e também necessita de consultar o Fornecedor através de seu número e um relatório sobre Fornecedor com totalização de resultados.*

Supondo que há especificação mais detalhada dos requisitos do usuário é possível realizar uma contagem detalhada em pontos de função.

Função do tipo Dado ou Transação	Tipo de Função	Complexidade	Pontos de Função (não ajustados)
Cliente	ALI	Alta	15
Produto	ALI	Baixa	7
Fornecedor	AIE	Média	7

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Incluir Cliente	EE	Alta	6
Alterar Cliente	EE	Alta	6
Excluir Cliente	EE	Baixa	3
Consultar Cliente	CE	Alta	6
Relatório 1 de Cliente	SE	Média	5
Relatório 2 de Cliente	SE	Média	5
Relatório 3 de Cliente	SE	Média	5
Relatório 4 de Cliente	SE	Média	5
Incluir Produto	EE	Baixa	3
Alterar Produto	EE	Baixa	3
Excluir Produto	EE	Baixa	3
Consultar Produto	CE	Média	4
Relatório de Produto	SE	Baixa	4
Consultar de Fornecedor	CE	Alta	6
Relatório de Fornecedor	SE	Alta	7
Tamanho funcional(Nesma)			***100***

Tabela 1 - Tamanho Funcional – Ponto de Função

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Para a métrica de Ponto de Especificação por Exemplos, excluem-se as funções de dados e computam-se as funções de transação, como na tabela abaixo:

Função do tipo Dado ou Transação	Tipo de Função	Complexidade considerada	Funções de transação – TR (NESMA)
~~Cliente~~	~~ALI~~	~~Alta~~	~~15~~
~~Produto~~	~~ALI~~	~~Baixa~~	~~7~~
~~Fornecedor~~	~~AIE~~	~~Média~~	~~7~~
Incluir Cliente	EE	**Média**	4
Alterar Cliente	EE	**Média**	4
Excluir Cliente	EE	**Média**	4
Consultar Cliente	CE	**Média**	4
Relatório 1 de Cliente	SE	**Média**	5
Relatório 2 de Cliente	SE	**Média**	5
Relatório 3 de Cliente	SE	**Média**	5
Relatório 4 de Cliente	SE	**Média**	5
Incluir Produto	EE	**Média**	4
Alterar Produto	EE	**Média**	4
Excluir Produto	EE	**Média**	4
Consultar Produto	CE	**Média**	4
Relatório de Produto	SE	**Média**	5
Consultar Fornecedor	CE	**Média**	4
Relatório de Fornecedor	SE	**Média**	5
Funções de Transação (TR)			***66***

Tabela 2 - Quantitativo - Funções de Transação – PEEX

Cenários de Testes - CT

Os cenários de testes são componentes das histórias de usuários.

Para a elaboração desses cenários é necessária a colaboração entre todos os envolvidos na construção do software onde a descrição dos cenários é feita numa linguagem natural, comum e por meio de exemplos reais sobre o comportamento desejado do sistema.

A métrica de Ponto de Especificação por Exemplos pontua os cenários que refletem as lógicas de negócio descritas pela dinâmica apontada acima.

Especificação dos Cenários de Testes e o BDD

Os cenários de testes construídos durante o refinamento dos requisitos são requisitos de software que podem ser implementados seguindo a técnica BDD (*Behavior Driven Development*). Assim, esses cenários são especificação viva, pois há testes correlacionados para cada cenário especificado.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Estrutura de um cenário de teste (Especificação por exemplos)

Os cenários são especificados seguindo a estrutura Dado que – Quando - Então (do inglês *Given-When-Then*), conforme abaixo:

Dado que <alguma condição>
E <pré-condições adicionais> Opcional
Quando <uma ação/disparo ocorre>
Então <alguma pós-condição>
E <pós-condições adicionais> Opcional

Exemplos de escrita de histórias/especificação por exemplos

História – Visualizar linhas telefônicas

Para ter controle das linhas telefônicas existentes

Como um administrador ou usuário do sistema

Desejo um meio de visualizar, filtrar e detalhar linhas telefônicas.

Cenário 1 – Listar linhas telefônicas
Dado que existem as seguintes linhas cadastradas:

Número	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo
556130437983	FIXO	EM SERVIÇO	ILIMITADO	SEMI-RESTRITO	ANALOGICO
556199426387	MOVEL	DEVOLVIDA	DDD/CELULAR/LOCAL	APARELHO MOVEL	ANALOGICO
556130433009	RAMAL	EM SERVIÇO	DDD/CELULAR/LOCAL	APARELHO FIXO	SIP
556130433000	RAMAL	NA RESERVA	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO

Quando um usuário requisitar a listagem de linhas

Então o sistema irá listar todas as linhas cadastradas

Cenário 2 – Detalhar linha telefônica

Dado que existe a linha de número 556130437983

Quando um usuário detalhar a linha

Então o sistema irá exibir as informações adicionais daquela linha:

Número	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo
556130437983	FIXO	EM SERVIÇO	ILIMITADO	SEMI-RESTRITO	ANALOGICO

Cenário 3 – Excluir linha telefônica

Dado que existe uma linha de número 556130433000

Quando um administrador excluir a linha

Então a linha deixa de existir no sistema

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Ponto de Especificação por Exemplos – PEEX

A mensuração do Ponto de Especificação por Exemplos – PEEX é dada pela soma das funções de transações (aferidas pela contagem estimada – NESMA) mais o quantitativo de cenários de testes contidos nas histórias de usuários.

Assim, na contagem estimada NESMA, EE e CE valem 4 pontos e SE vale 5 pontos.

Cada cenário de história equivale a 1 (um) ponto na métrica PEEX.

$$PEEX = \Sigma TR + \Sigma CT$$

Onde:

TR = pontuação das transações NESMA (EE, CE e SE)

CT = cenários de histórias

Regras de Ponto de Especificação por Exemplos

A seguir são descritas as regras para consideração de cenários de testes.

Os cenários de teste para serem considerados na contagem devem:

- Ser cenários sob a ótica do usuário;
- Registrar as lógicas de negócio do sistema;
- Ser escrito utilizando especificação por exemplos; e;

Para quando exigido:

- Possuir teste automatizado codificado associado;

Pontos que devem ser observados

- O conceito de fronteira da aplicação será sempre a do sistema em desenvolvimento/manutenção evolutiva.
- Os cenários das histórias devem conter exemplos contemplando um ou mais caminhos positivos e um ou mais caminhos negativos.
- A especificação por exemplos pressupõe escrita de cenários que sejam compreensíveis por todos os envolvidos, principalmente pelos demandantes da solução, e deve conter:
  - Pré-condições;
  - Entradas; e;
  - Saídas associadas.
- Validações de formatos de arquivos XML com suas respectivas regras estipuladas em arquivos (XSD, DTD...) não são considerados como cenários para pontuação de cenários de teste no PEEX.
- Deve haver apenas um cenário para verificação de campos obrigatórios. Esse deve ser considerado no mesmo cenário que realiza o cadastro de uma entidade.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Por exemplo:

Cenário: Cadastro de Estagiário
!-- O cpf tem de ser válido
!-- A data tem de ser no futuro
Dado que o nome do estagiário é <nome>
Dado que a instituição de ensino é <instituicao>
Dado que o cpf do estagiário é <cpf>
Dado que a data de encerramento do estágio é <data>
Quando for solicitado o cadastro
Então é informado que a situação do cadastro é <situacao>

Exemplos:

nome	instituição	cpf	data	situacao
James T. Kirk	Academia da Federação	12345678901	20/02/2200	SUCESSO
James T. Kirk	Academia da Federação	12345678901	----	SUCESSO
James T. Kirk	-----	12345678901	20/02/2200	FALHA
James T. Kirk	Academia da Federação	-----	20/02/2200	FALHA
----	Academia da Federação	12345678901	20/02/2200	FALHA

- Os cenários têm por objetivo a especificação das lógicas de negócio, escritas sob a ótica do usuário, como requisitos a serem desenvolvidos.

Por este motivo, validações naturais como validação de CPF, CNPJ, datas, número de telefone, CEP, formatos de arquivos, etc., além de campos que tenham validação firmada por restrição de banco de dados, como tipos de sessão (ordinária/extraordinária), unidade administrativas ativas, códigos de servidores, não devem ser considerados como cenários para a contagem de PEEX.

Por exemplo, na história a seguir:

Para faturar um lote de guias de consultas médicas
Como um prestador
Desejo uma funcionalidade de envio de arquivo XML padrão TISS 3

São exemplos de cenários válidos para computo de PEEX para histórias semelhantes a essa:

1. Validação se o beneficiário estava ativo no momento da consulta médica;
2. Validação se o prestador estava ativo no momento da consulta médica; e
3. Validação se o valor cobrado é igual ou inferior ao valor de tabela.

Não são exemplos de cenários válidos para computo de PEEX para histórias semelhantes a essa:

1. Validação CNPJ/CPF do prestador;
2. Validação se matrícula do beneficiário é válida;
3. Validação se tipo de consulta é válida;
4. Validação se formato do XML é válido;

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

5. Validação se código da consulta é valido;
6. Validação se valor total cobrado corresponde à soma das guias (caso não exista regra especial de arredondamento).

- Questões de implementação de tela devem estar especificadas, quando necessárias, em protótipo anexado à história de usuário.
- Serão considerados com um único cenário:
  - Múltiplas entradas de dados (múltiplos exemplos) com suas respectivas saídas; e;
  - Cenários acessados por diferentes papéis.

Por exemplo, os cenários 1 e 2 descritos abaixo, por serem de múltiplas entradas de dados são considerados como um único cenário para computo de PEEX, assim, devem ser escritos em um único cenário com múltiplos exemplos, conforme descrito no "Cenário Unificado":

Cenário 1: operador da bolsa não deve ser alertador caso a valor esteja abaixo do limite.

Dado que a ação é STK1 e o limite é 10,00
Quando a ação atingir o valor de 5,00
Então o alerta deve ter situação de INATIVO

Cenário 2: operador da bolsa deve ser alertador caso a valor esteja acima do limite.

Dados que a ação é STK1 e o limite é 10,00
Quando a ação atingir 11,00
Então o alerta deve ter situação de ATIVO
Os dois cenários acima refletem a mesma regra de negócio e poderiam ser escritos em apenas um cenário contendo múltiplos exemplos:

Cenário Unificado: operador da bolsa deve ser alertador caso a valor esteja acima do limite.

Dado que a ação é <símbolo> e o limite é <limite>
Quando a ação atingir o valor de <valor>
Então o alerta deve ter situação de <situação>
Exemplos:

símbolo	limite	valor	situação
STK1	10.0	5.0	INATIVO
STK1	10.0	11.0	ATIVO
STK1	10.0	10.0	INATIVO
STK1	10.0	10.01	ATIVO

Fatores Redutores de Tipo de Manutenção

Às funções de transação e aos cenários mensuráveis por pontos de especificação por exemplos será aplicado fator redutor de tipo de manutenção para o cálculo do seu tamanho em pontos de cenário de teste. Este fator irá variar em decorrência do tipo de manutenção: inclusão de funcionalidades/cenários, alteração de funcionalidades/cenários ou exclusão de funcionalidades/cenários, conforme segue:

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Tipo Manutenção	Fator
Inclusão de novas funcionalidades/cenários no aplicativo	**FR = 1**
Alteração de funcionalidades/cenários já existentes	**FR = 0,5**
Exclusão de funcionalidades/cenários já existentes	**FR = 0,3**

Tabela 3 - Fator redutor

Uma função do tipo transação é considerada alterada quando há alteração em sua lógica de processamento, seja, inclusão, alteração ou exclusão.

Para os itens de demandas não mensuráveis por PEEX não será aplicado o fator redutor de tipo de manutenção.

Um cenário de teste é considerado alterado quando:

1. o cenário sofrer modificações seja inclusão, alteração ou exclusão.
2. o cenário está descrito corretamente, mas o teste implementado foi incluído ou alterado.

Itens de Demandas Não Mensuráveis por PEEX

Os itens de uma demanda que não puderem ser dimensionados em Pontos de Especificação por Exemplos terão seus tamanhos apurados por meio das fórmulas constantes na Tabela 4 - Itens não mensuráveis por PEEX.

A tabela abaixo pode ser ajustada conforme a necessidade de cada instituição.

Um item de demanda identificado como não mensurável por Pontos de Especificação por Exemplos não será contado caso, na mesma demanda, exista um item mensurável no qual possa ser considerado.

Por exemplo, numa demanda que tenha um item de alterar um texto fixo na tela de incluir Servidor e que tenha outro item de demanda para alterar a transação incluir Servidor, somente será contada a função de transação. Considera-se que esta transação já inclui o item não mensurável.

Por outro lado, numa demanda que tenha somente um item de alterar o título da tela de incluir Servidor, este item não mensurável será contado.

A tabela a seguir será utilizada como insumo para a apuração do tamanho de itens de demandas não mensuráveis por Pontos de Especificação por Exemplos. Os exemplos são ilustrativos.

No.	Tipo de Demanda Não Mensurável	Exemplo	Fórmula	Unidade de Medida
1	Inclusão, Alteração ou Exclusão de cabeçalhos ou títulos ou qualquer outro tipo de literal em telas e relatórios.	Alterar o Título do Relatório "Listagem de Estudantes" para "Listagem de Alunos"	0,1 PEEX	Tela **(**)** ou Relatório
2	Mudança da posição de campos em telas, relatórios ou arquivos; SEM alteração em	Centralizar o campo Matrícula do Aluno na Tela de Consulta de Alunos	0,2 PEEX	Tela ou Relatório ou

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

No.	Tipo de Demanda Não Mensurável	Exemplo	Fórmula	Unidade de Medida
	elementos de dados, arquivos referenciados, informação de controle ou lógica de processamento.			Arquivo
3	Mudança na parte visual de telas e relatórios, SEM alteração de funcionalidade.	Incluir marca d'água com o logo da escola em todas as telas do Sistema de Administração Escolar	0,1 PEEX	Tela ou Relatório
4	População de tabelas com novos dados fornecidos pelo Cliente, SEM a necessidade de utilizar funcionalidade específica para isto. Ou seja; incluir, alterar ou excluir dados diretamente em tabelas.	Incluir 3 novos registros na Tabela de Séries (a escola só contemplava as séries do primeiro grau e passou a contemplar o 1º, 2º e 3º anos do segundo grau). Alterar o nome da professora "Maria" para "Ana Maria" em todas as turmas em que ela leciona (tabela de Turmas).	0,2 PEEX	Tabela
5	Divisão de uma tela ou relatório em vários e vice-versa, SEM mudança em funcionalidade.	Dividir a Tela de Consulta de Alunos em duas: uma com os dados do aluno e outra com as notas (nenhum campo será adicionado, alterado ou excluído; nem haverá alteração na lógica de processamento ou mudança nos arquivos lógicos referenciados)	2 PEEX	Tela ou Relatório
6	Alteração do texto de mensagens.	Alterar a mensagem "Inclua as informações do aluno" para "Informe os dados do aluno"	0,1 PEEX	Mensagem (independente de quantas vezes essa mensagem aparecer)
7	Adição ou reestruturação de menus de navegação estáticos.	Na tela de Consulta de Alunos, adicionar um link para a tela de Consulta de Notas	0,1 PEEX	Item de menu/navegação
8	Criação, alteração ou exclusão de páginas estáticas.	Ao inicializar o Sistema de Administração Escolar, exibir uma página com o texto a seguir... (Não existe funcionalidade, apenas texto)	1 PEEX	Tela
9	Alteração da lista de resultados exibidos em tela ou relatório, através de modificação do valor do parâmetro existente, SEM alteração de lógica	Alterar o filtro de pesquisa de alunos em recuperação. Ao invés de recuperar alunos com nota < 7; deverá recuperar alunos com nota < 6,5 .	0,5 PEEX	Programa
10	Criação de listas suspensas (combo box ou list box); inclusão, alteração ou exclusão de dados nessas listas, desde que esses dados sejam fixos no código (hard code). Não será acessado nenhum arquivo lógico para popular essas listas	Na tela de inclusão de aluno, alterar os dados da combo box de idade do aluno. Os valores fixos (hard code) de idade devem variar de 3 a 17 anos, ao invés de 2 a 15 anos.	0,3 PEEX	Lista

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

No.	Tipo de Demanda Não Mensurável	Exemplo	Fórmula	Unidade de Medida
11	Execução de aplicações (geração de arquivos, relatórios, consultas Ad-Hoc, etc...) já construídos sob demanda do usuário e Recompilação de código para migração de sistemas	Executar o aplicativo que gera listagem de alunos com baixo desempenho no período compreendido entre 1º de Março a 1º de Junho. OBS: por determinação do usuário, esta funcionalidade não faz parte do Sistema de Administração Escolar. Toda vez que o usuário necessita desta informação, solicita que a mesma seja executada, passando o período objeto da pesquisa.	1 PEEX	Execução
12	Alteração de implementação para atender a critério de qualidade de software. O objetivo desta padronização é atender a normativos de desenvolvimento de sistemas da empresa	Alterar os nomes de todas as tabelas do sistema para SAETBXXX _YYYYYYYYYYYYYYYYYYY, onde SAE = Sistema de Administração Escolar, TB = Tabela, XXX = número seqüencial da tabela e YYYYYYYYYYYYYYYYYYY = nome da tabela.	0,5 PEEX	Programa ou Arquivo ou Tabela
13	Conversão de aplicação para Maven	Converter a estrutura do projeto PS para utilizar o maven.	5 PEEX	Sistema
14	Criar Arquétipo (Archetype) do Maven	Criar arquétipo para projetos war do TST	2 PEEX	Sistema
15	Conversão de aplicação para outro servidor de aplicação ou nova versão de servidor.	Exemplo converter sistema do JBoss 4.3 para JBoss 5.1	5 PEEX	Sistema
16	Integração de Código – consiste em gerar versão de um sistema no ambiente de versionamento de código do TST.	Realizar merge - integrar solução desenvolvida pelo TST à solução de software sustentada pela empresa contratada.	0,03 x Tb, onde Tb é o tamanho bruto em PEEX	Sistema
17	Implantação de Sistema – consiste em gerar versão de um sistema para implantação em produção	Gerar merge (integração de módulo desenvolvido) com o módulo que se encontra em ambiente de produção.	0,05 x Tb, onde Tb é o tamanho bruto em PEEX	Sistema

Tabela 4 - Itens não mensuráveis por PEEX

(*) - Para cada item de demanda não mensurável listado acima, está sendo estabelecida uma regra para mensuração. É importante ressaltar que o esforço atrelado à fórmula definida compreende não só o esforço de implementação da demanda, como a produção de todos os artefatos necessários, de acordo com a metodologia de desenvolvimento de sistemas adotada.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Parte 2: Práticas e Exemplos de Contagem

Também são considerados os itens descritos na tabela de itens não mensuráveis.

A escrita dos cenários de histórias segue as regras estabelecidas na parte 1 deste guia de métricas.

Os exemplos a seguir foram extraídos de contagens de dois sistemas desenvolvidos para o TST por meio de Fabrica de Software, a saber, Sistema de Contas Telefônicas e Sistema de Certidões Negativas do Servidor e o Sistema de Auto Gestão de Saúde – TST-Saúde – TISS 3, este, desenvolvido internamente.

A Sprint 1 do Sistema de Contas e a Sprint 1 do Certidões Negativas do Servidor contém maior detalhamento, contendo assim as histórias de usuários e seus cenários.

SISTEMA DE CONTAS

O sistema de contas tem por objetivo gerenciar as linhas telefônicas, controlando o cadastro dos equipamentos e gerenciando faturas.

A seguir analisaremos as Sprints 1 a 3 do sistema de contas telefônicas. Nestas Sprints foram desenvolvidos cadastros básicos com significativas regras de validação em algumas histórias.

SPRINT 1

A Sprint 1 do sistema de contas telefônicas é composta pelas histórias de usuários CDT-11, CDT-12, CDT-13 e CDT-14, cujas transações e cenários de testes são apresentados abaixo:

CDT-11 Listar linhas telefônicas

Para ter controle das linhas telefônicas existentes

Como um administrador ou usuário do sistema

Desejo um meio de visualizar, filtrar e detalhar linhas telefônicas

Cenário: Desabilitar linha telefônica

Dado que existem as seguintes linhas cadastradas:

Numero	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo
556130437983	FIXO	EM SERVIÇO	ILIMITADO	SEMI-RESTRITO	ANALOGICO
556199426387	MOVEL	DEVOLVIDA	DDD/CELULAR/LOCAL	APARELHO MOVEL	ANALOGICO
556130433009	RAMAL	EM SERVIÇO	DDD/CELULAR/LOCAL	APARELHO FIXO	SIP
556130433000	RAMAL	NA RESERVA	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO

Quando um usuário desabilitar a linha 556199426387

Então a linha será desabilitada com data igual a corrente

Cenário: Detalhar linha telefônica

Dado que existe a linha de número 556130437983

Quando um usuário detalhar a linha

Então o sistema irá exibir as informações adicionais daquela linha:

Numero	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo
556130437983	FIXO	EM SERVIÇO	ILIMITADO	SEMI-RESTRITO	ANALÓGICO

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Cenário: Excluir linha telefônica

Dado que existe uma linha de número 556130433000

Quando um administrador excluir a linha

Então a linha deixa de existir no sistema

CDT-11 – Listar linhas telefônicas		**PEEX**
Cenários	Listar linhas telefônicas	**1**
	Detalhar linhas telefônicas	**1**
	Excluir linhas telefônicas	**1**
Transações	Listar linhas telefônicas – CE	**4**
	Detalhar linhas telefônicas – CE	**4**
	Excluir linhas telefônicas – EE	**4**
TOTAL		**15**

CDT-12 Gerenciar linhas telefônicas

Para gerenciar linhas telefônicas

Como um administrador do sistema

Desejo um meio de adicionar, editar e excluir uma linha telefônica

Cenário: Adicionar linha telefônica

Dado que foi solicitado o cadastro de uma nova linha

Quando um administrador preencher os dados do cadastro:

Número	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo
6130433441	RAMAL	EM SERVIÇO	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO

Então a linha é adicionada ao sistema

Cenário: Modificar acesso de linha telefônica

Dado que existem as seguintes linhas telefônicas e o ano atual é 2017:

Número	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo	Ano de criação da linha
6130433442	RAMAL	EM SERVIÇO	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO	2017
6130433443	RAMAL	EM SERVIÇO	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO	2016

Quando um administrador modificar o acesso da linha 6130433442 para ILIMITADO

Então o sistema atualiza o dado da linha

Quando um administrador modificar o acesso da linha 6130433443 para ILIMITADO

Então o sistema impede que mude o dado

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Cenário: Adicionar linha com número já existente

Dado que existe a seguinte linha:

Número	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo
6130433449	RAMAL	EM SERVIÇO	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO

Quando um administrador tentar adicionar a linha:

Número	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo
6130433449	RAMAL	EM SERVIÇO	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO

Então o sistema impede que esse equipamento seja adicionado

Cenário: Adicionar equipamento já associado

Dado que tenha sido cadastrada as seguintes linhas:

Número	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo	Ano de criação da linha	Num. de Série do Equipamento
6130433444	RAMAL	EM SERVIÇO	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO	2017	409BSMV173363
6130433446	RAMAL	EM SERVIÇO	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO	2017	409BSMV173364

Quando um administrador adiciona a linha:

Número	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo	Ano de criação da linha	Num de Série do Equipamento
6130433445	RAMAL	EM SERVIÇO	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO	2017	409BSMV173363

Então o sistema impede que esse equipamento seja associado

Quando um administrador tentar adicionar linha associada:

Numero	Instalação	Situação	Acesso	Uso	Tipo	Ano de criação da linha	Num de Série do Equipamento
6130433447	RAMAL	EM SERVIÇO	LOCAL	APARELHO FIXO	ANALÓGICO	2018	409BSMV173364

Então o sistema impede que esse equipamento seja associado a linha nova

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

CDT-12 – Gerenciar linhas telefônicas		PEEX
Cenários	Adicionar linhas telefônicas	**1**
	Modificar o acesso de linha telefônica	**1**
	Adicionar linha com número já existente	**1**
	Adicionar equipamento já associado a outra linha no mesmo ano	**1**
Transações	Adicionar linhas telefônicas – CE	**4**
	Editar linhas telefônicas – EE	**4**
	Combo unidade – CE	**4**
	Combo equipamento – CE	**4**
	Combo patrimônio – CE	**4**
	Combo responsáveis – CE	**4**
TOTAL		**28**

CDT-13 Listar equipamentos

Para ter controle dos equipamentos existentes
Como um administrador ou usuário do sistema
Desejo um meio de visualizar e filtrar equipamentos

Cenário: Listar equipamentos

Dado que existem os seguintes equipamentos cadastrados:

Marca	Modelo	N.Serie
APPLE	IPHONE 6S	DNQP6B1DG5MC
UNIFY	IP 35 G ECO	001AE88349B3

Quando um administrador ou usuário requisitar a listagem de equipamentos
Então o sistema irá listar todos os equipamentos cadastrados

Cenário: Excluir equipamento

Dado que existe um equipamento com numero de série DNQP6B1DG5MC
Quando um administrador excluir o equipamento
Então o equipamento deixa de existir no sistema

CDT-13 – Listar equipamentos		PEEX
Cenários	Listar equipamentos	**1**
	Excluir equipamentos	**1**
Transações	Listar equipamentos – CE	**4**
	Excluir linhas telefônicas – EE	**4**
TOTAL		**10**

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

CDT-14 Gerenciar equipamento

Para gerenciar equipamentos

Como um administrador do sistema

Desejo um meio de adicionar, editar e excluir equipamentos

Cenário: Adicionar equipamento

Dado que foi solicitado o cadastro de um novo equipamento

Quando um administrador preencher os dados do cadastro:

Marca	Modelo	N.Serie
SAMSUNG	GALAXY S7	409BSMV173363

Então o equipamento é adicionado ao sistema

Cenário: Adicionar equipamento em lote

Dado que foi solicitado o cadastro de novo equipamento e que foi especificada a quantidade de equipamentos

Quando um administrador informa a quantidade 5 equipamentos e preencher os dados do cadastro:

Marca	Modelo	Qtd Equipamentos
MICROSOFT	Windows Phone	5

Então 5 equipamentos serão criados no sistema

Cenário: Editar equipamento

Dado que existe um equipamento com numero de série DNQP6B1DG5MC

Quando um administrador modificar seu modelo para IPHONE 5

Então o sistema atualiza o dado do equipamento

CDT-14 – Gerenciar equipamentos		**PEEX**
Cenários	Adicionar equipamento	**1**
	Adicionar equipamento em lote	**1**
	Editar equipamento	**1**
Transações	Adicionar equipamentos – EE	**4**
	Editar equipamento – EE	**4**
	Combo marca – CE	**4**
	Combo modelo – CE	**4**
TOTAL		**19**

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

SPRINT 2

A Sprint 2 é composta pelas histórias: CDT-15, CDT-25, CDT-28, CDT-40 e CDT-62.

História	Descrição	Quantidade de cenários
CDT-15	Gerenciar inconsistências de patrimônio	3
CDT-25	Ajustes na funcionalidade de linha telefônica	0
CDT-28	Gravar e visualizar histórico da linha telefônica	2
CDT-40	Adicionar campos de unidade/local nas listagem de linhas e equipamentos	0
CDT-62	Adicionar campo de unidade/local no cadastro/edição de equipamento	0
TOTAL		**5**

SPRINT 3

A Sprint 3 é composta pelas histórias: CDT-17, CDT-20, CDT-22, CDT-23.

História	Descrição	Quantidade de cenários
CDT-17	Validar arquivo de fatura telefônica em formato FEBRABAN v2	1
CDT-20	Gravar dados da fatura telefônica no formato V2	1
CDT-22	Listar faturas telefônicas	2
CDT-23	Visualizar resumo da fatura telefônica	1
TOTAL		**5**

Neste projeto, a maioria das histórias analisadas não possuem quantidade significativa de lógicas de negócio.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

SISTEMA DE CERTIDÕES NEGATIVAS DO SERVIDOR

O sistema de certidões negativas do servidor tem por objetivo receber as certidões negativas dos servidores ocupantes de cargos em comissão. O sistema possui algumas validações e mapeia um fluxo de trabalho para autorização de documento.

O sistema foi desenvolvido em 2 Sprints.

SPRINT 1

A Sprint 1 é composta pelas histórias: ACES-4, ACES-6, ACES-7, ACES-8, ACES-12.

ACES-4 Enviar arquivos de certidões solicitadas

Para permitir que a SCPROV homologue as certidões exigidas pelas resoluções do CNJ e atos do TST quanto a nomeação/designação para função comissionada/cargo em comissão
Como um servidor
Desejo enviar os arquivos referentes às certidões solicitadas

Cenário: Define a situação do arquivo como Enviado
Dado que o código do servidor é C0000001
E possui certidões pendentes no TST
Quando o servidor enviar os arquivos de certidão
Então o sistema salva as informações e define a situação para Enviado

Cenário: Impedir o envio de arquivos maiores que o máximo permitido
Dado que o código do servidor é C0000002
E possui certidões pendentes no TST
Quando o usuário enviar um arquivo de certidão com o tamanho maior que 2MB
Então o sistema descarta o arquivo e emite a mensagem 'O arquivo não pode ser maior que 2MB.

ACES-4 – Enviar arquivos de certidões solicitadas		**PEEX**
Cenários	Definir arquivo como enviado	**1**
	Impedir envio de arquivos grandes	**1**
Transações	Visualizar envio de certidões – SE	**5**
TOTAL		**7**

ACES-6 Consultar servidores nomeados/designados com certidões pendentes

Para que a SCPROV possa tomar as providências cabíveis quando houver pendências
Como um usuário da SCPROV
Desejo poder consultar todos os servidores com certidões pendentes

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Cenário: Consultar servidores com certidões pendentes

Dado que o código do usuário SCPROV seja C0000006

E existam os seguintes servidores com certidões pendentes:

Código	Nome	Data Limite
C0000001	Stênio Estevam	15/06/2015
C0000004	Bruce Willis	02/06/2015
C0000002	Marta Pessoa	10/06/2015
C0000003	Maria Andrade	10/06/2015
C0000005	Wilker Sousa	01/06/2015

Quando o usuário consultar os servidores com certidões pendentes

Então o sistema lista todos os servidores com certidões pendentes ordenados pela data limite de entrega (da mais antiga para mais recente) e pelo nome em ordem alfabética

Código	Nome	Data Limite
C0000005	Wilker Sousa	01/06/2015
C0000004	Bruce Willis	02/06/2015
C0000003	Maria Andrade	10/06/2015
C0000002	Marta Pessoa	10/06/2015
C0000001	Stênio Estevam	15/06/2015

ACES-6 – Consultar servidores nomeados/designados com certidões pendentes		**PEEX**
Cenários	Consultar servidores com certidões pendentes	**1**
Transações	Listar Designações/Nomeações com Entrega de Certidões Pendentes – SE	**5**
TOTAL		**6**

ACES-7 Homologar certidões pendentes

Para atestar que o servidor esteja em conformidade com as resoluções do CNJ e atos do TST que tratam de nomeação em cargo em comissão/designação para função comissionada

Como um usuário da SCPROV

Desejo poder identificar um servidor e homologar suas pendências

Cenário: Salvar homologação parcial

Dado que o usuário tenha o perfil SCPROV

E exista o servidor de código C0000001 com certidões pendentes de homologação

E o usuário tenha homologado uma certidão

E exista pelo menos uma certidão pendente

Quando o usuário salva o formulário

Então o sistema salva as informações da homologação parcial

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Cenário: Salvar homologação final

Dado que o usuário tenha o perfil SCPROV

E exista o servidor de código C0000001 com certidões pendentes de homologação

E o usuário homologue todas as certidões

E o usuário salve o formulário

!--O sistema apresenta a mensagem 'Após a homologação, todos os arquivos do usuário serão apagados. Deseja continuar?' em uma pop-up de confirmação.

Quando o usuário informar que deseja continuar a operação de salvar

Então o sistema salva as informações da homologação final e define a situação da entrega para 'Homologada'

ACES-7 – Homologar certidões pendentes		**PEEX**
Cenários	Salvar homologação parcial	**1**
	Salvar homologação final	**1**
Transações	Consultar Implícita para homologar certidões – CE	**4**
	Homologar certidões – EE	**4**
TOTAL		**10**

ACES-8 Analisar solicitação de extensão de prazo para recebimento de certidões

Para que o usuário do SCPROV possa atender as solicitações de novos prazos, oriundas de imprevistos que ocorrem no momento dos servidores obterem as certidões necessárias

Como um usuário do SCPROV

Desejo poder definir novos prazos para limite de entrega ou recusar as solicitações de novos prazos

Cenário: Consultar solicitação de extensão de prazo

Dado que o servidor SCPROV é identificado pelo C000006

E exista o servidor de código C000001 com certidões pendentes

E este servidor tenha solicitado extensão de prazo

Quando o servidor SCPROV consulta a solicitação

Então o sistema lista a solicitação de extensão de prazo:

data_solicitacao	justificativa
01/06/2015	Justicativa 2

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Cenário: Aprovar a solicitação de extensão de prazo

Dado que o código do usuário SCPROV seja C0000006

E exista o servidor de código C0000001 com certidões pendentes

E esse servidor possua uma solicitação de extensão de prazo sem parecer cuja data limite é 02/11/2016

E o usuário aprove a solicitação

E o usuário informe nova data limite 10/11/2016

Quando o usuário salvar o parecer

Então o sistema guarda as informações utilizando a data atual do sistema para registro

Cenário: Reprovar a solicitação de extensão de prazo por motivo da nova data limite ser inferior à atual data limite

Dado que o código do usuário SCPROV seja C0000006

E exista o servidor de código C0000001 com certidões pendentes

E esse servidor possua uma solicitação de extensão de prazo sem parecer cuja data limite é 02/11/2016

E o usuário aprove a solicitação

E o usuário informe nova data limite 01/11/2016

Quando o usuário salvar o parecer

Então o sistema desconsidera a solicitação e emite mensagem "Não é possível efetuar operação pois a nova data limite informada deverá ser posterior à atual data limite cadastrada"

Cenário: Reprovar a solicitação de extensão de prazo por motivo da nova data limite ser inferior à data atual do sistema

Dado que o código do usuário SCPROV seja C0000006

E exista o servidor de código C0000001 com certidões pendentes

E esse servidor possua uma solicitação de extensão de prazo sem parecer cuja data limite é 02/11/2016

E o usuário aprove a solicitação

E a data atual do sistema é 20/10/2016

E o usuário informe nova data limite 19/10/2016

Quando o usuário salvar o parecer

Então o sistema desconsidera a solicitação e emite mensagem "Não é possível efetuar operação pois a nova data limite informada deverá ser posterior à data atual"

Cenário: Reprovar a solicitação de extensão de prazo

Dado que o código do usuário SCPROV seja C0000006

E exista o servidor de código C0000001 com certidões pendentes

E esse servidor possua uma solicitação de extensão de prazo sem parecer cuja data limite é 20/12/2015

E o usuário reprove a solicitação com a justificativa 'Recusado.'

Quando o usuário salvar o parecer

Então o sistema guarda as informações utilizando a data atual do sistema para registro

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

ACES-8 – Analisar solicitação de extensão de prazo para recebimento de certidões		PEEX
Cenários	Consultar solicitação de extensão de prazo	**1**
	Aprovar solicitação de extensão de prazo	**1**
	Reprovar a solicitação de extensão de prazo por motivo da nova data limite ser inferior à atual data limite	**1**
	Reprovar a solicitação de extensão de prazo por motivo da nova data limite ser inferior à data atual do sistema	**1**
	Reprovar a solicitação de extensão de prazo	**1**
Transações	Enviar certidão - EE	**4**
TOTAL		**9**

ACES-12 Salvar a declaração de responsabilidade do servidor de que o mesmo está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos

Para permitir o servidor declarar que está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos

Como um servidor

Desejo declarar que estou fora do domicílio de origem há menos de 5 anos

Cenário: Salvar a informação de que o servidor declarou que está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos

Dado que o código do servidor é C0000002

E possui certidões pendentes no TST

Quando o usuário declara que está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos

Então o sistema guarda essa informação

Cenário: Salvar a informação de que o servidor declarou que não está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos

Dado que o código do servidor é C0000002

E possui certidões pendentes no TST

E não possui nenhuma certidão homologada referente à declaração de que está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos

Quando o usuário declara que não está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos

Então o sistema guarda essa informação

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170072B9YF

Cenário: Impedir a declaração de que o servidor não está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos contendo certidão homologada

Dado que o código do servidor é C0000002

E possui certidões pendentes no TST

E possui alguma certidão homologada referente à declaração de que está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos

Quando o usuário declara que não está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos

Então o sistema ignora a declaração e apresenta a seguinte mensagem 'Não é possível desmarcar essa opção, tendo em vista que consta homologação.

ACES-12 – Salvar a declaração de responsabilidade do servidor de que o mesmo está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos		**PEEX**
Cenários	Salvar a informação de que o servidor declarou que está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos	**1**
	Salvar a informação de que o servidor declarou que não está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos	**1**
	Impedir a declaração de que o servidor não está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos contendo certidão homologada	**1**
Transações	Incluir declaração do servidor de que reside fora do seu domicílio de origem há menos de 5 anos - EE	**4**
TOTAL		**7**

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

SPRINT 2

A Sprint 2 é composta pelas histórias abaixo com seus respectivos quantitativos de cenários de teste:

História	Descrição	Quantidade de cenários
ACES-3	Notificar servidor com certidões pendentes	4
ACES-5	Solicitar extensão de prazo para entrega de certidões	4
ACES-8	Analisar solicitação de extensão de prazo para recebimento de certidões	5
ACES-9	Informar ao servidor ele que está em dia com relação à apresentação de certidões	1
ACES-10	Manipular arquivos referentes às certidões	4
ACES-13	Salvar a declaração de responsabilidade do servidor de que o mesmo trabalhou em outros entes públicos ou órgãos jurisdicionais nos últimos 10 anos	5
ACES-14	Salvar a declaração de responsabilidade do servidor de que o mesmo é ocupante de cargo com Especialidade que exige registro obrigatório	3
ACES-15	Filtrar servidores com certidões pendentes pelo código/nome do servidor	2
ACES-16	Filtrar servidores com certidões pendentes pela situação do prazo de entrega	2
ACES-17	Filtrar servidores com certidões pendentes pela situação da análise de prazo	2
ACES-18	Filtrar servidores com certidões pendentes pela existência de novo arquivo enviado	2
ACES-19	Notificar servidor com certidões pendentes de que faltam 5 dias para vencer o prazo de entrega de certidões	1
ACES-74	Declarar a veracidade das informações	3
ACES-75	Alteração da funcionalidade "Homologar Certidões" (ACES-7)	2
ACES-76	Alteração da funcionalidade "Salvar a declaração de responsabilidade do servidor de que o mesmo está fora do domicílio de origem há menos de 5 anos" (ACES 12)	3
ACES-77	Alteração da funcionalidade "Consultar servidores nomeados/designados com certidões pendentes" (ACES-6)	1
ACES-78	Filtrar servidores com certidões pendentes pela situação da declaração de conclusão	2
TOTAL		**46**

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

SISTEMA TST-Saúde–TISS 3

O sistema TST-Saúde – TISS 3 é um sistema de auto gestão de Plano de Saúde do TST. Ele está sendo desenvolvido internamente e, atualmente, está na Sprint 7.

Abaixo seguem alguns exemplos da Sprint 1, este projeto contém número significativo de lógicas de negócio conforme cenários apresentados abaixo.

SPRINT 1

TST-1 - Enviar um lote de guias SP/SADT de qualquer prestador TISS 3

Para: Dar início ao processo de faturamento das despesas médicas

Como: Um prestador credenciado

Desejo: Enviar um lote de guias de faturamento SP/SADT

Cenário: Prestador NOVITA habilitado envia um lote TISS3

Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" válido de guias SP/SADT na v. 3

E: O prestador está habilitado para enviar lotes TISS3

Quando: Envia o arquivo

Então: O sistema registra as informações do lote conforme os dados do arquivo, a Data de Recebimento de acordo com a data atual e o status como Recebido

E: Gera um número de protocolo

E: Armazena o arquivo

Cenário: Prestador SANTA LUCAS não habilitado envia um lote TISS3

Dado que: O prestador não está habilitado para enviar lotes TISS3

Quando: Envia o arquivo

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Prestador NOVITA habilitado para enviar o TISS3 envia um lote TISS2

Dado que: O prestador está habilitado para enviar lotes TISS3

Quando: Envia um arquivo TISS2

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Usuário que não é prestador envia um lote TISS3

Dado que: Um usuário que não é prestador

Quando: Envia um arquivo TISS3

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Lote repetido para o mesmo prestador

Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" com o "Número do Lote" repetido para o prestador na v. 3

Quando: Envia um arquivo TISS3

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Lote com tipo de guias diferentes de SP/SADT

Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" com o "Tipo de guia" diferente de SP/SADT na v. 3

Quando: Envia um arquivo TISS3

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Cenário: Prestador envia um lote de outro prestador
Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" do prestador SANTA LUCAS da v.3
Quando: O prestador NOVITA envia o arquivo
Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Prestador não credenciado no plano envia um lote
Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" do prestador SANTA LUCAS não credenciado no plano TST-Saúde
Quando: O prestador envia o arquivo
Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

TST- 2 - Enviar os dados das guias SP/SADT TISS 3

Para - Dar início ao faturamento da maioria dos atendimentos e tratamentos médicos
Como - Um prestador credenciado
Desejo - Enviar os dados essenciais das guias SP/SADT v3.

Cenário: Prestador NOVITA habilitado envia uma guia SP/SADT em um lote TISS3
Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" válido de guias SP/SADT na v. 3 válidas
E: O prestador está habilitado para enviar lotes TISS3
Quando: Envia o arquivo
Então: O sistema registra as informações da guia conforme os dados do arquivo, a Data de Recebimento de acordo com a data atual e o status como Não analisada

Cenário: Prestador envia uma guia SP/SADT com matrícula de beneficiário com o formato inválido
Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" de guias SP/SADT na v. 3, cujo formato da matrícula esteja com o formato diferente de 99999-99 ou 9999999
Quando: Envia o arquivo
Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Prestador envia uma guia SP/SADT com o beneficiário inexistente
Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" de guias SP/SADT na v. 3, cujo beneficiário não está cadastrado no plano
Quando: Envia o arquivo
Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Prestador envia uma guia SP/SADT mas não está cadastrado no plano (cadastrado na base de dados)
Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" de guias SP/SADT na v. 3, cujo prestador executante não está cadastrado no plano
Quando: Envia o arquivo
Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Prestador envia um lote mas a o prestador executante da guia SP/SADT é diferente do prestador do lote
Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" de guias SP/SADT na v. 3, cujo prestador executante é diferente do prestador do lote
Quando: Envia o arquivo
Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

Cenário: Prestador envia uma guia SP/SADT com o número de guia do prestador repetido

Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" de guias SP/SADT na v. 3, cujo número de guia do prestador já havia sido enviado anteriormente

Quando: Envia o arquivo

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Prestador envia uma guia SP/SADT com o valor total menor ou igual a zero

Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" de guias SP/SADT na v. 3, cujo valor total da guia é <= R$ 0,00

Quando: Envia o arquivo

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Prestador envia uma guia SP/SADT sem informar a senha

Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" de guias SP/SADT na v. 3 sem uma senha de autorização

Quando: Envia o arquivo

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Prestador envia uma guia SP/SADT informando uma senha inexistente

Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" de guias SP/SADT na v. 3 com uma senha de autorização inexistente

Quando: Envia o arquivo

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Prestador envia uma guia SP/SADT informando uma senha existente de uma guia de solicitação que não foi autorizada

Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" de guias SP/SADT na v. 3 com uma senha existente de uma guia de solicitação que não foi autorizada

Quando: Envia o arquivo

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

Cenário: Prestador envia uma guia SP/SADT informando uma senha existente de uma guia de um outro prestador

Dado que: Existe um lote "1-ArquivoCompleto.xml" de guias SP/SADT na v. 3 com uma senha de uma guia de um outro prestador

Quando: Envia o arquivo

Então: O sistema nega o envio e emite uma mensagem de erro.

História	Descrição	Quantidade de cenários
TST-1	Enviar um lote de guias SP/SADT de qualquer prestador TISS 3	8
TST-2	Enviar os dados das guias SP/SADT TISS 3	11
TOTAL		19

É notório que o sistema TST-Saúde, pela quantidade de cenários, é mais complexo que os outros apresentados anteriormente.

Este documento pode ser acessado no endereço eletrônico http://www.tst.jus.br/validador sob código A503735170007 2B9YF

ANEXO II

ENCARTE II – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE QUE CELEBRAM ENTRE SI O TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO E (CONTRATADA), VINCULADO AO (CONTRATO PE-092/2017), CELEBRADO ENTRE AS PARTES.

TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO com sede na cidade de Brasília, Distrito Federal, endereço SAFS Quadra 8 , Lote 1, inscrito no CNPJ sob o nº 00.509.968/0001-48, doravante denominado simplesmente **TST** e (**EMPRESA CONTRATADA**), pessoa jurídica com sede (ENDEREÇO CONTRATADA), inscrita no CNPJ sob o nº (**CNPJ CONTRATADA**), neste ato representada na forma de seus atos constitutivos, doravante denominada simplesmente (**EMPRESA**) e, sempre que em conjunto referidas, para efeitos deste documento como **PARTES**, ou individualmente como **PARTE REVELADORA**, quando se tratar da **CONTRATANTE**, ao revelar informações confidenciais, ou **PARTE RECEPTORA**, quando se tratar da **CONTRATADA,** ao receber e tomar conhecimento de informações confidenciais ou reservadas da **CONTRATANTE**.

Clausula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste Termo o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela **PARTE RECEPTORA**, no que diz respeito ao trato de informações confidenciais e reservadas, disponibilizadas pela **PARTE REVELADORA**, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do Contrato celebrado entre as Partes.

Clausula Segunda - DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Contrato: Contrato celebrado entre as partes, ao qual este Termo de Confidencialidade se vincula.

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

Informação Confidencial: Aquelas cujo conhecimento e divulgação estão regidas por esse instrumento.

Informação Pública ou Ostensiva: Aquelas cujo acesso é irrestrito, obtida por divulgação pública, por meio de canais autorizados pela Parte Reveladora.

Confidencialidade: Propriedade de que a informação não esteja disponível ou revelada a pessoa física, sistema, órgão ou entidade não autorizado e credenciado.

Clausula Terceira – DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS

Parágrafo Primeiro - Serão consideradas como informação confidencial, toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra parte, contendo ou não a expressão "confidencial" e/ou "reservada". O termo "informação" abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando, a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da contratante e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao Contrato, doravante denominados **INFORMAÇÕES**, a que diretamente ou pelos seus empregados, a **PARTE RECEPTORA** venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do Contrato celebrado entre as partes.

Parágrafo Segundo - Comprometem-se, as partes a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar 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.

Parágrafo Terceiro - As partes deverão cuidar para que as informações confidenciais fiquem restritas ao conhecimento das pessoas que estejam diretamente envolvidas nas atividades relacionadas à execução do objeto do Contrato.

Parágrafo Quarto - As estipulações e obrigações contidas neste Termo não serão aplicadas a qualquer informação que seja comprovadamente de domínio público, exceto se decorrer de ato ou omissão do beneficiado ou tenha sido comprovada e legitimamente recebida de terceiros, estranhos ao presente instrumento ou ainda informações resultantes de pesquisa pelo beneficiado.

Clausula Quarta – DA EXTENSÃO DA RESPONSABILIDADE

Parágrafo Primeiro - A **PARTE RECEPTORA** 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 **PARTE RECEPTORA**, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do Contrato.

Parágrafo Segundo - A **PARTE RECEPTORA**, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I. Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II. Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das Informações Proprietárias por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III. Comunicar à **PARTE REVELADORA**, 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.

Clausula Quinta - DIREITOS E OBRIGAÇÕES

Parágrafo Primeiro - As partes se comprometem e se obrigam a utilizar a informação confidencial revelada pela outra parte exclusivamente para os propósitos da execução do Contrato Principal, em conformidade com o disposto neste deste Termo.

Parágrafo Segundo - **A PARTE RECEPTORA** se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação confidencial sem o consentimento expresso e prévio da **PARTE REVELADORA**.

Parágrafo Terceiro - As partes se comprometem a dar ciência e obter o aceite formal da direção e funcionários que atuarão direta ou indiretamente na execução do Contrato

Principal sobre a existência deste Termo bem como da natureza confidencial das informações.

Parágrafo Quarto - **A PARTE RECEPTORA** obriga-se a tomar todas as medidas necessárias a proteção da informação confidencial do beneficiador, bem como para evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela **PARTE REVELADORA**.

Parágrafo Quinto - **A PARTE RECEPTORA** deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente Termo e dará ciência à **PARTE REVELADORA** dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Sexto - Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste Termo, assim como as informações deverão retornar ao proprietário imediatamente assim que requerido bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Clausula Sexta - DISPOSIÇÕES GERAIS

Parágrafo Primeiro - Este Termo de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do Contrato.

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

Parágrafo Terceiro - O disposto no presente Termo de Confidencialidade 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.

Clausula Sétima - DISPOSIÇÕES ESPECIAIS

Parágrafo Único - Ao assinar o presente instrumento, a **PARTE RECEPTORA** manifesta sua concordância no sentido de que:

I. o não exercício, por qualquer uma das Partes, de direitos assegurados neste instrumento não importará em renúncia aos mesmos, sendo considerado como mera tolerância para todos os efeitos de direito;

II. todas as condições, termos e obrigações ora constituídas serão regidas pela legislação e regulamentação brasileira pertinentes;

III. o presente Termo somente poderá ser alterado mediante termo aditivo firmado pelas partes;

IV. alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a **PARTE RECEPTORA** não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste Termo de Confidencialidade, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

V. o acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a **PARTE RECEPTORA**, 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 ao Contrato;

VI. este Termo não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar Informações Confidenciais para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

Clausula Oitava - VIGÊNCIA

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de início das atividades pertinentes ao Contrato, mantendo-se em vigor por prazo indeterminado, a não ser que haja disposição em contrário por escrito, estipulada pela Parte Reveladora, mesmo após o término do Contrato ao qual está vinculado.

Clausula Nona - PENALIDADES

A não observância de quaisquer das disposições de confidencialidade, estabelecidas neste instrumento, sujeitará a Parte infratora, como também o agente causador ou facilitador, por ação ou omissão de qualquer um daqueles relacionados na Cláusula Terceira deste Termo, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos e estimados pela outra Parte, inclusive as de ordem moral ou concorrencial, além das responsabilidade civil, administrativa e criminal, as quais serão, respectivamente, apuradas em regular processo judicial ou administrativo.

Clausula Decima - FORO

O foro para solução de quaisquer discussões derivadas deste Termo é o Central da Comarca do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

Por estarem assim justas e acordadas, as Partes assinam o presente Termo, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas abaixo nomeadas.

Brasília, 6 de fevereiro de 2017.

TST

_____	_____
Nome:	Nome:
(CARGO/FUNÇÃO)	(CARGO/FUNÇÃO)

(NOME DA EMPRESA)

_____	_____
Nome:	Nome:
(CARGO/FUNÇÃO)	(CARGO/FUNÇÃO)

TESTEMUNHAS

_____	_____
Nome:	Nome:
(CPF)	(CPF)

ANEXO III

RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE OUTUBRO DE 2005

Art. 1° É vedada a prática de nepotismo no âmbito de todos os órgãos do Poder Judiciário, sendo nulos os atos assim caracterizados.

Art. 2° Constituem práticas de nepotismo, dentre outras:

I - o exercício de cargo de provimento em comissão ou de função gratificada, no âmbito da jurisdição de cada Tribunal ou Juízo, por cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, dos respectivos membros ou juízes vinculados;

II - o exercício, em Tribunais ou Juízos diversos, de cargos de provimento em comissão, ou de funções gratificadas, por cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de dois ou mais magistrados, ou de servidores investidos em cargos de direção ou de assessoramento, em circunstâncias que caracterizem ajuste para burlar a regra do inciso anterior mediante reciprocidade nas nomeações ou designações;

III - o exercício de cargo de provimento em comissão ou de função gratificada, no âmbito da jurisdição de cada Tribunal ou Juízo, por cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer servidor investido em cargo de direção ou de assessoramento;

IV - a contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, de cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, dos respectivos membros ou juízes vinculados, bem como de qualquer servidor investido em cargo de direção ou de assessoramento;

V - a contratação, em casos excepcionais de dispensa ou inexigibilidade de licitação, de pessoa jurídica da qual sejam sócios cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, dos respectivos membros ou juízes vinculados, ou servidor investido em cargo de direção e de assessoramento; (Redação dada pela Resolução nº 229, de 22.06.16)

VI - a contratação, independentemente da modalidade de licitação, de pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação. (Incluído pela Resolução nº 229, de 22.06.16)

§ 1º Ficam excepcionadas, nas hipóteses dos incisos I, II e III deste artigo, as nomeações ou designações de servidores ocupantes de cargo de provimento efetivo das carreiras judiciárias, admitidos por concurso público, observada a compatibilidade do grau de escolaridade do cargo de origem, a qualificação profissional do servidor e a complexidade inerente ao cargo em comissão a ser exercido, e que o outro servidor também seja titular de cargo de provimento efetivo das carreiras judiciárias, vedada, em qualquer caso a nomeação ou designação para servir subordinado ao magistrado ou servidor determinante da incompatibilidade. (Redação dada pela Resolução nº 181, de 17.10.13)

§ 2° A vedação constante do inciso IV deste artigo não se aplica quando a contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público houver sido precedida de regular processo seletivo, em cumprimento de preceito legal.

§ 3º A vedação constante do inciso VI deste artigo se estende às contratações cujo procedimento licitatório tenha sido deflagrado quando os magistrados e servidores geradores de incompatibilidade estavam no exercício dos respectivos cargos e funções, assim como às licitações iniciadas até 6 (seis) meses após a desincompatibilização. (Incluído pela Resolução nº 229, de 22.06.16)

§ 4º A contratação de empresa pertencente a parente de magistrado ou servidor não abrangido pelas hipóteses expressas de nepotismo poderá ser vedada pelo tribunal, quando, no caso concreto, identificar risco potencial de contaminação do processo licitatório. (Incluído pela Resolução nº 229, de 22.06.16)

Art. 3º É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao respectivo Tribunal contratante, devendo tal condição constar expressamente dos editais de licitação. (Redação dada pela Resolução n° 9, de 06.12.05)

Art. 4° O nomeado ou designado, antes da posse, declarará por escrito não ter relação familiar ou de parentesco que importe prática vedada na forma do artigo 2°.

Art. 5° Os Presidentes dos Tribunais, dentro do prazo de noventa dias, contado da publicação deste ato, promoverão a exoneração dos atuais ocupantes de cargos de provimento em comissão e de funções gratificadas, nas situações previstas no art. 2°, comunicando a este Conselho.

Parágrafo único Os atos de exoneração produzirão efeitos a contar de suas respectivas publicações.

Art. 6° O Conselho Nacional de Justiça, em cento e oitenta dias, com base nas informações colhidas pela Comissão de Estatística, analisará a relação entre cargos de provimento efetivo e cargos de provimento em comissão, em todos os Tribunais, visando à elaboração de políticas que privilegiem mecanismos de acesso ao serviço público baseados em processos objetivos de aferição de mérito.

Art. 7° Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Relação familiar		
I - Cônjuge ou companheiro.		
II - Relação de parentesco até o 3º grau, inclusive.		
II.1 - Parentesco natural e civil.		
Linha reta	Ascendente	a) pais - 1º grau b) avós - 2º grau c) bisavós - 3º grau
	Descendente	a) filhos - 1º grau b) netos - 2º grau c) bisnetos - 3º grau
Linha colateral		a) irmãos - 2º grau b) tios e sobrinhos – 3º grau
II.2 - Parentesco por afinidade		
Linha reta	Ascendente	a) sogros (pais do cônjuge ou companheiro) - 1º grau b) padrasto ou madrasta - 1º grau c) padrasto ou madrasta do cônjuge ou companheiro - 1º grau d) avós do cônjuge ou companheiro - 2º grau e) bisavós do cônjuge ou companheiro - 3º grau
	Descendente	a) genro ou nora (cônjuge ou companheiro dos filhos) - 1º grau b) enteados (filhos do cônjuge ou companheiro) - 1º grau c) filhos dos enteados (netos do cônjuge ou companheiro) - 2º grau d) netos dos enteados (bisnetos do cônjuge ou companheiro) - 3º grau
Linha colateral		a) cunhados - 2º grau b) tios e sobrinhos do cônjuge ou companheiro - 3º grau

ANEXO IV

DECLARAÇÃO

Identificação da Empresa:

Razão Social:
CNPJ:
Endereço:
Telefone:

Declaro, para fins de participação no Pregão Eletrônico n.º 092/2017, não haver no quadro societário da empresa identificada acima cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades do Tribunal Superior do Trabalho situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação.

A presente Declaração abrange um período de seis meses anteriores a esta data.

Local e data

_____

Representante da empresa

ANEXO V

DECLARAÇÃO

Identificação da Empresa:

Razão Social:
CNPJ:
Endereço:
Telefone:

Na condição de sócio(s) da empresa identificada acima, para fins de contratação decorrente do Pregão Eletrônico n.º 092/2017, declaro(amos) não incorrer na vedação do inciso VI do art. 2º da Resolução CNJ 7/2005, acrescentado pela Resolução CNJ 229/2016.

A presente Declaração abrange um período de seis meses anteriores a esta data.

Local e data

_____

Sócio 1

_____

Sócio 2

_____

Sócio 3

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PE – 092/2017

No dia __ de _____ de 2017, no Tribunal Superior do Trabalho, registra-se o preço da empresa abaixo identificada para prestação de serviços de desenvolvimento e sustentação de soluções de software descritos neste edital, para os ambientes do Tribunal Superior do Trabalho, na plataforma Java, conforme descrito no quadro abaixo, resultante do Pregão Eletrônico n.º 092/2017. As especificações técnicas constantes do processo administrativo TST 503.735/2017-5, bem assim os termos da proposta, integram esta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição.

Este registro de preços tem a vigência de um ano, até __ de _____de 2018.

Item	Especificação	Unidade	Quantidade registrada	Pedido mínimo por compra	Preço unitário registrado
1	Serviço de desenvolvimento e sustentação de soluções de software, utilizando de métodos ágeis e testes automatizados.	Ponto de Especificação por Exemplo - PEEX	2.000	50	
Empresa vencedora: ... CNPJ: Endereço: CEP: Telefone: (..) Fax: (..) E-mail:					

Dirley Sérgio de Melo
Secretário de Administração
Tribunal Superior do Trabalho

Nome
Cargo
Empresa

Marcos França Soares
Coordenador de Licitações e Contratos
Tribunal Superior do Trabalho

Poder Judiciário
Justiça do Trabalho
Tribunal Superior do Trabalho

CONTRATO PE-092/2017 – PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTAÇÃO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE DESCRITOS NESTE EDITAL, PARA OS AMBIENTES DO TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO, NA PLATAFORMA JAVA. (Processo TST N.º 503.735/2017-5).

MINUTA

O **TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO**, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 00.509.968/0001-48, sediado no Setor de Administração Federal Sul, quadra 8, lote 1, Brasília, DF, CEP 70070-600, telefone geral (61) 3043-4300, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo ....., ..., e a empresa **XXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ....., com sede na ....., Brasília, DF, CEP ....., telefone (xx) ....., e-mail ....., doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, neste ato representada pelo ....., ..., considerando o julgamento do Pregão Eletrônico n.º 092/2017, publicado no Diário Oficial da União do dia xx de xxxxxxx de xxxx, e a respectiva homologação, que consta no Processo Administrativo TST n.º 503.735/2017-5, celebram o presente contrato, observando-se as normas constantes na Lei Complementar n.º 123/2006, nas Leis n.º 8.666/93, 10.520/2002, 8.078/90 e 9.784/99 e nos Decretos n.º 7.892/2013, 5.450/2005 e 8.538/2015, e ainda, mediante as cláusulas a seguir enumeradas.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O objeto deste contrato é a prestação de serviços de desenvolvimento e sustentação de soluções de software descritos neste edital, para os ambientes do Tribunal Superior do Trabalho, na plataforma Java, conforme especificado na tabela abaixo, nos termos e condições constantes neste contrato, seus anexos e no edital.

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Valor unitário R$	Valor total R$
1	Serviço de desenvolvimento e sustentação de soluções de software, utilizando de métodos ágeis e testes automatizados.	Ponto de Especificação por Exemplo - PEEX			

Subcláusula primeira. Os serviços objeto deste edital serão medidos em Ponto de Especificação por Exemplo – PEEX.

DIRETORIA-GERAL DA SECRETARIA
ASJUR
TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO

Subcláusula segunda. A descrição detalhada do objeto desta licitação deverá ser observada nos seguintes anexos deste contrato:

I. Anexo I - ENCARTE I – Especificação Técnica do Objeto;

II. Anexo II - ENCARTE II – Termo de Confidencialidade.

Subcláusula terceira. O prazo de garantia dos serviços e os produtos entregues durante toda a vigência do contrato, e após seu término, pelo período de 90 (noventa) dias.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste contrato é de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

O valor total deste contrato é de R$ ..... (.....).

Subcláusula única. Já estão incluídas no preço total todas as despesas de impostos, taxas, fretes e demais encargos indispensáveis ao perfeito cumprimento das obrigações decorrentes deste contrato.

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTE

Os preços serão fixos e irreajustáveis, nos termos da legislação em vigor.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas oriundas deste contrato correrão à conta dos recursos orçamentários consignados ao Contratante, programa de trabalho ....., elemento de despesa ....., nota de empenho ....., emitida em ...../...../.....

CLÁUSULA SEXTA – DOS PRAZOS

A Contratada deverá cumprir prazo de execução dos serviços descritos no Anexo I – Encarte I deste contrato.

Subcláusula primeira. Os prazos de adimplemento das obrigações contratadas admitem prorrogação nos casos e condições especificados no § 1º do art. 57 da Lei 8.666/93, em caráter excepcional, sem efeito suspensivo, devendo a solicitação ser encaminhada por escrito, com antecedência mínima de 1 (um) dia do seu vencimento, anexando-se documento comprobatório do alegado pela Contratada.

Subcláusula segunda. Eventual pedido de prorrogação deverá ser encaminhado para o seguinte endereço: Seção de Gestão de Contratos, Tribunal Superior do Trabalho, SAFS, quadra 08, lote 1, Bloco A, sala T-18, Brasília-DF, CEP 70.070-943, fones: (061) 3043-4096, e-mail: sgcon@tst.jus.br.

MINUTA

DIRETORIA-GERAL DA SECRETARIA
ASJUR
TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO

Subcláusula terceira. Serão considerados injustificados os atrasos não comunicados tempestivamente ou indevidamente fundamentados, e a aceitação da justificativa ficará a critério do Contratante.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

A execução do objeto deste contrato será fiscalizada por um servidor, ou comissão de servidores, designados pela Administração, doravante denominado Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral durante a execução contratual.

Subcláusula primeira. São atribuições da Fiscalização, entre outras:

I. acompanhar, fiscalizar e atestar a execução contratual, bem assim indicar as ocorrências verificadas;

II. manter organizado e atualizado um sistema de controle em que se registrem as ocorrências de forma analítica;

III. solicitar à Contratada e a seus prepostos ou obter da Administração todas as providências tempestivas necessárias ao bom andamento do contrato e anexar aos autos cópia dos documentos que comprovem essas solicitações;

IV. notificar a Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do objeto para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

V. propor a aplicação de penalidades à Contratada e encaminhar à Coordenadoria de Material e Logística - CMLOG os documentos necessários à instrução de procedimentos para possível aplicação de sanções administrativas.

Subcláusula segunda. A ação da Fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades contratuais.

CLÁUSULA OITAVA - DO RECEBIMENTO E DA ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto do presente contrato será recebido das seguintes formas:

I. **provisória**, mediante termo circunstanciado, imediatamente após demonstração na reunião prevista para tal finalidade, detalhada no Anexo I - ENCARTE I, para efeito de posterior verificação de sua conformidade;

II. **definitiva**, mediante termo circunstanciado, após ser aprovado em homologação realizada pelo Contratante, além de aprovação segundo os critérios de qualidade estabelecidos no Anexo I - ENCARTE I.

Subcláusula primeira. Os serviços prestados em desconformidade com o especificado neste contrato, no instrumento convocatório ou o indicado na proposta serão rejeitados parcial ou totalmente, conforme o caso, e a Contratada será notificada e obrigada a refazê-los a suas expensas, no prazo contratual estabelecido, sob pena de incorrer em atraso quanto ao prazo de execução.

MINUTA

Subcláusula segunda. A notificação referida na subcláusula anterior suspende os prazos de recebimento e de pagamento até que a irregularidade seja sanada.

Subcláusula terceira. Independentemente da aceitação, a Contratada garantirá a qualidade de cada produto fornecido pelo prazo estabelecido nas especificações e estará obrigada a repor aquele que apresentar defeito no prazo determinado pelo Contratante.

Subcláusula quarta. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços prestados, nem a ético-profissional pela perfeita execução contratual, dentro dos limites estabelecidos pela lei.

CLÁUSULA NONA - DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, em até dez dias úteis após o recebimento definitivo, mediante apresentação da nota fiscal devidamente atestada pela Fiscalização, sendo efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados na legislação aplicável.

Subcláusula primeira. As notas fiscais e os documentos exigidos no edital e neste contrato, para fins de liquidação e pagamento das despesas, deverão ser entregues, exclusivamente, na Coordenadoria de Material e Logística, situada no SAFS, quadra 8, lote 1, bloco A, térreo, sala T18, CEP 70070-600, Brasília-DF, (61) 3043-4080.

Subcláusula segunda. A Nota Fiscal deverá corresponder ao objeto entregue e a Fiscalização, no caso de divergência, especialmente quando houver adimplemento parcial, deverá notificar a Contratada a substituí-la em até três dias úteis, com suspensão do prazo de pagamento.

Subcláusula terceira. A retenção dos tributos não será efetuada caso a Contratada apresente, no ato de assinatura deste contrato, declaração de que é regularmente inscrita no Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - Simples Nacional, conforme exigido no inciso XI do art. 4º e modelo constante no anexo IV da Instrução Normativa RFB n.º 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

Subcláusula quarta. O Contratante pagará à Contratada a atualização monetária sobre o valor devido entre a data do adimplemento das obrigações contratuais e a do efetivo pagamento, excluídos os períodos de carência para recebimento definitivo e liquidação das despesas, previstos neste contrato, e utilizará o índice publicado pela Fundação Getúlio Vargas que represente o menor valor acumulado no período, desde que a Contratada não tenha sido responsável, no todo ou em parte, pelo atraso no pagamento.

CLÁUSULA DEZ - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Na execução deste contrato, a Contratada se obriga a envidar todo o empenho necessário ao fiel e adequado cumprimento dos encargos que lhe são confiados e, ainda, a:

I. entregar os produtos e prestar os serviços objeto desta licitação na forma e em prazo não superior ao máximo estipulado na forma e em prazo não superior ao máximo estipulado neste contrato;

MINUTA

II. cumprir os prazos de execução demandados mediante ordens de serviço- OS, sendo contemplados 2 (dois) tipos distintos de OS:

a. desenvolvimento, destinada à construção de novas soluções de software;
b. sustentação, com objetivo de evolução de solução de software já em produção, não sendo demandada sustentação emergencial.

III. observar que os prazos de execução e a dinâmica das ordens de serviço estão descritos, em detalhes, no Anexo I - ENCARTE I;

IV. garantir os serviços e os produtos entregues durante toda a vigência do contrato, e após seu término, pelo período de 90 (noventa) dias;

a. no período de garantia, a Contratada deverá corrigir todos e quaisquer defeitos, que compreendem, dentre outros, as imperfeições percebidas nos produtos entregues e serviços prestados, a ausência de artefatos ou de documentação obrigatória e qualquer outra ocorrência que impeça o funcionamento normal do serviço contratado ou que não se apresente dentro dos padrões e níveis de qualidade predefinidos;

V. cumprir todos os requisitos descritos neste documento, responsabilizando-se pelas despesas de deslocamento de técnicos, diárias, hospedagem e demais gastos relacionados com sua equipe técnica, sem qualquer custo adicional para o Contratante;

VI. reparar, corrigir, remover ou substituir, a suas expensas, as partes do objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;

VII. assinar Termo de Confidencialidade, constante do Anexo II - Encarte II, se comprometendo a guardar inteiro sigilo dos serviços contratados e dos dados processados, bem como de toda e qualquer documentação gerada, reconhecendo serem esses de propriedade e uso exclusivo do Contratante, sendo vedada, à Contratada, sua cessão, locação ou venda a terceiros;

VIII. utilizar padrões definidos pelo Tribunal para desenvolvimento de sistemas (nomenclaturas, metodologias, etc.);

IX. responsabiliza-se integralmente pela manutenção de sigilo sobre quaisquer dados e informações fornecidos pelo Tribunal Superior do Trabalho ou contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto e forma, divulgá-los, reproduzi-los ou utilizá-los;

a. deverá haver termo de responsabilidade e sigilo entre a Contratada, seus empregados e prestadores de serviços, estabelecendo o compromisso de não divulgar, não reproduzir e não utilizar nenhum assunto tratado ou produto resultante da prestação de serviços objeto da licitação;

MINUTA

b. a Contratada deverá assinar, quando da Reunião de Inserção, Termo de Confidencialidade e Sigilo do TST;

X. manter o Contratante informado quanto a eventuais mudanças de endereço, telefone e e-mail;

XI. manter, durante todo o período de execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

XII. responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, os quais não têm nenhum vínculo empregatício com o TST;

XIII. responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar diretamente ao TST ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

Subcláusula primeira. A Contratada deverá apresentar, no momento da assinatura do contrato, os seguintes documentos:

I. Comprovante de certificação válido da empresa licitante em CMMi a partir do nível 2; ou;

II. Comprovante de certificação válido da empresa licitante em MPS.br a partir do nível F;

III. O certificado CMMi deve ser homologado pelo Software Engineering Institute (SEI) e o certificado MPS.br deve ser homologado pela SOFTEX;

IV. O comprovante de certificação, CMMi ou MPS.br, poderá ser substituído por um atestado, emitido por entidade responsável pela respectiva certificação, de que a empresa licitante se encontra em processo de obter a certificação;. O atestado será para os mesmos níveis exigidos no item anterior. A empresa licitante que fizer esta opção se compromete a apresentar a respectiva certificação em até 3 (três) meses após a celebração do contrato;

V. A exigência de certificação CMMi ou MPS.Br de que trata a subcláusula primeira se justifica pela necessidade de contratação de empresa que esteja procurando evoluir seus processos de trabalho, assim como a Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas tem buscado através de melhoria contínua dos seus processos;

VI. No início da execução de cada contrato, a empresa contratada deverá apresentar os profissionais devidamente qualificados conforme especificado no item 11 do Anexo I - ENCARTE I – Especificação Técnica do Objeto.

MINUTA

Subcláusula segunda. A Contratada deverá Cumprir os prazos de execução demandados mediante ordens de serviço- OS, sendo contemplados 2 (dois) tipos distintos de OS:

I. Desenvolvimento, destinada à construção de novas soluções de software;

II. Sustentação, com objetivo de evolução de solução de software já em produção, não sendo demandada sustentação emergencial.

Subcláusula terceira. A Contratada deverá Observar quanto ao Direito de propriedade o seguinte:

I. são de propriedade do TST todos os produtos gerados, incluindo estudos, relatórios, especificações, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, fontes dos códigos dos programas em qualquer mídia, páginas na Intranet e documentação, em papel ou em qualquer forma ou mídia, em conformidade com o artigo 111 da Lei 8666/93, com a Lei 9609/98, que dispõe sobre propriedade intelectual de programa de computador, e com a Lei 9610/98, que dispõe sobre direito autoral, sendo vedada qualquer comercialização destes por parte da Contratada;

II. a Contratada deverá entregar ao TST qualquer produto previsto neste instrumento contratual mesmo que tenha sido produzido sem a solicitação do TST;

III. a utilização de soluções ou componentes de propriedade 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;

IV. a Contratada fica proibida de fazer qualquer tipo de publicidade sobre os serviços contratados, sob pena de aplicação das sanções cabíveis;

V. a Contratada fica proibida de veicular e comercializar os produtos e as informações geradas relativas ao objeto da prestação dos serviços.

Subcláusula quarta. A Contratada não será responsável:

I. por qualquer perda ou dano resultante de caso fortuito ou de força maior;

II. por quaisquer obrigações, responsabilidades, trabalhos ou serviços não previstos neste contrato ou no edital.

Subcláusula quinta. O Contratante não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da Contratada para terceiros, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros.

CLÁUSULA ONZE - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O Contratante, durante a vigência deste contrato, compromete-se a:

I. proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitir o acesso dos funcionários da

MINUTA

DIRETORIA-GERAL DA SECRETARIA
ASJUR
TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO

Contratada às dependências do TST, relacionadas à execução do objeto deste contrato;

II. promover os pagamentos nas condições e dentro do prazo estipulado; e

III. fornecer atestados de capacidade técnica, desde que atendidas às obrigações contratuais. Os requerimentos deverão ser protocolizados ou enviados por correspondência para o Protocolo Geral do TST, localizado no SAFS, quadra 08, lote 1, bloco A, térreo, Brasília-DF, CEP 70.070-943.

CLÁUSULA DOZE - DA GARANTIA DO CONTRATO

Para segurança do Contratante quanto ao cumprimento das obrigações contratuais, a Contratada deverá optar, no montante de 5% (cinco por cento) do valor **[**anual estimado/total**]** do contrato, por uma das seguintes modalidades de garantia:

I. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes terem sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

II. seguro-garantia;

III. fiança bancária.

Subcláusula primeira. A Contratada deverá providenciar a garantia contratual impreterivelmente em 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura deste contrato, prorrogáveis por igual período a critério do Contratante desde que solicitado dentro do prazo inicial, sob pena de ser-lhe imputada multa, conforme subcláusula terceira da cláusula treze.

Subcláusula segunda. É de inteira responsabilidade da Contratada a renovação da garantia prestada, quando couber, estando sua liberação condicionada ao término das obrigações contratuais.

CLÁUSULA TREZE - DAS PENALIDADES SOBRE A CONTRATADA

Fundamentado no artigo 28 do Decreto n.º 5.450/2005, ficará impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantido o direito à ampla defesa, sem prejuízo das multas previstas no edital, neste contrato e das demais cominações legais, aquele que:

I. deixar de entregar documentação exigida neste contrato;

II. apresentar documentação falsa;

III. ensejar o retardamento da execução do objeto;

IV. não mantiver a proposta;

V. falhar ou fraudar na execução contratual;

VI. comportar-se de modo inidôneo;

VII. fizer declaração falsa;

VIII. cometer fraude fiscal.

MINUTA

Subcláusula primeira. O atraso injustificado na execução contratual implicará multa correspondente a 1% (um por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor do objeto em atraso, até o limite de 30% (trinta por cento) do respectivo valor total.

Subcláusula segunda. Na hipótese mencionada na subcláusula anterior, o atraso injustificado por período superior a 30 (trinta) dias caracterizará o descumprimento total da obrigação, punível com a sanção prevista no *caput* desta cláusula, como também a inexecução total do contrato.

Subcláusula terceira. No caso de atraso no cumprimento do prazo de apresentação da garantia contratual, assinalado na subcláusula primeira da cláusula doze deste contrato, será aplicada multa de 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia sobre o valor adjudicado, até o limite de 15% (quinze por cento).

Subcláusula quarta. Poderão ser aplicadas subsidiariamente as sanções de advertência, suspensão e declaração de inidoneidade previstas nos artigos 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93.

Subcláusula quinta. A penalidade de multa prevista nas subcláusulas primeira e terceira poderá ser substituída pela penalidade de advertência, tendo em vista as circunstâncias da execução contratual, garantida a prévia defesa, na forma da lei.

Subcláusula sexta. As multas porventura aplicadas serão descontadas dos pagamentos devidos pelo Contratante, da garantia contratual ou cobradas diretamente da Contratada, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente às demais sanções previstas nesta cláusula.

Subcláusula sétima. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, e a sua aplicação será precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para a Contratada, na forma da lei.

CLÁUSULA QUATORZE - DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO DA CONTRATADA

A Contratada declara, no ato de celebração deste contrato, estar plenamente habilitada à assunção dos encargos contratuais e assume o compromisso de manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA QUINZE - DA PUBLICAÇÃO

A publicação resumida deste contrato na Imprensa Oficial, que é condição indispensável para sua eficácia, será providenciada pelo Contratante, nos termos do parágrafo único do artigo 61 da Lei n.º 8.666/93.

CLÁUSULA DEZESSEIS - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

Compete a ambas as partes, de comum acordo, salvo nas situações tratadas neste instrumento, na Lei n.º 8.666/93 e em outras disposições legais pertinentes, realizar, via termo aditivo, as alterações contratuais que julgarem convenientes.

MINUTA

CLÁUSULA DEZESSETE - DA RESCISÃO

Constituem motivos incondicionais para rescisão do contrato as situações previstas nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79, inclusive com as consequências do artigo 80, da Lei n.º 8.666/93.

CLÁUSULA DEZOITO - DA UTILIZAÇÃO DO NOME DO CONTRATANTE

A Contratada não poderá, salvo em curriculum vitae, utilizar o nome do Contratante ou sua qualidade de Contratada em quaisquer atividades de divulgação profissional como, por exemplo, em cartões de visita, anúncios diversos, impressos etc., sob pena de imediata rescisão deste contrato.

Subcláusula única. A Contratada não poderá, também, pronunciar-se em nome do Contratante à imprensa em geral sobre quaisquer assuntos relativos às atividades deste, bem como a sua atividade profissional, sob pena de imediata rescisão contratual e sem prejuízo das demais cominações cabíveis.

CLÁUSULA DEZENOVE - DOS CASOS FORTUITOS, DE FORÇA MAIOR OU OMISSOS

Tal como prescrito na lei, o Contratante e a Contratada não serão responsabilizados por fatos comprovadamente decorrentes de casos fortuitos ou de força maior, ocorrências eventuais cuja solução se buscará mediante acordo entre as partes.

CLÁUSULA VINTE - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

A Administração do Contratante analisará, julgará e decidirá, em cada caso, as questões alusivas a incidentes que se fundamentem em motivos de caso fortuito ou de força maior.

Subcláusula primeira. Para os casos previstos no *caput* desta cláusula, o Contratante poderá atribuir a uma comissão, por este designada, a responsabilidade de apurar os atos e fatos comissivos ou omissivos que se fundamentem naqueles motivos.

Subcláusula segunda. Os agentes públicos responderão, na forma da lei, por prejuízos que, em decorrência de ação ou omissão dolosa ou culposa, causarem à Administração no exercício de atividades específicas do cumprimento deste contrato, inclusive nas análises ou autorizações excepcionais constantes nestas disposições finais.

Subcláusula terceira. As exceções aqui referenciadas serão sempre tratadas com máxima cautela, zelo profissional, senso de responsabilidade e ponderação, para que ato de mera e excepcional concessão do Contratante, cujo objetivo final é o de atender tão-somente ao interesse público, não seja interpretado como regra contratual.

Subcláusula quarta. Para assegurar rápida solução às questões geradas em face da perfeita execução deste contrato, a Contratada fica desde já compelida a avisar, por escrito e de imediato, qualquer alteração em seu endereço ou telefone.

Subcláusula quinta. No curso do contrato, é admitida a fusão, cisão ou incorporação da empresa, bem assim sua alteração social, modificação da finalidade ou da estrutura, desde que não

MINUTA

DIRETORIA-GERAL DA SECRETARIA
ASJUR
TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO

prejudique a execução do contrato, cabendo à Administração decidir pelo prosseguimento ou rescisão do contrato.

Subcláusula sexta. Quaisquer tolerâncias entre as partes não importarão em novação de qualquer uma das cláusulas ou condições estatuídas neste contrato, as quais permanecerão íntegras.

Subcláusula sétima. Em consonância com a Resolução 229, de 22 de junho de 2016, do Conselho Nacional da Justiça, é vedada a contratação de empresas que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação.

I. A vedação constante nesta subcláusula se estende às contratações cujo procedimento licitatório tenha sido deflagrado quando os magistrados e servidores geradores de incompatibilidade estavam no exercício dos respectivos cargos e funções, assim como às licitações iniciadas até 6 (seis) meses após a desincompatibilização.

CLÁUSULA VINTE E UM - DO FORO

Fica eleito o foro da cidade de Brasília, DF, como competente para dirimir quaisquer questões oriundas deste contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem ajustadas e acordadas, as partes assinam este termo em duas vias de igual teor e forma para um só efeito legal.

Brasília, de de 201 .

CONTRATANTE	**CONTRATADA**
TESTEMUNHA **Nome:** **CPF:**	**TESTEMUNHA** **Nome:** **CPF:**

MINUTA

DIRETORIA-GERAL DA SECRETARIA
ASJUR
TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO

ANEXO I

ENCARTE I

MINUTA

DIRETORIA-GERAL DA SECRETARIA
ASJUR
TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO

ANEXO II

ENCARTE II

MINUTA