



TERMO DE REFERÊNCIA

Desenvolvimento de Software

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO	2
2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO.....	2
3. JUSTIFICATIVA PARA A SOLUÇÃO	3
4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	8
5. MODELO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO.....	8
6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DOS RECURSOS HUMANOS	23
7. AMBIENTE TECNOLÓGICO.....	32
8. ACEITE E PAGAMENTO DO SERVIÇO PRESTADO	33
9. GARANTIA DOS SERVIÇOS.....	34
10. HORÁRIO E LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	35
11. NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO, GLOSAS E PENALIDADES	36
12. DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADE A SER CONTRATADA	41
13. SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO	43
14. PADRÕES E REGULAMENTAÇÕES	52
15. SIGILO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO.....	53
16. VIGÊNCIA DO CONTRATO	54
17. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO	54
18. OBRIGAÇÕES	54
19. CRONOGRAMA DE INSERÇÃO	57
20. TRANSIÇÃO AO FIM DO CONTRATO	58
21. DISPOSIÇÕES GERAIS	59
22. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	62
ANEXO A – DADOS HISTÓRICOS	63
ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO.....	64
ANEXO C – TERMO DE CIÊNCIA E MANUTENÇÃO DE SIGILO.....	69
ANEXO D – MODELO DE PROPOSTA	70
ANEXO E – ATESTADO DE VISTORIA.....	71
ANEXO F – GITFLOW E PIPELINE DE ENTREGA	72



1. Objeto da Contratação

- 1.1.** Contratação em LOTE ÚNICO de serviços especializados de desenvolvimento, implantação, documentação, manutenção de *software* e transferência de conhecimento, baseada nas ideias e práticas “ágeis” e de “*software craftsmanship*” mediante ordens de serviço dimensionadas em Unidade de Serviço Técnico do INPI - UNI, conforme descrito neste TERMO DE REFERÊNCIA e anexos. A quantidade total de UNI é de 25.000 (vinte e cinco mil) por ano, sem garantia de consumo mínimo.
- 1.2.** Entende-se por transferência de conhecimento a ativa participação da CONTRATADA no estudo, sugestão, discussão e eventual implantação de padrões, arquiteturas, técnicas, ferramentas e boas práticas de mercado com a transferência deste conhecimento ao corpo técnico do INPI durante a implantação.
- 1.3.** Para efeitos de orçamento, o lote a ser contratado será dividido em dois ITENS, a saber: desenvolvimento de *software* e manutenção de *software*.

2. Justificativa da Contratação

- 2.1.** Os serviços de desenvolvimento e manutenção de *software* são essenciais para que o INPI cumpra com suas funções. A prestação dos mencionados serviços assegura a manutenção dos níveis de investimento do Instituto em sistemas computacionais ao garantir o pleno funcionamento dos sistemas de tratamento da informação existentes. Considerando que a informação é matéria-prima básica do trabalho em Propriedade Industrial e os investimentos na área de TI são estratégicos, impõe-se a contratação de empresa capaz não só de manter os sistemas legados, como também de produzir novos sistemas que possam atender de maneira eficaz e eficiente às necessidades da proteção à Propriedade Intelectual no Brasil.
- 2.2.** A disponibilidade e, consequentemente, a continuidade dos serviços é preocupação perene na gestão de recursos tecnológicos, sobretudo porque a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos internos (administrativos) e externos, aos cidadãos e contribuintes.
- 2.3.** Conclui-se, portanto, que esta contratação é condição indispensável para a continuidade dos serviços prestados pelo INPI e o



atingimento das metas estratégicas traçadas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do INPI, PDTIC.

3. Justificativa para a Solução

- 3.1.** O último ciclo de contratação do INPI marcou a transição de um modelo com visão de “fábrica de software” baseado na métrica de pontos de função para o atual, com visão de “software craftsmanship”, fundamentado em esforço. Os dois modelos seguem a orientação de remuneração por produção sob Níveis Mínimos de Serviço, conforme preconizado pelo TCU para todo o Serviço Público.
- 3.2.** Na solução adotada, uma única empresa é a responsável por conduzir a demanda originada no negócio do INPI até a entrega de valor na forma de software testado e funcionando com foco na qualidade integrada (*built-in*) no processo.
- 3.3.** O LOTE ÚNICO se justifica, sem prejuízo da competitividade do processo licitatório, quando estabelece que um único profissional (ou grupo de profissionais) atua do início ao fim do desenvolvimento da solução, otimizando o processo de software, aumentando sua eficiência e, especialmente, eficácia. Tal justificativa encontra base na Portaria MP-STI nº 20 de 14 de junho de 2016, documento “Boas práticas, vedações e orientações para contratação de software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas (Fábrica de Software)”, em especial os itens 14 e 15.
- “14. Todas as atividades inerentes ao ciclo de vida de desenvolvimento de software devem estar incluídas na métrica de pagamento em função dos resultados e produtos entregues.”*
- “15. O órgão deve abster-se de pagar por atividades já incluídas no escopo dos serviços aferidos pela métrica de desenvolvimento de software, como levantamento de requisitos, reuniões ou outros custos operacionais da contratada que já fazem parte dos encargos do contrato passíveis da contraprestação financeira aferida pela métrica de resultados”.*
- 3.4.** Quanto à métrica para remuneração, a demanda será previamente orçada em Unidade de Serviço Técnico do INPI – UNI. Por tratar-se de métrica própria do INPI, a aferição será realizada pelos servidores do Instituto. Em seguida, a solução será construída depois de obrigatória aprovação de seu orçamento e paga na entrega do software com funcionalidades e qualidade atestadas. Isto é, os pagamentos por serviços de desenvolvimento serão efetuados



por resultados, conforme preconizado no Decreto 2.271/1997, em seu art. 3º, § 1º.

3.5. De igual forma, o uso de métrica que permita aferir resultados também se compatibiliza com o Acórdão-TCU 2362/2015-Plenário, a seguir:

“A jurisprudência do TCU é de que, nos termos da Súmula-TCU 269, não havendo obrigatoriedade de métrica específica que deva ser utilizada. Ou seja, a escolha da métrica fica a cargo dos gestores, devendo ela importar pagamentos por resultados”.

3.6. A visão do INPI da técnica de produção de soluções em *software* mantém-se apoiada em dois pilares:

3.6.1. Na gestão: ***Lean Kanban*** e ***Lean Startup***.

3.6.2. Na execução: ***Software Livre*** e ***eXtreme Programming***.

3.7. A Metodologia do INPI entende a gestão do fluxo de valor entre a demanda de negócio e a entrega de valor ao cliente final a partir da concepção de um Mínimo Produto Viável, o MVP, com um fluxo iterativo e incremental onde o trabalho em progresso é limitado em um sistema puxado adaptativo, mais conveniente à gestão do trabalho do conhecimento.

3.8. O Modelo de Desenvolvimento do INPI adota os conceitos de *Software Livre*, nos quais melhor se aplicam as práticas da *eXtreme Programming*, ou XP, quais sejam: cliente presente; times multidisciplinares auto organizados; desenvolvimento orientado por testes; desenvolvimento em pares; “peer-review”; padrões de codificação; ciclos de *feedback* curtos (versões pequenas e projeto simples); “refactoring”; circulação das pessoas; intensa comunicação visual; automatização e implantação contínuas.

3.9. Resultados a Serem Alcançados com a Contratação

3.9.1. Os resultados esperados são apresentados no quadro abaixo onde se compara a situação atual e o que se pretende com esta nova contratação:

Problema atual	Resultado a ser alcançado
A empresa atual tem seus focos e objetivos desalinhados em relação ao	Ajustes na aplicação da glosa por descumprimento dos níveis mínimos de



produto final, qual seja, entregar demanda e faturar. Não se percebe o espírito colaborativo comprometido com a entrega de valor para o cliente.	serviço para que todo o foco da contratada esteja em satisfazer o cliente final com entrega de soluções adequadas de alta qualidade e a melhoria contínua dos processos utilizados.
O número de <i>handoffs</i> (atualmente cinco) leva a atrasos e pouco comprometimento compartilhado.	Redução para quatro <i>handoffs</i> entre os dois atores (contratante e uma contratada).
Possibilidade de descumprimento da pirâmide invertida.	Aprimoramento das regras de formação da pirâmide invertida para evitar o descumprimento da mesma.
A definição da documentação a ser entregue pela contratada não satisfaz às necessidades do instituto.	Revisão das etapas do ciclo de desenvolvimento e da documentação a ser entregue pela contratada.
Devido à falta de histórico na métrica atual, alguns esforços não foram mensurados de forma a representar o real esforço correspondente.	Ajustes no repertório para representar o real esforço necessário para a execução das demandas.
Dificuldade na contratação do perfil de qualificação profissional.	Aprimoramento nas exigências dos perfis de qualificação solicitados e previsão de trabalho remoto parcial para o perfil Arquiteto.
Aprovação de alguns profissionais sem o conhecimento técnico esperado na avaliação de comprovação de requisitos de qualificação técnica.	Aprimoramento da avaliação de comprovação de aptidão dos requisitos de qualificação técnica.

3.10. Objetivos Estratégicos

3.10.1. A presente contratação alinha-se ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC 2018-2021, versão 1.0), conforme delineado na tabela abaixo:



Objetivo Estratégico do Requisitante		Iniciativas Estratégicas de TI	
1	Otimizar a qualidade e o tempo para a concessão de direitos de propriedade industrial	CON2	Documentos v2.0
		CON8	Relatório v1.0
		CON9	Controle de Produtividade v1.0
2	Expandir e aperfeiçoar a disponibilização de dados e informações sobre propriedade industrial	CON9	Controle de Produtividade v1.0
4	Alcançar a excelência organizacional do INPI	CON2	Documentos v2.0
		CON8	Relatório v1.0
		CON9; PAT4	Controle de Produtividade v1.0
		PAT5	Documentos v1.0
		PAT9	Máquina de Estado v6.0
		PAT11	Máquina de Estado v7.0
		PAT15	Relatório
		PAT25	Ferramenta para atualização de características de processos em lote, para poder atender as diversas áreas da DIRPA com mecanismos de atualização de características de processos e poder priorizar o saneamento de acordo com os interesses atuais da DIRPA.
		PAT26	Criação de painéis/telas para visualização da compilação dos dados do FVQ. Estes painéis devem conter informações sobre o



		total do número de formulários preenchidos, total de formulários em conformidade e total em não conformidade, total e tipo de severidades e estas informações devem estar discretizadas pelo menos por divisão e por examinador.
	PAT27	Incorporar campo de preenchimento do pedido PCT relacionado, buscando dados do pedido internacional de forma on-line no PatentScope de dados do pedido; Esta funcionalidade pode vir a substituir o SISADPCT.
	MRC16	Desenvolvimento de funcionalidade que permita ao SINPI armazenar automaticamente os pareceres e papeletas gerados no sistema.
	MRC22	Ferramenta para assinatura em bloco de nulidades administrativas e exames de mérito.
	MRC27	Implementar novo sistema para exame e gestão de pedidos e registros de Desenho Industrial.
	MRC28	Implementar sistema para exame e gestão de pedidos e registros de Indicação Geográfica.
	MRC32	Funcionalidade que permita emissão de pareceres com a inserção de desenhos ou fotografias.
	TI3	Manter licenciamentos, serviços de suporte e manutenção para todos os ativos de TI, incluindo softwares diversos e arquiteturas de alta



			disponibilidade de redes, armazenamento e processamento, da CGTI.
--	--	--	---

4. Fundamentação Legal

4.1. O Objeto do presente Termo se enquadra como contratação de Solução de Tecnologia da Informação, nos termos da Instrução Normativa ME/SGD Nº 1/2019 e suas alterações posteriores e deverá ser licitado através da modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, conforme estabelecem as Leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/1993, Decreto nº 5.450/2005, suas alterações posteriores e demais normas em vigor e aplicáveis à matéria.

4.1.1. Tipo de Licitação: Menor preço;

4.1.2. Modalidade de Licitação: Pregão eletrônico;

4.1.3. Caracterização da solução: Serviço de natureza comum.

5. Modelo de Execução do Serviço

5.1. Desenvolvimento de software no INPI

5.1.1. O INPI possui modelo de desenvolvimento de "software", adequado às suas necessidades e às especificidades de sua atividade (v. item 5.2). Esse modelo deve ser levado em devida conta pelas empresas licitantes, para que dimensionem corretamente o custo do contrato e preço a ser apresentado no pregão, assegurando, assim, a exequibilidade do contrato (v. item 13.2).

5.1.2. A característica central desse modelo é filiar-se à família de métodos “ágeis”, como descrito abaixo. Além disso, toda demanda aberta pelo INPI à empresa contratada dispara dois processos, que correm em paralelo:

1. O processo de gestão contratual e
2. O processo de desenvolvimento do software propriamente dito.

5.1.3. O processo de gestão contratual abrange as atividades internas à Coordenação Geral de Tecnologia de Informação do INPI, especialmente a Coordenação de Sistemas e Administração de Dados que tratam do adimplemento técnico do



contrato e têm por finalidade verificar se a empresa contratada entrega as demandas dentro do prazo e com a qualidade previstos no contrato. É no âmbito desse processo que é homologado o faturamento das demandas e aplicadas glosas e punições à empresa. A execução de demandas fora do prazo ou qualidade contratuais enseja glosas e punições, as quais incidem diretamente sobre o faturamento da empresa (v. item 11).

5.1.4. O processo de desenvolvimento de software abrange as atividades de gerenciamento de projeto e de desenvolvimento de sistemas desempenhadas conjuntamente pelo INPI e pela CONTRATADA. O processo se inspira na metodologia de desenvolvimento utilizada em *software livre* e segue os princípios “ágeis”, conforme explicitado adiante.

5.1.5. **Para a Gestão**, o modelo de Desenvolvimento de Software do INPI se baseia no desenvolvimento iterativo e incremental de um Produto Mínimo Viável (O MVP do *Lean Startup*) por meio de um Sistema *Lean Kanban*, entendido como gestão visual do fluxo de entrega de valor aplicada a tarefas não repetitivas de “trabalho do conhecimento” a partir de conceitos científicos ou empíricos como a “Teoria das Restrições”, subordinação às capacidades, limites, *Little’s Law* (Lei de *Little*) e *Pull System* (“Sistema Puxado”), com vistas à redução do Tempo de Espera em Fila, liquidez do sistema e consequente aumento de sua eficácia, eficácia entendida como “fazer a coisa certa”.

5.1.6. **Para a Execução**, o modelo de Desenvolvimento de **Software** do INPI se baseia nas práticas “ágeis” da *eXtreme Programming* em uma cultura de *Software Livre*. Essas práticas são: cliente presente; jogo do planejamento; times multidisciplinares auto organizados; desenvolvimento orientado por testes; desenvolvimento em pares; “*peer-review*”; padrões de codificação; ciclos de *feedback* curtos (versões pequenas e projeto simples); “*refactoring*”; circulação das pessoas; intensa comunicação visual; automatização e implantação contínuas

5.2. Execução do Serviço

5.2.1. Papéis

5.2.1.1. **CLIENTE (INPI)**: Área de Negócio do INPI e Servidor da Área de TI

5.2.1.2. **ANALISTA (INPI)**: Servidor da área de TI



5.2.1.3. ANALISTA/DESENVOLVEDOR: Colaborador da CONTRATADA

5.2.2. Ciclo da Demanda

5.2.2.1 NECESSIDADE: A demanda tem início na detecção de uma necessidade de negócio, que será definida pelo CLIENTE (INPI) na forma de “*Job-To-Be-Done*” (JTBD) ou “*User Story*” (História de Usuário) no sistema de gestão de demandas utilizado pelo INPI, hoje o *Redmine*. Definem-se também demandas de “Débito Técnico” originadas na própria área de TI com vistas a qualquer tipo de aprimoramento tecnológico das soluções.

5.2.2.2 ESPECIFICAÇÃO: Nesta fase, o ANALISTA/DESENVOLVEDOR (CONTRATADA) deverá desenvolver com o acompanhamento do ANALISTA (INPI) a escrita da especificação da demanda no sistema de controle de demandas (hoje o *Redmine*) e estimar o esforço requerido para desenvolvimento ou alteração nas funcionalidades envolvidas na demanda em quantidades de itens do Repertório, totalizadas em Unidades de Serviço Técnico do INPI (UNIs). Também deverá realizar especificações em formato executável compatível com a demanda, por exemplo, BDD, *Fitness*, *Spock*, *RSpec*, *Cucumber*, *Selenium*, *Postman*, *Robot Framework*, TDD ou outros, que, na medida do possível, serão usados também como testes de aceitação. O prazo desta etapa será de 5(cinco) dias úteis a partir do recebimento formal da demanda pela CONTRATADA, sendo aplicada a glosa em caso de atraso injustificado.

Entregável: Documentação das funcionalidades solicitadas e quantidade de itens de repertório necessários informados no sistema de controle de demandas do INPI e testes executáveis.



5.2.2.3 **ACEITE**: O ANALISTA (INPI) manifestará explicitamente seu aceite destes artefatos, via sistema de controle de demandas, sendo este o responsável por analisar se cada item de repertório está de acordo com a especificação realizada na documentação das funcionalidades. No caso das especificações executáveis, CONTRATADA e CONTRATANTE, ficam cientes de que elas sofrerão ajustes ao longo do ciclo de desenvolvimento da demanda, mas sem alteração unilateral de escopo.

5.2.2.4 **DESENVOLVIMENTO**: Implementação propriamente dita da solução desenhada para atendimento à demanda. As especificações executáveis são ajustadas ao longo do processo, garantindo *feedback* contínuo e imediato a todos os envolvidos na tarefa.

Antes da entrega da demanda, o ANALISTA/DESENVOLVEDOR (CONTRATADA) deverá executar os testes de integração, regressão e/ou carga.

Até o final do prazo previsto para HOMOLOGAÇÃO, cabe inclusão ou exclusão de itens de repertório, mediante justificativa, negociação e aceite final e necessário por parte do ANALISTA (INPI).

As especificações de qualidade do código fonte exigidas são avaliadas através da ferramenta SonarQube, e devem atender aos seguintes valores:

Primeira versão do código fonte		
Métrica	Unidade	Valor
Reliability Rating	Nota	A
Security Rating	Nota	A
Duplicated Lines	Percentual	<= 5%
Maintainability Rating	Nota	A



Technical Debt Ratio	Percentual	<= 2,5%
Blocker Issues	Quantidade	= 0
Critical Issues	Quantidade	= 0
Unit Tests Coverage	Percentual	>= 80%
Unit Test Success	Percentual	= 100%
Skipped Unit Test	Quantidade	= 0

Versões para código fonte que já possuam análise no SonarQube

Métrica	Unidade	Valor
Reliability: New Bugs	Quantidade	= 0
Security: New Vulnerabilities	Quantidade	= 0
Duplicated Lines	Percentual	Não pode aumentar na comparação com a versão imediatamente anterior
Maintainability: New Code Smells	Quantidade	= 0
Technical Debt Ratio on New Code	Percentual	<= 2,5%
New Blocker Issues	Quantidade	= 0
New Critical Issues	Quantidade	= 0
Unit Tests Coverage on New Code	Percentual	>= 80%
Unit Test Success	Percentual	= 100%
Skipped Unit Test	Quantidade	= 0

Entregável: Código-fonte versionado no repositório de homologação conforme as especificações de qualidade. Implantação em ambiente de testes através de ferramenta de Integração Contínua, ou executável quando não houver *deploy* automatizado.



5.2.2.5 **TESTE**: O ANALISTA(INPI) fará a validação das funcionalidades entregues e verificará a qualidade do código fonte, conforme tabela acima que especifica a qualidade exigida pelo INPI.

5.2.2.6 **HOMOLOGAÇÃO**: Passando da fase de testes, a implementação é disponibilizada para homologação e aceitação pelo CLIENTE (INPI). Caso o CLIENTE (INPI) não efetue a homologação da demanda no prazo de 5(cinco) dias úteis, será considerada a homologação de forma tácita.

5.2.2.7 **IMPLEMENTAÇÃO**: Homologada a demanda, os entregáveis são implantados em produção, perseguindo-se, ciclo a ciclo, automação cada vez maior do processo de implantação (*deploy*).

Entregável: Código-fonte versionado no repositório de produção conforme as especificações de qualidade, tais quais definidas no item 5.2.2.4. Implantação em ambiente de produção através de ferramenta de Integração Contínua, ou executável quando não houver *deploy* automatizado.

5.2.2.8 **ACEITE FINAL**: Para o aceite final de entrega da demanda, o ANALISTA (INPI) manifestará explicitamente a validação das especificações de qualidade do código-fonte, via sistema de controle de demandas.

5.2.2.9 **AVALIAÇÃO**: Ao final de cada demanda, conforme os incidentes observados, poderá se seguir:

5.2.2.9.1 Documentação para registro de lições aprendidas com transferência de conhecimento, não remunerada à CONTRATADA, à qual cabe fornecer, por escrito, sugestões de aperfeiçoamento com base na experiência adquirida;

5.2.2.9.2 Atualização do Repertório de Estimativas.



5.2.2.10 O Prazo máximo para a entrega de uma demanda é calculado automaticamente em função das UNIs orçadas para a demanda, dividido pelo número de UNIs do “Dia Padrão” (6 UNIs), arredondado para o próximo dia útil, levando-se em conta apenas dias úteis. Qualquer situação extraordinária que afete este prazo será considerada e avaliada, sendo prerrogativa exclusiva do INPI a definição de um novo prazo. É sobre este prazo que são calculadas as Glosas conforme definidas no item 11.1.

5.2.2.11 Todo o acompanhamento do ciclo de vida da demanda será realizado de forma visual pelo Mapa Mental Compartilhado representado no Quadro *Kanban* e em sistema de demandas do INPI, hoje o *Redmine*.

5.2.2.12 Nenhuma demanda será remunerada por entrega parcial. Apenas a entrega de *software* funcionando será remunerada. Nunca serão remunerados apenas os artefatos produzidos durante o processo que não sejam acompanhados do resultado final que é *software* de alta qualidade entregue e funcionando.

5.2.2.13 Nos casos excepcionais em que haja cancelamento da demanda por parte do INPI, serão remunerados 5% do valor estimado aceito em UNIs para a demanda. Não haverá remuneração para demanda cancelada cuja estimativa não tenha sido aceita.

5.3. Ciclo de Projeto

5.3.1 Definido o tratamento para a demanda individual, entende-se Projeto como um conjunto dessas demandas.

5.3.2 No processo em uso no INPI pode-se agrupar escopo em demandas que geram demandas, chamadas demandas “Mãe”, buscando-se para cada demanda individual, ou “filha”, um tamanho ideal, ajustado à



capacidade de processamento do sistema de produção aqui descrito.

5.3.3 Assim definido, um Projeto pode ser organizado em uma ou mais demandas “Mãe” (e respectivas “filhas”) para fins de acompanhamento e gestão. Essa demanda “Mãe” também pode ser entendida como uma “sprint”.

5.3.4 Quanto à alocação de capacidade, para um projeto deverá ser considerado:

5.3.4.1 Um “time de desenvolvimento” (TD) temporariamente exclusivo para o projeto, integrado por desenvolvedores da CONTRATADA;

5.3.4.2 Um “*Product Owner*” (PO), o responsável pelo projeto por parte do CLIENTE (INPI);

5.3.4.3 Um Gerente de Projeto (GP) da CONTRATADA, responsável por cumprir a metodologia de desenvolvimento e liderar o time de desenvolvimento.

5.3.4.4 Um Arquiteto responsável, quando solicitado pelo INPI, para desenhar as soluções e propor melhorias na arquitetura de sistemas do INPI

5.3.5 Para referência, as fases de cada projeto são descritas sucintamente a seguir, levemente inspiradas em um “*Scrum sem timebox*”, onde o “*timebox*” é substituído pelo sistema puxado e limitado do *Kanban*, facultando-se ao INPI suprimir ou abreviar fases, documentos, detalhes ou artefatos em projetos de menor escala.

5.4. Classes de Serviço

5.4.1. Normal

5.4.2. Com Data – Se a demanda ou projeto associado à demanda tem data pré-fixada para entrega, por questões legais ou semelhantes.

5.4.3. Erro – O Erro em produção, entendido como aquele que inabilitiza o uso do sistema, desconsidera priorizações,



observadas questões de Garantia dos Serviços, ou remuneração pela “Verificação de Erro”.

5.5. MÉTRICA: Unidade de Serviço Técnico do INPI – UNI

5.5.1. Definição:

1. Baseado em sua experiência em projetos de desenvolvimento de *software*, o INPI buscou definir métrica que, de um lado, se ajusta à realidade negocial e às suas características institucionais, e que, de outro, assegura rigoroso controle técnico e financeiro do contrato. Como resultado desse exercício, definiu-se que a unidade de medida usada em contratos de desenvolvimento é a Unidade de Serviço Técnico do INPI – UNI, que equivale à uma hora de esforço especializado não individualizada.
2. Embora a medição do esforço seja feita em UNIs, a remuneração é sempre vinculada a resultados, conforme *Súmula-TCU 269* na forma de entregáveis específicos, e a níveis de serviço estabelecidos. Em nenhuma hipótese o INPI remunerará a CONTRATADA pelo número de horas empenhadas em determinado esforço. A remuneração será feita, exclusivamente, pela dimensão do projeto em UNIs, conforme aprovado pelo INPI anteriormente ao início do desenvolvimento correspondente.

5.6. Repertório de Estimativas de Esforço

5.6.1. Segundo o modelo de desenvolvimento de *software* do INPI, a “estimativa de esforço” é uma estimativa, em UNIs, da dimensão do esforço de determinado projeto ou demanda. Uma vez aprovada pelo INPI, a estimativa passa a ser chamada de “medida do esforço”.

5.6.2. No início de cada demanda, ou “sprint”, haverá a necessidade de se estabelecer a estimativa do esforço em UNIs. A CONTRATADA irá propor uma estimativa de esforço, e o INPI confirmará ou retificará a estimativa, conforme os parâmetros delineados em seu modelo de desenvolvimento de *software*. A primeira referência para cálculo da estimativa de esforço é o “Repertório por item” (v. tabela abaixo).

5.6.3. Nos casos em que o Repertório não ofereça item que possa ser utilizado na estimativa de esforço requerido para



determinada demanda, INPI e CONTRATADA buscarão o consenso, utilizando os seguintes critérios, sucessivamente:

1. Analogia com outros itens do Repertório;
2. Aferição empírica da dimensão do escopo por meio de projeto piloto de reduzida duração, com acompanhamento em tempo integral (em modelo de “sombra”), por servidor do INPI, do trabalho da CONTRATADA.
- 5.6.4. O resultado advindo do processo acima poderá, a critério do INPI, ser incorporado ao Repertório para utilização em demandas futuras.
- 5.6.5. O INPI é o responsável final pela definição da dimensão em UNIs de cada demanda. As justificativas da CONTRATADA deverão ser consideradas e respondidas, mesmo quando não acatadas.

5.6.6. Apresenta-se, abaixo, o Repertório por item.

Área	Descrição da atividade	UNIs	Artefatos a serem entregues
Design	Criação / Alteração de protótipo de uma tela	3 pela criação; 1 pela alteração	Protótipo com navegação entre as telas em ferramenta de Design.
Análise	Criação / Alteração de Desenho da arquitetura da solução (exemplos: modelo de dados, fluxo de integração entre serviços etc.)	18 pela criação; 6 pela alteração	Arquitetura da solução entregue no repositório de documentações do INPI



	<p>Verificação, disparada pela constatação de erros em produção que impactam a utilização do sistema.</p> <p>Devem ser atendidas imediatamente, independente de prioridades</p>	6 por demanda	Identificação do erro entregue no repositório de documentações do INPI
	<p>Criação / Alteração de template (exemplos: jasper report, formulário Delphi etc) ou de telas (exemplos: html, jsf etc) de sistemas</p>	6 pela criação; 1 pela alteração	Código fonte versionado no repositório do INPI.
Desenvolvimento	<p>Criação de teste utilizando ferramentas automatizadas (exemplos: Junit, Postman, Selenium, Spock etc), quando não existentes no sistema e solicitados pelo INPI, ou seja, dissociados do processo de desenvolvimento.</p>	0,5 para cada teste	Código fonte versionado no repositório do INPI.
	<p>Criação teste de integração com validação e acesso a base de dados em memória ou chamada a serviço interno ou externo, incluindo geração de massa de dados.</p>	2 para cada teste	Código fonte versionado no repositório do INPI.



Desenvolvimento	<p>Desenvolvimento de 1 (uma) operação de criação, leitura, atualização ou remoção. Programação completa, incluindo teste utilizando ferramentas automatizadas (não limitado a uma ferramenta), utilização de biblioteca, validação dos campos, sanitização.</p> <p>Desenvolvimento de funcionalidade de bibliotecas reutilizáveis</p> <p>Este item só pode ser utilizado em casos de criação/alteração de funcionalidades.</p>	<p>9 por operação criada; 3 por operação alterada</p>	<p>Código fonte versionado no repositório do INPI.</p> <p>Testes automatizados entregues no repositório/ferramenta de testes do INPI.</p> <p>Documentação funcional entregue no repositório de documentações do INPI.</p>
	<p>Reaproveitar uma operação dentro de um mesmo sistema. Programação completa, incluindo teste utilizando ferramentas automatizadas</p>	<p>3 por operação alterada</p>	<p>Código fonte versionado no repositório do INPI.</p>
	<p>Desenvolvimento / Alteração de função de <i>front-end</i> de um sistema.</p>	<p>2 por função criada; 1 por função alterada</p>	<p>Código fonte versionado no repositório do INPI.</p>
	<p>Alteração de configuração de dependência (parâmetros de configuração, versões etc)</p>	<p>1 por dependência</p>	<p>Código fonte versionado no repositório do INPI.</p>



Desenvolvimento	Extração de Relatórios a partir de base de dados.	6 por demanda	Relatório entregue no repositório de documentações do INPI. Script de banco versionado no repositório do INPI.
	Alteração não funcional em código-fonte de sistema em produção (parâmetros não relacionados a dependências que estejam hard-coded)	1 por demanda	Código fonte versionado no repositório do INPI.
Implantação	Criação/Alteração de script para automação de atividade (script ansible etc)	6 por criação de script; 1 por alteração de script	Código fonte versionado no repositório do INPI.
	Criação de etapa no jenkinsfile	2 por etapa	Código fonte versionado no repositório do INPI.
	Execução de rotina/execução de scripts automatizados.	1 por demanda	Evidências da execução entregues no repositório de documentação.



Arquitetura	Criação de novos ambientes de sistemas (contemplando toda a infra-estrutura e execução de scripts necessários para o funcionamento do ambiente, criação de scripts ansible)	60 UNIS por ambiente	Ambiente criado e disponibilizado para utilização; Scripts ansible versionados no repositório de código fonte; Apresentação disponibilizada no repositório de documentação, após a apresentação.
Banco de Dados	Criação/alteração de estrutura de BD; Atualização de dado em banco (criação, atualização ou remoção) quando solicitada pelo INPI; Script DDL para criação de banco de dados completo em memória para testes de integração.	2 por demanda	Script anexado no repositório de documentação. Script de banco versionado no repositório do INPI.
Documentação	Estudo de código-fonte Conforme descrito no item Erro! Fonte de referência não encontrada. ⁷	30 UNIS por sistema	Apresentação disponibilizada no repositório de documentação

5.7. Estudo de Código-Fonte

5.7.1. Ciente da dificuldade de se obter proficiência e eficiência em códigos-fonte escritos por terceiros, a nova CONTRATADA poderá solicitar o estudo do código fonte com o intuito de promover a qualidade e a agilidade das manutenções nos



sistemas do INPI. Tal esforço será contratado por um prazo de 5 (cinco) dias de estudo de código baseando-se no “Dia Padrão”, ou seja 30 UNI’s.

5.7.2. Este “Estudo do Código-Fonte” deve gerar uma apresentação presencial sobre o sistema, suas funcionalidades e sua arquitetura tecnológica, incluindo dados técnicos e de regras de negócio. O que se quer medir é a capacidade de os profissionais da empresa darem manutenção no sistema de maneira competente e eficiente.

5.7.3. A apresentação será avaliada por uma equipe técnica e negocial do INPI e obterá um grau fundamentado indicando “satisfatório” ou “insatisfatório”. O INPI pagará o valor contratado apenas se o entregável obtiver o grau “satisfatório”. No caso de obtenção de “insatisfatório”, a CONTRATADA poderá readequar o entregável e reapresentá-lo. Esse custo de retificação, no entanto, correrá por conta da CONTRATADA.

5.7.4. A Nova contratada não poderá realizar um mesmo estudo de código para um sistema que já foi analisado pela mesma.

5.7.5. Considerando o investimento feito pelo INPI com o “Estudo de Código-Fonte”, a CONTRATADA terá maiores condições de prover, com qualidade, a manutenção dos sistemas do órgão.

5.8. Dia Padrão

5.8.1. Para efeito de cálculo da produtividade de um dia, referido aqui como “Dia Padrão”, será utilizado o valor de 6 UNIs.

5.9. Atividades de Liderança e Gerência

5.9.1. Atividades de liderança ou gerência – como as do trabalho do Gerente de Projetos, conforme delineadas neste TERMO DE REFERÊNCIA –, ou não diretamente relacionadas a um entregável – como participação em reuniões – não serão remuneradas diretamente. Somente são remuneráveis os entregáveis, conforme especificado na metodologia do INPI. A empresa licitante deverá prever os custos indiretos dos entregáveis e incluí-los na precificação da UNI.



6. Qualificação Técnica dos Recursos Humanos

6.1. Justificativa

6.1.1. Considerando a complexidade do ambiente computacional do INPI e a criticidade das informações processadas, não é razoável permitir que a manutenção dos sistemas em operação seja realizada por profissional sem o preparo técnico adequado. Tendo em vista que a operação do Instituto envolve, além de sua SEDE, escritórios de difusão regionais em vários estados do país e trabalho remoto (*home-office*), qualquer parada na operação de TI causa prejuízos consideráveis às atividades finalísticas do Instituto. Com vistas a reduzir o risco de falhas nos sistemas, o INPI buscou identificar formas de assegurar nível de conhecimento e experiência do profissional que será encarregado de tratar cada área do desenvolvimento de sistemas. Essa medida não elimina os riscos, mas os mitiga de forma considerável.

6.1.2. Os serviços deverão ser executados por especialistas habilitados, considerando a tabela de perfis profissionais (v. item 6.2). A capacitação desses profissionais deve ter base em programas de formação, certificações oficiais e em comprovação de aptidão para manutenção dos requisitos de qualificação técnica previstas para habilitação (v. item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**), oferecendo indícios de capacidade técnica mínima para atender às complexidades especificadas neste TERMO DE REFERÊNCIA, requisito este em consonância com o Tribunal de Contas da União (TCU):

“Em diversas assentadas, este Tribunal reconheceu como válida a exigência de comprovação de ambos os ângulos da capacitação técnica, que deverá abranger tanto o aspecto operacional (demonstração de possuir aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto do certame) como o profissional (deter, no quadro permanente, profissionais aptos a executar serviço de características semelhantes àquele pretendido pela Administração). Nesse sentido, vale destacar as Decisões nº 395/95-Plenário, 432/96-Plenário, 217/97-Plenário, 285/00- Plenário, 2.656/2007-Plenário, bem como o Acórdão nº 32/2003 - 1ª Câmara. (Acórdão nº 1.265/2009, Plenário, rel. Min. Benjamin Zymler)”

“O inciso I do § 1º do art. 30 da Lei nº 8.666/93 disciplina justamente a capacitação técnico-profissional, não havendo



dúvidas nesse aspecto. A controvérsia que poderia ser levantada relaciona-se à possibilidade de exigência de capacidade técnico-operacional, tendo em vista o voto presidencial ao inciso II do § 1º do art. 30, que disciplinava essa questão.

No entanto, tanto a doutrina como a jurisprudência desta Corte propugnam por sua possibilidade. (Acórdão nº 1.332/2006, Plenário, rel. Min. Walton Alencar Rodrigues)"

6.2. Exigências de Qualificação

6.2.1. Na tabela abaixo são informadas as exigências mínimas de formação, certificação e experiência dos perfis requisitados para atuar no INPI durante a execução do contrato:

Perfis Profissionais				
	Perfil	Formação	Certificação Exigida	Experiência Comprovada
1	Gerente de Projeto	Formação superior completa	Certificação CSM (“Certified Scrum Master”) ou Certificação Lean Kanban Foundation	Mínimo de 6 (seis) anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo 3 (três) anos com práticas ágeis
2	Analista de Usabilidade/Design	Formação superior completa	Sem exigência	Mínimo de 4 (quatro) anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo 2(dois) anos como analista de usabilidade/design.
3	Arquiteto de Software	Formação superior completa	Oracle Java Certified Architect	Mínimo de 6 (seis) anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo 3 (três) anos com desenvolvimento ágil



4	Analista / Desenvolvedor III	Formação superior completa	Oracle Java Certified Programmer	Mínimo de 6 (seis) anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo 3 (três) anos com desenvolvimento ágil
5	Analista/ Desenvolvedor II	Formação superior completa	Sem exigência	Mínimo de 4 (quatro) anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo 2 (dois) anos com desenvolvimento ágil
6	Analista/ Desenvolvedor I	Formação superior completa	Sem exigência	Mínimo de 2 (dois) anos de experiência profissional na área técnica de TI

6.2.2. O perfil Analista/Desenvolvedor III obrigatoriamente será habilitado na plataforma Java, podendo também atuar com outras tecnologias.

6.3. Lista de Certificações

6.3.1. Para comprovação das capacitações técnicas dos profissionais, serão exigidas as certificações técnicas conforme descrito no item 6.2.1.

6.3.2. Especificamente para *Delphi* ou *PHP*, exige-se que o Analista-Desenvolvedor seja comprovadamente capaz de criar, alterar, adaptar e substituir componentes da ferramenta, tanto aqueles desenvolvidos anteriormente no INPI quanto os desenvolvidos por terceiros.

6.3.3. Um Analista-Desenvolvedor pode estar capacitado para atuar com mais de uma linguagem. Também é recomendável para os desenvolvedores um perfil de “programador-poliglota”, sendo para o INPI desejável conhecimentos em *Ruby (RubyOnRails)*, *Python (Django, Flask, Hug)* e *Visual Basic*.



6.4. “Pirâmide Invertida”

6.4.1. A composição de profissionais alocados no INPI deverá sempre respeitar uma “pirâmide invertida” ou seja, o número de Analista/Desenvolvedor III maior que o número de Analista/Desenvolvedor II, maior que o número de Analista/Desenvolvedor I, levando-se em conta para este cálculo os perfis de Analistas-Desenvolvedores, descrito no item 6.2.1.

6.4.2. A CONTRATADA terá o prazo de 30 dias para restabelecer a composição da equipe nos casos que afetarem a cláusula da pirâmide invertida.

6.4.3. No caso da CONTRATADA retirar um profissional da equipe do contrato, o mesmo só poderá ser realocado se a pirâmide invertida não for descumprida com o retorno desse profissional.

6.5. Características dos Profissionais e Time de Desenvolvimento

6.5.1. Gerente de Projeto: É função do Gerente de Projetos, GP, liderar os times na adesão aos processos e no compromisso com os resultados dos projetos. Assim, ainda que a visão para o GP não seja a de “controle e monitoramento”, conforme o PMBoK, ele é co-responsável por ajudar o time a gerenciar o tempo, a qualidade, as comunicações e os riscos do projeto. Assim, a função refere-se ao gerenciamento da logística dos projetos e demandas e do serviço como um todo, sem interferir no paradigma ágil de autonomia e auto coordenação dos times de desenvolvimento. O gerente deverá manter controle dos aspectos gerais do projeto (equipe alocada, cronograma, escopo concluído etc.), em atualização diária nos sistemas de gerenciamento indicados pelo INPI, e deverá gerar relatórios de status sempre que solicitado.

6.5.2. Designer (Analista de Usabilidade / Design): previsto como um cargo separado devido à sua natureza de cunho funcional, mas também estético. O profissional deverá ser versado não apenas em tarefas de análise de usabilidade, mas também para o *design* em geral, incluindo mídia web e impressa. Note-se, no entanto, que outras atividades que comumente são associados à área de *design*, como análise de usabilidade e diagramação (HTML/CSS), poderão ser eventualmente executadas pelos analistas.

6.5.3. Arquiteto de Software: Perfil Sênior com Certificação específica que deverá atuar na concepção de desenho e arquitetura de soluções, acompanhar sua implantação e



apoiar e fornecer consultoria aos Analistas/Desenvolvedores, atuando de forma ortogonal entre os Times de Desenvolvimento. Este profissional também poderá atuar em desenvolvimento, banco de dados e mesmo apoio ao Gerente de Projetos, dada a exigência de capacitação e experiência.

O Arquiteto poderá trabalhar de forma remota com entregas presenciais previstas e reuniões também presenciais com periodicidade de no máximo 1 vez por semana. As reuniões não presenciais a pedido do INPI terão uma convocação de no mínimo de 24 horas de antecedência, com sanção caso não seja atendida, conforme item 11.2.

6.5.4. Gerentes de Projeto, Arquiteto e Designer são papéis que podem ser compartilhados entre times e projetos. Analistas/Desenvolvedores devem ser inteira e preferencialmente dedicados a apenas um projeto por vez. Para atividades de manutenção, no entanto, admite-se a alocação de uma pessoa em mais de um sistema.

6.5.5. Não é permitida a acumulação de quaisquer perfis definidos anteriormente.

6.5.6. Por seguir orientação ágil, a metodologia do INPI não transforma funções do desenvolvimento de *software* (como análise de requisitos, banco de dados, programação ou testes etc.) em cargos. Por isso, não há cargos específicos para cada uma dessas funções (como, por exemplo, Analista de Negócio, Administrador de Dados, Analista de Requisitos ou Testador); toda a equipe deverá ter, de maneira conjunta, a competência necessária para executar todas as camadas incluídas no processo de desenvolvimento de *software*.

6.5.7. O Time de Desenvolvimento (TD) deverá ser tecnicamente flexível, sendo composto por Analistas/Desenvolvedores que tenham capacidade de trabalhar fora de sua área principal de especialização. Por exemplo, imaginemos um analista cuja principal especialização é o levantamento de requisitos. Para que o TD mantenha sua agilidade e as *sprints* possam ser executadas nos prazos estabelecidos, espera-se que esse profissional possa ajudar em outras funções, como por exemplo, na parte de testes ou na modelagem do banco de dados. Ter um profissional 100% dedicado a requisitos não é eficiente, pois não haverá demanda suficiente para esse profissional em apenas



um projeto ou *sprint*. Uma possível solução seria alocar esse profissional em vários projetos ao mesmo tempo, mas isso seria contrário à metodologia do INPI, que preconiza que uma pessoa deva estar inteiramente voltada a apenas um projeto ou demanda por vez. A formação multidisciplinar dos colaboradores da CONTRATADA é, assim, fundamental.

6.5.8. Para a formação de um Time de Desenvolvimento, o número de perfis mais qualificados deverá sempre superar o número de perfis menos qualificados, respeitando-se a pirâmide invertida (v. item 6.4). Por exemplo, imagine-se um projeto em que 6 (seis) analistas devam ser alocados. Para que o número de Analista/Desenvolvedor III seja superior ao de Analista/Desenvolvedor II, e este seja superior ao de Analista/Desenvolvedor I deverão ser alocados, uma proporcionalidade de, no mínimo, 3 (três) Analista/Desenvolvedor III, 2 (dois) Analista/Desenvolvedor II e 1 (um) Analista/Desenvolvedor I. Por outro lado, um time pequeno, de 3 (três) profissionais, poderá ser composto de 2 (dois) Analista/Desenvolvedor III e 1 (um) Analista/Desenvolvedor II.

6.5.9. Com todas essas considerações, espera-se multidisciplinaridade dos funcionários da CONTRATADA. Tal perfil de funcionário é comumente conhecido no mercado como “full stack developer”, e visa a valorizar as habilidades e os conhecimentos da equipe, em linha com o que pregam as orientações “ágil” e o movimento do “software craftsmanship”. Dentre os conhecimentos e habilidades requisitados, incluem-se:

6.5.9.1 Servidor e “hosting” da aplicação

- Conhecimentos sobre a camada de rede, necessários ao diagnóstico de problemas.
- Conhecimentos sobre constrangimentos de performance possivelmente causados por *hardware*.
- Desenho da arquitetura para escalabilidade da aplicação.
- Desenho para, eventualmente, prever sistemas com redundância e sincronização de dados.
- Integração Contínua, *Deploy* Contínuo e automatizado, “*auto-scaling*”, “*auto-healing*”.



6.5.9.2 Modelagem de dados

- Conhecimentos sobre vantagens e desvantagens de uso de dados estruturados e não-estruturados, relacionais e não-relacionais.
- Capacidade de normalizar o banco de dados de acordo com as necessidades de negócio.
- Capacidade de criar modelo de dados completo com suas chaves primárias e estrangeiras, índices, “views” etc.
- Capacidade de aplicação de paradigmas “NoSQL”, com vistas a aumento de performance ou velocidade de desenvolvimento.

6.5.9.3 Camada de mapeamento

- Capacidade avançada de trabalhar com orientação a objeto.
- Capacidade de propor soluções técnicas adequadas aos problemas de negócio do projeto.

6.5.9.4 Camada de serviços

- Conhecimento de SOA e API.
- Conhecimento do padrão arquitetural ReSTful.
- Conhecimento de padrão MVC.

6.5.9.5 Experiência e Interface do usuário

- Conhecimentos sobre usabilidade.
- Otimização da navegação no sistema.
- Interação completa com o usuário (com mensagens de erro úteis, por exemplo).
- HTML5/CSS3.
- *Javascript e frameworks “client-side”.*



6.5.9.6 Camada de negócios

- Entendimento da função negocial geral do *software*.
- Entendimento da relação entre funcionalidades e o valor de negócio.
- Entendimento de quando determinada decisão técnica tem impacto negocial e vice-versa.

6.6. Comprovação de aptidão dos requisitos de qualificação técnica

6.6.1. Concluídas todas as etapas do processo licitatório, que inclui, entre outras, a Vistoria Técnica (v. item 13.22) e a Prova de Conceito (v. item 13.55) e assinado o contrato, além dos requisitos formais básicos exigidos, todo profissional apresentado pela CONTRATADA, exceto para os perfis de Gerente de Projeto e Analista de Usabilidade, será submetido à comprovação de aptidão dos requisitos de qualificação técnica.

6.6.2. Este procedimento visa averiguar que o profissional apresentado pela CONTRATADA, além da formação, certificação e tempo de experiência comprovados, seja capaz de demonstrar capacidade técnica exigida pelo INPI neste TERMO DE REFERÊNCIA conforme os MESMOS requisitos de qualificação técnica exigidos para a habilitação. A comprovação dos requisitos técnicos é condição necessária para que o profissional venha a compor o time que atende ao INPI.

6.6.3. Devido às tecnologias utilizadas no INPI, a comprovação de aptidão dos requisitos de qualificação técnica deverá abranger as linguagens Java, Delphi e PHP.

6.6.4. O profissional deverá ser capaz de realizar o desenvolvimento completo de uma funcionalidade que reproduza necessidades das áreas de negócio do INPI:

6.6.4.1 Para a linguagem Java será utilizado o fluxo de trabalho descrito no ANEXO F. A verificação se dará conforme os parâmetros técnicos definidos nos itens 13.5.3.5 e 13.5.3.6.



6.6.4.2 Para a linguagem PHP, a verificação se dará através do Código-fonte, testes automatizados e testes unitários corretamente versionados no GitLab, além da análise dos parâmetros técnicos definidos no item 13.5.3.6.

6.6.4.3 Para a linguagem Delphi, a verificação se dará através do Código-fonte corretamente versionado no GitLab.

6.6.4.4 A demanda a ser realizada deverá ser concluída em até dois (dois) dias úteis.

6.6.5. Será realizado o acompanhamento por pelo menos 2 (dois) servidores da Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) do INPI, responsáveis por produzirem um documento em que conste o resultado da comprovação de aptidão dos requisitos de qualificação técnica exigidos, e pelo menos um representante da CONTRATADA, além do profissional apresentado.

6.6.6. Para garantir a transparência e a lisura do procedimento, as seguintes regras se aplicam:

6.6.6.1. Em caso de conflito de interesse (como relações de parentesco ou amizade com o candidato), o membro do INPI será impedido de participar do processo;

6.6.6.2. O resultado do processo deverá indicar, em detalhe, as razões que o substanciaram;

6.6.6.3. O resultado da comprovação de aptidão dos requisitos de qualificação técnica exigidos será “satisfatório” ou “insatisfatório”. Apenas os profissionais que obtiverem grau “satisfatório” serão considerados aptos a serem alocados no INPI. O conceito de satisfatório será atribuído ao profissional que atender a TODOS os requisitos técnicos definidos no item 6.6.4.

6.6.6.4. O profissional que obtiver o grau “insatisfatório” poderá se submeter a uma nova comprovação de aptidão dos requisitos de qualificação técnica.



6.6.7. As avaliações serão limitadas por linguagens, de acordo com a composição da equipe. Quando a equipe atingir o limite de 2 (dois) profissionais PHP, não serão realizadas novas avaliações nesta tecnologia. Este mesmo dispositivo se aplica à tecnologia Delphi. A linguagem Java não tem limitação de novas avaliações.

7. Ambiente Tecnológico

- 7.1.** O INPI possui ambiente diversificado. A maior parte dos sistemas atuais, e que serão objeto dos maiores esforços de manutenção, está em Java 7, Delphi Embarcadero XE3 e PHP 5 com bancos de dados relacionais Informix, Oracle, MySQL, PostgreSQL e SQLServer.
- 7.2.** A arquitetura monolítica legada, especialmente em *Delphi* e grandes sistemas *web* vem sendo substituída por serviços e micro-serviços *web ReSTful*. A pilha tecnológica desses serviços hoje se constitui basicamente de *Java 7* com framework *Springboot*, *Vue.JS* como framework javascript para front-end e *Wildfly 16* como servidor de aplicação. Aplicações legadas utilizam *Java7* sobre *VRaptor 3* e *Tomcat 6*, *HTML*, *JavaScript*, *CSS*, *JQuery* e *Bootstrap*. As aplicações utilizam *Hibernate* na camada objeto-relacional.
- 7.3.** O desafio atual na implementação desses micro-serviços é a implantação de soluções de conteinerização, orquestração, *auto-scaling/auto-healing*.
- 7.4.** Há também sistemas em *Ruby on Rails*, *Python*, *VB*, *Zope/Plone*.
- 7.5.** O ambiente de desenvolvimento de software está estruturado sobre *JUnit*, *Mockito*, *Postman*, *Selenium*, *Git (GitLab)*, *Jenkins*, *Nexus*, *Artifactory* e *SonarQube* e os servidores são *Linux RedHat* e *Windows*.
- 7.6.** Apesar das exigências de capacitação estarem centradas no ecossistema *Java*, espera-se que os profissionais alocados pela CONTRATADA sejam capazes de buscar e oferecer sempre a melhor, mais simples e mais produtiva solução para um problema,



incluindo-se novos paradigmas, linguagens, *frameworks*, métodos e metodologias.

- 7.7.** Como cenário possível e apenas a título de exemplo, o INPI antevê a utilização de tecnologias mais atuais de mercado como *Python* (*Django*, *Flask*, *Hug*), *Ruby*, *Go*, *NodeJS*, *Nginx*, *unicorn*, *websockets*, *Docker*, *Kubernetes*, *Apache Kafka*, *tsuru*, *Backbone.JS*, *Angular.JS*, *React.JS*, *SASS*, *Less.JS*, *Redis*, *MongoDB*, *Behaviour Driven Development*, *Pitest*, testes automatizados e especificações executáveis, sendo essa lista apenas exemplificativa e não exaustiva.
- 7.8.** É fundamental que os colaboradores da CONTRATADA sejam capazes de se adaptar a novas tecnologias como as mencionadas. É fundamental que os funcionários alocados tenham conhecimento sólido das premissas e dos fundamentos do processo de desenvolvimento de *software* e o necessário interesse, curiosidade e aptidão para avaliação, aprendizado e adoção de novas tecnologias.

8. Aceite e Pagamento do Serviço Prestado

- 8.1.** O faturamento das Ordens de Serviço executadas será mensal, mediante apresentação da prévia da fatura, já descontadas as glosas, em função do não atendimento dos resultados esperados e Níveis Mínimos de Serviço exigidos para a execução das demandas.
- 8.2.** Deverá ser apresentada memória de cálculo do desconto das glosas, para fim de arquivo histórico de desempenho.
- 8.3.** Serão faturados somente as Ordens de Serviço efetivamente concluídas com os respectivos quantitativos e Níveis Mínimos de Serviço exigidos, atestadas e aceitas pelo demandante.
- 8.4.** Caso as informações da prévia da fatura estejam em conformidade com os serviços prestados no mês de referência, o Gestor irá autorizar a emissão da Nota Fiscal/Fatura, conforme Instrução Normativa nº 1 da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, de 04/04/2019.



- 8.5.** A CONTRATADA deverá encaminhar a Nota Fiscal/Fatura até 3 (três) dias úteis após a autorização do Gestor.
- 8.6.** A CONTRATADA deverá apresentar na Nota Fiscal/Fatura o faturamento detalhado correspondente aos serviços prestados, vinculando a ela a referência da Nota de Empenho que deu suporte às despesas.
- 8.7.** A Nota Fiscal/Fatura emitida pela CONTRATADA será atestada pelos Fiscais (administrativo, técnico e requisitante) e Gestor do Contrato em até 10 (dez) dias úteis e encaminhada para a área administrativa efetuar o pagamento, acompanhada do Relatório Mensal do Serviço, da documentação comprobatória das glosas ou de sua anulação. Toda documentação deverá ser aprovada e assinada pelos Fiscais. Os demais documentos de regularidade fiscal deverão ser anexados ao processo.
- 8.8.** Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que seja sanado o problema ocorrido. Nesta hipótese, o prazo para o pagamento se iniciará após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer tipo de ônus para o INPI.

9. Garantia dos Serviços

- 9.1.** Os produtos entregues pela empresa CONTRATADA terão garantia de 12 (doze) meses após o aceite final.
- 9.2.** Correrão exclusivamente à custa da CONTRATADA as manutenções corretivas necessárias durante o período de garantia do software.
- 9.3.** A participação de servidores do INPI na produção de código não constitui violação automática da garantia, sendo cada caso avaliado separadamente em função dos registros produzidos pelas intervenções realizadas, através de ferramentas de versionamento.



- 9.4.** O prazo de entrega previsto para as demandas definidas como garantia será o tempo correspondente da demanda que originou a garantia, contados a partir do envio formal da demanda através do sistema de gestão de demanda do INPI.
- 9.5.** Será utilizado como base para aplicação de glosa (v. item 11), o valor total correspondente em UNI's da demanda que originou a garantia.
- 9.6.** A garantia de 12 meses se aplica também ao término do contrato. Eventuais sanções do descumprimento da garantia após o término do contrato terão como referência o mês de faturamento da demanda que originou a ocorrência.

10. Horário e Local de Prestação dos Serviços

10.1. Horário da Execução dos Serviços

- 10.1.1. Os serviços da CONTRATADA deverão ser prestados no horário de funcionamento do INPI.

10.2. Local de Execução dos Serviços

- 10.2.1. Os locais de prestação dos serviços são as instalações físicas do Instituto, atualmente compreendendo a sede do INPI na cidade do Rio de Janeiro.

- 10.2.2. A presença da equipe da CONTRATADA nas dependências do INPI para prestação do serviço justifica-se:

- 10.2.2.1. Pelo processo de "*software craftsmanship*" adotado nesta contratação, o qual prevê que um único profissional, ou grupo de profissionais, atue do início ao fim no desenvolvimento da solução, otimizando o processo de *software*, aumentando sua eficiência e eficácia;

- 10.2.2.2. Pela mitigação do risco de exposição de dados sensíveis trafegando fora da rede interna do instituto;

- 10.2.3. A prestação do serviço NÃO se caracteriza como mão de obra exclusiva, por não enquadrar-se nos itens II e III do art. 17 da Instrução Normativa 05/2017. Ou seja, a contratada



pode compartilhar recursos humanos disponíveis para execução simultânea de outros contratos, e não cabe ao INPI a fiscalização quanto à distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos alocados.

11. Nível Mínimo de Serviço, Glosas e Penalidades

11.1. Glosas Relacionadas a Demandas e Projetos

11.1.1. Conforme metodologia de gestão de contrato, o INPI faz controle estrito da remuneração da CONTRATADA. Os processos de remuneração do INPI visam garantir a remuneração por código funcionando, quer dizer, por entrega de *software*. Além disso, a entrega de uma demanda deve ser feita por completo; a entrega parcial de uma demanda não ensejará pagamento parcial.

11.1.2. A depender da qualidade da entrega, redutores no percepimento poderão ser aplicados. Para o cálculo dos redutores, o prazo e as rejeições são registrados no sistema de acompanhamento de demandas. Seguem os redutores utilizados:

11.1.2.1. Indicador de Atraso (IA): Índice de dias úteis de atraso não justificados para cada etapa da demanda solicitada.

$$\text{IA} = 0,05 \times [\text{dias úteis de atraso}]$$

11.1.2.2. Indicador de Rejeição (IR): Índice de rejeições causadas por falhas de documentação, metodologia, implementação ou qualidade, identificados em teste/homologação por demanda.

$$\text{IR} = 0,10 \times [\text{quantidade de rejeições da demanda}]$$

11.1.2.3. O cálculo do pagamento se dará conforme a fórmula abaixo:

Fórmula de Pagamento (PG): Fórmula de utilização obrigatória para pagamento das demandas.

PG = UNI x (1 - (IA + IR)), onde UNI é o valor da Unidade de Serviço Técnico do INPI; IA é o indicador de atraso na entrega; e IR é o indicador de rejeições.



11.1.2.4. Exemplos - aplicação da Fórmula de Pagamento:

Uma demanda mensurada em **20 UNIs**, com atraso de 2 dias na entrega e 3 rejeições, gera um pagamento de:

$$PG = 20 * (1 - ((0,05 * 2) + (0,10 * 3)))$$

$$PG = 20 * (1 - (0,40))$$

$$PG = 20 * 0,60$$

$$PG = 12 \text{ UNIs (redução de 40\%)}$$

11.1.3. A glosa não tem natureza de sanção administrativa, mas sim de remuneração proporcional por desempenho, e visa a compensar o prejuízo do INPI por entregas com atrasos ou baixa qualidade (rejeições).

11.1.4. O prazo máximo para o atendimento de uma demanda é calculado automaticamente em função da medida de esforço em UNIs, dividido pelo número de UNIs do “Dia Padrão” (6 UNIs), levando-se em conta apenas dias úteis, arredondado para o próximo dia útil.

11.1.5. Exemplos de cálculo do prazo máximo em função da medida de demanda em UNIs:

	Ex. 1	Ex. 2	Ex. 3	Ex. 4	Ex. 5
Dia do aceite da demanda pela contratada	Segunda-feira, dia 1, por exemplo.				
Somatório dos itens de repertório da demanda	5 UNIs	6 UNIs	7 UNIs	12 UNIs	47 UNIs
Dia Padrão	6 UNIs				
Fórmula de Cálculo	5/6 = 1 dia	6/6 = 1 dia	7/6 = 2 dias	12/6 = 2 dias	47/6 = 8 dias
Prazo (previsão de entrega)	2 (terça)	2 (terça)	3 (quarta)	3 (quarta)	11 (quinta)

11.1.6. Sem prejuízo da diminuição de percebimento, o acúmulo de advertências ensejará a aplicação de sanções administrativas



- multa, rescisão e/ou suspensão - respeitadas a proporcionalidade e a razoabilidade, conforme tabela de ocorrências definida no item 11.2.2.

11.2. Sanções Administrativas

11.2.1. Níveis de Serviços

11.2.1.1 Para atingir os fins almejados pela presente contratação e contribuir na gestão do contrato, na otimização e controle dos gastos e recursos públicos, será adotado como Nível Mínimo de Serviço o valor mensal aceitável de 90% de demandas sem indicação de glosas.

11.2.1.2 Na hipótese de descumprimento do Nível de Serviço acordado, aplicar-se-ão as sanções administrativas previstas em CONTRATO sem prejuízo das glosas.

11.2.2. Tabela de Ocorrências

Graus de Sanções Administrativas	
Grau	Correspondência
1	Advertência escrita
2	Multa de 5 % sobre o valor a ser pago no mês de correspondência
3	Multa de 10% sobre o valor a ser pago no mês de correspondência
4	Multa de 20% sobre o valor a ser pago no mês de correspondência
5	Multa de 5% sobre o valor global do CONTRATO

Referência para Multas		
Descrição	Referência	Grau
10,01% a 20% de demandas glosadas no mês de referência	-	2



20,01% a 50% de demandas glosadas no mês de referência	-	3
Acima de 50% de demandas glosadas no mês de referência	-	4
Não apresentar documentação exigida da empresa ou dos profissionais.	Por documento	1
Deixar de prestar quaisquer informações solicitadas no prazo estipulado.	Por ocorrência	1
Não zelar pelas instalações do INPI.	Por ocorrência	1
Ausência não justificada do perfil arquiteto em reunião não presencial previamente agendada pelo INPI.	Por ocorrência	1
Deixar de realizar transferência completa dos conhecimentos empregados na realização dos serviços contratados.	Por ocorrência	2
Acumular 3 (três) advertências no período de 6 (seis) meses. Considerando a data dos fatos geradores que ocasionaram a advertência.	Por ocorrência	2
Ausência não justificada do perfil arquiteto em mais de 25% das reuniões presenciais realizadas no mês de referência.	Por ocorrência	2
Ausência não justificada do perfil gerente de projeto em mais de 25% das reuniões presenciais realizadas no mês de referência.	Por ocorrência	2
Descumprimento dos níveis mínimos de serviço em demandas em garantia, após o término do contrato. O valor a ser considerado para a sanção é o valor pago no mês de referência da demanda que originou a garantia.	Por ocorrência	2
Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, demanda em execução.	Por ocorrência	3



Não remover em 24 horas o profissional que seja considerado inapto para os serviços a serem prestados, seja por incapacidade técnica, atitude inconveniente, falta de urbanidade ou que venha a transgredir as normas disciplinares do INPI.	Por ocorrência	3
Acumular 5 (cinco) advertências no período de 12 (doze) meses.	Por ocorrência	3
Descumprir a Garantia dos Serviços, conforme item 9, deste TR.	Por ocorrência	3
Descumprimento parcial de perfis alocados por mais de 30 dias.	Por perfil ausente	3
Descumprimento da pirâmide invertida descrita no item 6.4.1 por mais de 30 dias.	Por ocorrência	3
Incapacidade de atendimento de demanda por ausência de profissional qualificado ou com capacitação técnica necessária.	Por demanda	4
Na hipótese de rescisão contratual por inexecução total do CONTRATO.	Por ocorrência	5
Deixar de realizar transição plena do CONTRATO, com total transferência de conhecimento.	Por ocorrência	5

11.2.3. Ocorrências não encontradas na tabela acima serão classificadas de acordo com as seguintes definições:

11.2.3.1 Grau 1: Assim entendidas como aquelas que, isoladamente, não ocasionam impacto direto na execução do serviço, ou que sejam de natureza administrativa.

11.2.3.2 Grau 2: Assim entendidas como aquelas que ocasionam impacto baixo na execução do serviço, ou cuja manutenção pode vir a ocasionar prejuízo econômico, operacional, ou à imagem institucional;



ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 1.

11.2.3.3 Grau 3: Assim entendidas como aquelas com potencial de ocasionar impacto médio direto e imediato na execução do serviço, ou prejuízo econômico, operacional, ou à imagem institucional; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 2.

11.2.3.4 Grau 4: Assim entendidas como aquelas com potencial de ocasionar impacto alto na execução do serviço, ou prejuízo econômico, operacional, ou à imagem institucional; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 3.

11.2.3.5 Grau 5: Assim entendidas como aquelas que configuram inexecução total do CONTRATO, ensejando rescisão contratual unilateral por parte do INPI; ou, ainda, a reincidência de ocorrências Grau 4.

12. Demanda Prevista e Quantidade a Ser Contratada

12.1. A quantidade de UNIs prevista foi calculada com base no histórico de demandas do INPI, de junho de 2019 a maio de 2020, sendo desconsiderados os três primeiros meses do contrato atual(março/2019 a maio/2019). Em estudo exploratório verificou-se que o INPI tem demandado, em média, o equivalente a 1.359,51 UNIs por mês. Por ano, essa média mensal totalizou 17.202,10 UNIs. Levando-se em conta a previsão da ampliação dos esforços de desenvolvimento para o atendimento a novas demandas de negócio nos próximos anos e devido ao acréscimo de dois servidores nas equipes DISIS e SESUS no ano 2019, ou seja, um aumento de 25% na equipe, adotou-se o valor de 25.000 UNIs por ano para esta contratação, ou seja 25% a mais que a atual contratação de 20.000 UNI's.

12.2. Abaixo é apresentada uma tabela com o resumo do estimado:



MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
COORDENAÇÃO-GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE DADOS
DIVISÃO DE PADRONIZAÇÃO E PROCESSO DE SOFTWARE

Lote Único	Serviços especializados de consultoria, transferência de conhecimento, desenvolvimento, implantação, documentação, e manutenção de software, seguindo a Metodologia INPI, baseada nas ideias e práticas do movimento “ágil” e do “software craftsmanship”		
Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade Estimada (para 12 meses)
1	Desenvolvimento de software	UNI (Unidade de Serviço Técnico do INPI)	22.500 (vinte e dois mil e quinhentas, sem garantia de consumo mínimo)
2	Manutenção de software	UNI (Unidade de Serviço Técnico do INPI)	2.500 (dois mil e quinhentas, sem garantia de consumo mínimo)

12.3. A estimativa acima configura o teto do que pode ser demandado em um ano. O INPI arroga-se o direito de demandar livremente a quantidade de UNIs que julgar necessária, sem garantia de consumo mínimo.

12.4. Quadro de Pessoal Estimado

12.4.1. Para efeitos de precificação e elaboração da proposta, deve-se levar em conta que todos os perfis de profissional definidos no item 6.2 devem estar contemplados pela equipe que prestará o serviço.

12.4.2. A fim de garantir a Segurança da Informação, toda a equipe da CONTRATADA deverá ser alocada nas dependências do



INPI, com exceção ao perfil Arquiteto de software(v. item 6.5.3). Justifica-se esta obrigatoriedade uma vez que o INPI processa dados sigilosos e o desenvolvimento e verificação de erros em produção exige acesso a estes dados.

13. Seleção do Fornecedor e Requisitos de Qualificação Técnica para Habilitação

13.1. Para subsidiar o dimensionamento da proposta, a Licitante deverá utilizar o levantamento histórico anual de demandas constante do ANEXO A – Dados Históricos. Tal levantamento, entretanto, não implica projeção de demanda ou garantia de execução de qualquer tipo.

13.2. Vistoria Técnica

13.2.1. É obrigatória aos licitantes a realização de vistoria técnica preliminar, preferencialmente no ambiente da CONTRATANTE. Na impossibilidade da vistoria presencial, a LICITANTE poderá realizar a vistoria técnica via “*web conference*”. Justifica-se esta obrigatoriedade pelas características técnicas que devem ser observadas para embasar a precificação da UNI - Unidade de Serviço Técnico do INPI. A própria métrica UNI, conforme definida no item 5.5, está associada à realidade do negócio e às características institucionais do INPI, as quais não encontram paralelo em instituições públicas ou privadas, dada a natureza peculiar dos serviços prestados pelo Instituto à Sociedade. Desta forma, uma proposta adequada de precificação pela LICITANTE para a UNI exige o conhecimento prévio das citadas realidades do negócio e características institucionais do INPI.

13.2.2. Na realização da vistoria técnica preliminar, será emitido Atestado de Vistoria, conforme modelo constante no ANEXO E – Atestado de Vistoria, constando que o interessado tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA. A vistoria deverá ser agendada previamente



junto à Coordenação de Sistemas do INPI – COSIS, pelo e-mail disis@inpi.gov.br, a partir da data da publicação do Edital, obedecendo-se o prazo final de um dia útil antes da data fixada para abertura das propostas.

13.3. Habilitação Técnica

13.3.1. A LICITANTE deverá apresentar no mínimo um Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica, de direito público ou privado, que comprove a execução, de forma satisfatória de serviços de Desenvolvimento de Software integralmente utilizando metodologia ágil. Este atestado, ou conjunto de atestados deve ter, no mínimo, 12.500 horas de serviço (ou quantidade equivalente em outra métrica de mercado) em um período de 12 meses. Similaridade com a presente contratação, ou seja, especificação e desenvolvimento em lote único, cobrindo toda a cadeia de entrega de valor. O atestado deve conter os seguintes itens abaixo:

13.3.1.1 Perfil dos profissionais compatível com mínimo de 40% na plataforma Java de acordo com o perfil Analista/Desenvolvedor III definido no item 6.2 deste TR;

13.3.1.2 Desenvolvimento nas dependências da CONTRATANTE.

13.3.2. Somente serão aceitos Atestados nas quais a quantidade de horas seja remunerada por resultados.

13.3.3. Serão aceitos Atestados de Capacidade Técnica nas metodologias ou práticas ágeis utilizadas no mercado contendo obrigatoriamente no mínimo 03 (três) dos seguintes artefatos, práticas ou equivalentes, que devem ter sido produzidos nos projetos:

- Planejamento da liberação (release) ou Roadmap;



- Planejamento da iteração (sprint);
- Quadro Informativo (Kanban);
- Diagrama de fluxo cumulativo;
- Scripts de teste automatizado;
- História de usuário;
- Protótipo de tela;

13.3.4. Os atestados precisam comprovar que o pipeline de entrega utilizado seja compatível com o do ambiente do INPI, contemplando os seguintes itens:

- 13.3.4.1 O código gerado foi mantido em repositório, sob controle de versões;
- 13.3.4.2 Artefatos de configuração da integração contínua entregues no repositório, sob controle de versões;
- 13.3.4.3 O código gerado foi disponibilizado em ambiente de integração contínua;
- 13.3.4.4 O código gerado foi submetido à análise automatizada de qualidade e ficou aderente aos padrões de qualidade estabelecidos nos processos corporativos;

13.3.5. Os atestados precisam comprovar utilização de processo de testes formal suportado por ferramenta com gerenciamento e medição de defeitos, para os seguintes tipos de testes: Funcional, Integração, Usabilidade e Carga e Desempenho.

13.3.6. O Atestado, ou conjunto de atestados deverá conter de forma explícita que o LICITANTE tem atendido satisfatoriamente os níveis de serviço acordados. Esses níveis de serviço devem ser compatíveis com os utilizados no INPI.

13.3.7. Caso o atestado seja emitido em outra métrica, o LICITANTE deverá demonstrar a equivalência da métrica do



atestado com a métrica “horas de serviço prestado remuneradas por resultados”.

13.3.8. A CONTRATANTE poderá realizar diligência para a constatação das informações contidas nos Atestados apresentados.

13.3.9. Para comprovação dos itens supracitados, poderão ser solicitadas em momento de diligência, evidências que comprovem a utilização das tecnologias, ferramentas, artefatos e práticas solicitadas. São consideradas evidências os artefatos produzidos na execução dos projetos, logs de ferramentas, prints de tela, entre outros.

13.3.10. A recusa do emitente do atestado em prestar esclarecimentos, informações, fornecer documentos comprobatórios, etc., desconstituirá o atestado de capacidade técnica e poderá configurar prática de falsidade ideológica, ensejando comunicação ao Ministério Público Federal e abertura de Processo Administrativo Disciplinar, para fins de apuração de responsabilidade, em atendimento ao termos do Acórdão TCU nº. 1724/2010-Plenário:

“Recomendar ao Ministério da Educação que preveja expressamente, em seus futuros Instrumentos convocatórios para aquisição de bens e serviços de TI, possibilidades de aplicação de sanções no que tange à apresentação de atestados de capacidade técnica incompatíveis com o objeto do certame, buscando, de antemão, inibir a participação de empresas que não satisfaçam as condições editalícias e/ou interfiram negativamente no normal andamento de qualquer ato da licitação,”

13.4. Critérios para Aferição de Inexequibilidade

13.4.1. Conforme item 3.3 do anexo único da Instrução Normativa ME/SGD Nº 1/2019:



“O órgão ou entidade poderá estabelecer no edital patamar de preço para presunção de inexequibilidade, com base em pesquisas de mercado e de contratações similares.”

Em consonância com o Acórdão TCU 2362/2015 - Plenário,

“para mitigar risco de preço inexequível na contratação de serviços de desenvolvimento de software, o gestor pode, com base em pesquisa de mercado, nas características próprias de sua contratação e nos princípios da razoabilidade e proporcionalidade, estabelecer patamar em relação ao seu valor orçado abaixo do qual se presume que o preço é inexequível.”

13.4.2. Considerando o objeto da presente contratação, que exige mão-de-obra altamente especializada, a qual, espera-se, seja capaz de atuar desde o desenho de soluções até sua implementação e implantação, por meio de especificações executáveis e testes automatizados em um contexto de práticas da XP;

13.4.3. Considerando também a exigência de “pirâmide invertida” e da prestação do serviço nas dependências do INPI, foi feito um levantamento entre órgãos da administração pública que vem seguindo linha semelhante de contratação para que se pudesse ter um parâmetro para balizar a presunção de inexequibilidade.

13.4.4. Assim, estabelece-se para a presente contratação que o patamar de presunção de inexequibilidade seja de 90% (noventa por cento) do valor estimado para cada UNI.

13.4.5. Justifica-se tal patamar de presunção de inexequibilidade na busca de mitigar os seguintes problemas recorrentes que prejudicam o atendimento das necessidades da Administração:

13.4.5.1 Entrega de produtos de software demandados abaixo dos níveis mínimos de serviço exigidos;



13.4.5.2 Aumento do custo da fiscalização do contrato em virtude da necessidade de gestão de frequentes conflitos com o fornecedor.

13.4.6. No caso de apresentação de preço inferior a este patamar de presunção de inexequibilidade, seguindo orientação da *Súmula TCU 262/2010*, inverte-se o ônus da prova, ficando a licitante obrigada a demonstrar a exequibilidade da sua proposta.

13.4.7. Para tanto, a licitante deverá demonstrar que tenha sido capaz de executar 50% do quantitativo estimado neste TERMO DE REFERÊNCIA (12.500 horas), com valor menor ou igual ao do item desenvolvimento de software apresentado na proposta, em um único contrato durante o período de pelo menos 12 meses consecutivos com as exigências delineadas no item 13.33, Habilitação Técnica.

13.5. Prova de Conceito

13.5.1. De acordo com a Instrução Normativa ME/SGD nº 1/2019, Art. 2, inciso XXIV, a prova de conceito é uma “amostra a ser fornecida pelo licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar para realização da verificação do atendimento às especificações técnicas definidas no Termo de Referência ou Projeto Básico”.

13.5.2. Condições para Realização da Prova de Conceito:

13.5.2.1 Confirmada a aceitabilidade da proposta, o Pregoeiro convocará a Licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar para, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, demonstrar em um período de até 2(dois) dias úteis, no ambiente e equipamentos da CONTRATANTE, uma Prova de Conceito, em atendimento às condições e especificações definidas neste TERMO DE REFERÊNCIA.

13.5.2.2 Após a realização da Prova de Conceito, a



CONTRATANTE terá um prazo de até 2 (dois) dias úteis para emitir o resultado da avaliação que, se não aprovada, por motivos plenamente justificados, desclassificará a Licitante e convocará a Licitante seguinte na classificação.

13.5.2.3 Será desclassificada a proposta da empresa que descumprir qualquer prazo anteriormente estabelecido, sendo facultado ao INPI convocar a empresa remanescente para realização da Prova de Conceito, obedecida a ordem de classificação.

13.5.3. Realização da Prova de Conceito

13.5.3.1 Na prova de conceito, a Licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deverá demonstrar capacidade e conhecimento de todo o processo de desenvolvimento e implantação de *software*, conforme descrito abaixo:

13.5.3.2 A demanda a ser realizada deverá ser concluída em até dois (dois) dias úteis, por pelo menos 2 (dois) profissionais indicados pela Licitante na tecnologia Java.

13.5.3.3 A empresa deverá executar uma demanda que reproduza necessidades das áreas de negócio do INPI nas plataformas *web*, utilizando o fluxo de trabalho descrito no ANEXO F. Todo o serviço será desenvolvido dentro do ambiente do INPI, que disponibilizará a infraestrutura necessária para tal.

13.5.3.4 Para a prova de conceito, os participantes deverão estar nomeados no início dos trabalhos, durante os quais não será permitido o uso de *pen drives*, impressões ou quaisquer registros de informações que possibilitem seu envio ou recepção para ambiente externo ao INPI. O ambiente estará disponível das 9hs às 13hs e das 14hs às 18hs,



durante dois dias úteis.

13.5.3.5 Os artefatos a serem entregues nessa prova de conceito são:

- 1) Código-fonte do sistema, testes automatizados e testes unitários corretamente versionados no *GitLab*;
- 2) Artefato de integração contínua configurado através de *Jenkinsfile* contendo as seguintes etapas:
 - Geração do pacote;
 - Execução dos testes unitários;
 - Execução da análise do *SonarQube*;
 - Deploy do artefato no respectivo ambiente;
 - Teste de fumaça;

13.5.3.6 O código-fonte será inspecionado através de ferramenta de análise de código (*SonarQube*), e deverá obedecer aos requisitos mínimos de qualidade definidos no item 5.2.2.4.

13.6. Condições de Participação

13.6.1. Em relação ao inciso II, do parágrafo 2º, do Art. 12 da IN ME/SGD nº 1/2019: “II - permitir consórcio ou subcontratação da Solução de Tecnologia da Informação, observado o disposto nos arts. 33 e 72 da Lei nº 8.666, de 1993, respectivamente, justificando-se a decisão”:

- 1) Não será admitido consórcio nem



subcontratação do objeto licitatório;

- 2) Decidiu-se pela vedação de participação de empresas em consórcio e pela vedação de subcontratação por conta da impossibilidade de se definir que o parcelamento do objeto, o estabelecimento de um consórcio de empresas e a subcontratação são viáveis do ponto de vista técnico e financeiro. Essa decisão visa reduzir o risco de problemas técnicos, financeiros, de gestão e de fiscalização desta contratação que estariam associados a uma possível separação/desmembramento dos serviços técnicos sem a existência de elementos e de maturidade suficientes para garantir a vantajosidade;
- 3) Não poderão participar desta contratação as empresas que se encontrem em regime de consórcio de empresas, qualquer que seja sua constituição e também empresas que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;
- 4) Não será admitida cooperativa para esta contratação;
- 5) Decidiu-se pela vedação de participação de cooperativa por conta da inviabilidade de definir um modelo de gestão que garanta:
 - a) O contrato ser executado com autonomia pelos cooperados, de modo a não demandar relação de subordinação entre a cooperativa e os cooperados, considerando os papéis do Preposto e dos Gerentes;
 - b) Gestão operacional do serviço de forma compartilhada ou em rodízio, onde as



atividades de coordenação e supervisão da execução dos serviços, e a de preposto, conforme determina o art. 68 da Lei nº 8.666, de 1993, sejam realizadas pelos cooperados de forma alternada, em que todos venham a assumir tal atribuição.

- 6) Essa decisão visa reduzir o risco de problemas técnicos, financeiros, de gestão e de fiscalização desta contratação que estariam associados a essas garantias sem a existência de elementos e de maturidade suficientes para garantir a vantajosidade;
- 7) Também não poderão participar desta licitação os interessados:
 - a) Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
 - b) Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
 - c) Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
 - d) Que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação.

14. Padrões e Regulamentações

14.1. Todos os produtos entregues no decorrer do contrato deverão estar aderentes, quando aplicável, aos seguintes padrões do Governo Brasileiro:

14.1.1. ePWG – Padrões Web em Governo Eletrônico;



14.1.2. ePING – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico;

14.1.3. eMAG – Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico;

14.1.4. ICP Brasil – Infraestrutura de Chaves Públicas – Brasil;

14.1.5. INDA – Infraestrutura Nacional de Dados Abertos;

14.1.6. e-ARQ Brasil – Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos;

15. Sigilo e Segurança da Informação

15.1. A CONTRATADA é integralmente responsável pela manutenção de sigilo sobre quaisquer dados e informações fornecidos pelo INPI ou contidos em quaisquer documentos e ou mídias de que venha a ter conhecimento durante a etapa de repasse, de execução dos trabalhos e de encerramento dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto e forma, divulgá-los, reproduzi-los ou utilizá-los;

15.2. A CONTRATADA não poderá repassar a terceiros, em nenhuma hipótese, códigos-fonte, bem como qualquer informação sobre a arquitetura e/ou documentação, assim como dados e/ou metadados trafegados; produtos desenvolvidos e entregues, ficando responsável, com a CONTRATANTE, por colaborar para manter a segurança da informação relativa aos dados e códigos durante a execução das atividades e também em período posterior ao término da execução dos produtos;

15.3. Conforme a letra “a”, do inciso V, do art. 18 da IN ME/SGD nº 1/2019, o representante legal da Contratada deve assinar Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes no órgão, conforme modelo constante do Anexo B, deste Termo de Referência;

15.4. Conforme a letra “b”, do inciso V, do art. 18 da IN ME/SGD nº



1/2019, todos os empregados da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação devem assinar Termo de Ciência e Manutenção de Sigilo, cujo modelo consta do Anexo C, deste Termo de Referência.

16. Vigência Do Contrato

16.1. O contrato vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período, mediante acordo entre as partes, por meio de termo aditivo, até o limite de 60 (sessenta) meses, nestes já incluindo os primeiros 12 (doze) meses.

17. Fiscalização e Acompanhamento do Contrato

17.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do Contrato serão realizados por servidores da CONTRATANTE, especialmente designados pelo responsável do órgão.

18. Obrigações

18.1. Obrigações da CONTRATANTE

18.1.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato;

18.1.2. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do serviço, conforme o disposto no art. 29 da IN ME/SGD nº 1/2019.

18.1.3. Proceder ao recebimento provisório e definitivo do objeto contratado, ou rejeitá-lo;

18.1.4. Atestar a Nota Fiscal/Fatura relativa ao objeto desta licitação;

18.1.5. Efetuar o pagamento à CONTRATADA dentro dos prazos



preestabelecidos em Contrato;

18.1.6. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;

18.1.7. Acionar a CONTRATADA de acordo com os critérios estabelecidos neste TERMO DE REFERÊNCIA;

18.1.8. Dar o aceite aos serviços executados pela CONTRATADA que estejam em conformidade com a proposta aceita;

18.1.9. Recusar com a devida justificativa, qualquer serviço executado fora das especificações constantes na proposta da CONTRATADA;

18.1.10. Permitir, desde que necessário, o livre acesso dos funcionários da CONTRATADA, devidamente identificados, nas instalações do INPI, para fins relacionados à execução do contrato.

18.2. Obrigações da CONTRATADA

18.2.1. A CONTRATADA deverá guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato e orientar seus empregados nesse sentido;

18.2.2. Atender às normas presentes na Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC) do INPI;

18.2.3. Fornecer e entregar o objeto desta contratação, conforme especificações técnicas constantes da sua proposta comercial, que não poderão ser inferiores às especificações deste TERMO DE REFERÊNCIA, nos prazos máximos estipulados no subItem 5.2.2.100 (v. item 5 – Modelo de execução do Serviço) e no item 11 – Nível Mínimo de Serviço;

18.2.4. Prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pela CONTRATANTE, relacionados com as características do objeto desta contratação;



18.2.5. Comunicar a CONTRATANTE, por escrito, em até 24 horas, qualquer anormalidade de caráter urgente em relação ao fornecimento do objeto desta contratação;

18.2.6. Indicar formalmente preposto apto a representá-la, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual, conforme Instrução Normativa ME/SGD nº 1/2019; a função de preposto não poderá ser acumulada por um dos integrantes da equipe alocada para a prestação do serviço, para que não haja impacto na condução dos serviços prestados.;

18.2.7. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do(s) fiscal(ais) do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

18.2.8. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros, por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da presente relação contratual, não excluindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução do serviço pela CONTRATANTE;

18.2.9. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização dos serviços pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o serviço, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária e recusar os materiais e equipamentos empregados que julgar inadequado;

18.2.10. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

18.2.11. Manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para o fornecimento do serviço;



- 18.2.12. Manter a capacidade mínima de fornecimento do serviço durante a execução do contrato, atendendo, portanto, ao INPI, na medida requerida para não obstar no total ou em parte seus trabalhos ou decair em índice de produtividade por carência ou falta dos recursos de apoio técnico necessário;
- 18.2.13. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais ao INPI sobre quaisquer artefatos e/ou produtos produzidos ao longo do contrato;
- 18.2.14. Emitir fatura no valor e condições do contrato, apresentando-a a CONTRATANTE para ateste e pagamento;
- 18.2.15. Na fatura deverá constar a discriminação de cada serviço prestado ou fornecido, apresentando o valor cobrado por cada item;
- 18.2.16. Comunicar a CONTRATANTE por escrito, sempre que constatar condições inadequadas de funcionamento ou má utilização a que estejam submetidos os sistemas, fazendo constar a causa de inadequação e a ação devida para sua correção;
- 18.2.17. Utilizar, sempre que possível, materiais que reduzam o impacto ambiental.

19. Cronograma de Inserção

19.1. A CONTRATADA **deverá** observar para o início da prestação dos serviços o seguinte Cronograma de Inserção:

19.1.1. Reunião Inicial

- 19.1.1.1 Será realizada no primeiro dia útil após a assinatura do contrato, com a presença dos servidores do Instituto, do representante legal e do preposto da empresa CONTRATADA;
- 19.1.1.2 A CONTRATADA deverá entregar, devidamente assinado, os Termos de Compromisso (Anexo B) e



de Manutenção de Sigilo (Anexo C) e o Seguro Garantia.

- 19.1.1.3 Será feito o alinhamento das expectativas contratuais, esclarecidas as questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do Contrato;
- 19.1.1.4 Os ajustes serão formalizados em ata, com assinatura dos participantes.

19.1.2. Início oficial da prestação de serviços

- 19.1.2.1 O início da prestação dos serviços se dará em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato, incluindo a entrega formal das primeiras Ordens de Serviço à CONTRATADA.
- 19.1.2.2 A CONTRATADA efetuará a entrega dos Currículos dos funcionários a serem alocados na prestação do serviço, com documentação comprobatória do atendimento aos requisitos de qualificação. Cada um deles será submetido à comprovação de aptidão para manutenção dos requisitos de qualificação técnica exigidos para habilitação, conforme definido no item 6.6.

20. Transição ao Fim do Contrato

20.1. Todo conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados, deverão ser disponibilizados à CONTRATANTE ou empresa por ela designada, em até 60 (sessenta) dias após a finalização do CONTRATO, sem ônus para o INPI.

20.2. Para isto, um Plano de Transição, endereçando todas as atividades necessárias para a completa transição, deverá ser entregue à CONTRATANTE pela CONTRATADA, 06 (seis) meses antes da expiração ou da finalização do CONTRATO.

20.3. No Plano de Transição deverão estar identificados todos os



compromissos, papéis e responsabilidades, artefatos e tarefas, a data de início da transição, o tempo necessário e a identificação de todos os envolvidos com a transição.

20.4. Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a execução do Plano de Transição, bem como a garantia do repasse bem sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pelo CONTRATANTE ou empresa por ele designada.

20.5. É de responsabilidade da CONTRATANTE, ou da empresa por ela designada, a disponibilidade dos recursos qualificados identificados no Plano de Transição como receptores do serviço.

20.6. O fato de a CONTRATADA ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pela CONTRATANTE, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá quebra de CONTRATO, sujeitando-a às obrigações em relação a todos os danos causados à CONTRATANTE, conforme estipulado nas Sanções Administrativas aplicáveis.

20.7. Durante o tempo requerido para desenvolver e executar o Plano de Transição, a CONTRATADA deve responsabilizar-se pelo esforço adicional que necessite dedicar à tarefa de completar a transição, sem ônus para a CONTRATANTE.

20.8. Por esforço adicional entende-se o treinamento nas tarefas, pesquisas, transferência de conhecimento, entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE e/ou empresa por ele designada, documentação ou qualquer outro esforço vinculado à tarefa de transição.

21. Disposições Gerais

21.1. O código de serviço e natureza de despesa de cada item



descritos a seguir estão em conformidade com o Catálogo de Serviços – CATSER do Sistema de Serviços Gerais – SISG da APF e conforme ND de TIC 2018 – Função SIAFI (documentos disponíveis [em
https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/noticias/88-7-atualizacoes-nos-servicos-do-catalogo-de-servicos-detecnologia-da-informacao-e-comunicacao-catsers-tic-e-emnaturezas-dedespesas-nd-de-tic](https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/noticias/88-7-atualizacoes-nos-servicos-do-catalogo-de-servicos-detecnologia-da-informacao-e-comunicacao-catsers-tic-e-emnaturezas-dedespesas-nd-de-tic));

21.2. Item 1 - Desenvolvimento de software: código do serviço 25852 – Desenvolvimento de novo software – Java e natureza de despesa 44904001 - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE;

21.3. Item 2 - Manutenção de software: código do serviço 25992 – Manutenção de Software e natureza de despesa 33904007 - MANUTENÇÃO CORRETIVA/ADAPTATIVA E SUSTENTAÇÃO SOFTWARES;

21.4. As despesas oriundas da contratação em comento ocorrerão a partir do Programa 2121 - Gestão e Manutenção do MDIC; Ação: 2000 - Administração da Unidade; Plano Orçamentário: 0002 - Gestão da Tecnologia da Informação;

21.5. Casos omissos e divergências serão analisados pelo gestor do contrato;

21.6. Os primeiros 90 (noventa) dias, contados a partir do início da prestação dos serviços, serão considerados como período de adaptação, durante o qual a CONTRATADA deverá proceder a todo e qualquer ajuste necessário ao dimensionamento, qualificação dos times e processos internos, de modo a assegurar a execução satisfatória dos serviços. Durante esse período não haverá penalização pelo não cumprimento do Nível Mínimo de Serviço ou da pirâmide invertida.

21.7. Serão consideradas apenas as propostas enviadas conforme o modelo apresentado no Anexo D – Modelo de Proposta;

21.8. São parte integrante deste TR os seguintes anexos:



- 21.8.1. Anexo A – Dados Históricos;
- 21.8.2. Anexo B – Termo de Compromisso;
- 21.8.3. Anexo C – Termo de Ciência e Manutenção de Sigilo;
- 21.8.4. Anexo D – Modelo de Proposta;
- 21.8.5. Anexo E – Atestado de Vistoria.
- 21.8.6. Anexo F – Gitflow e Pipeline de Entrega



22. Equipe de Planejamento da Contratação

22.1. Integrantes Requisitantes

O presente planejamento atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

Marcus Vinicius da Motta Vieira

Matrícula: 2041716

22.2. Integrantes Técnicos

O presente planejamento está em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição.

Rhodrigo da Venda Santana

Matrícula: 2042018

22.3. Integrantes Administrativos

O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto.

Rachel de Oliveira das Graças Bahia

Matrícula: 1529476



Anexo A – Dados Históricos

Os dados históricos comparativos fornecidos a seguir servem para subsidiar o dimensionamento da futura contratação, não significando projeção de demanda ou garantia de execução de qualquer tipo.

1. Percentual por Tecnologias consideradas número de demandas – março de 2019 a maio de 2020.

2019/2020	Demandas	%	UNIs	UNIs (%)
Java	455	70,87	16.950,30	86,73
Delphi	181	28,20	2.432,05	12,44
PHP	4	0,62	60,00	0,31
Outras(UX e Ansible)	2	0,31	102,00	0,52
Total	642	100	19.544,35	100

* A baixa quantidade de demandas e UNIs na linguagem PHP se devem ao fato de priorização realizada nos anos de 2019 e 2020.

* Demandas de scripts Ansible e User Experience foram iniciadas a partir de 2020.

2. Comparativo de Itens de repertório por quantidade de UNI's – 2019/2020 – março de 2019 a maio de 2020.

Item de repertório	2019		2020	
	UNI's	%	UNI's	%
DESENV OPERAÇÃO	8.169,00	63,61	4001,00	59,70
DESENV FRONT-END	777,00	6,05	280,52	4,19
HTML/CSS	790,00	6,15	656,50	9,80
TEMPLATE	654,50	5,10	443,00	6,61
OUTROS	2.452,30	19,09	1320,53	19,70
Total	12.842,80	100	6701,55	100



Anexo B – Termo de Compromisso

O *<NOME DO ÓRGÃO>*, sediado em *<ENDEREÇO>*, CNPJ n.º *<CNPJ>*, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a *<NOME DA EMPRESA>*, sediada em *<ENDEREÇO>*, CNPJ n.º *<CNPJ>*, doravante denominada CONTRATADA;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do CONTRATANTE; CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção; CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE; Resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, doravante TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei 12.527, de 18/11/2011 e os Decretos 7.724, de 16/05/2012 e 7.845, de 14/11/2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:
INFORMAÇÃO: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

INFORMAÇÃO SIGILOSA: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua impescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

CONTRATO PRINCIPAL: contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

Cláusula Terceira – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código-fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de idéias, aspectos



financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes;

Cláusula Quarta – DOS LIMITES DO SIGILO

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

- I – sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;
- II – tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;
- III – sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

Cláusula Quinta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

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

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.



Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto – A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;

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

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

Cláusula Sexta – DA VIGÊNCIA

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

Cláusula Sétima – DAS PENALIDADES

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão



apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme Art. 87 da Lei nº. 8.666/93.

Cláusula Oitava – DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

COORDENAÇÃO-GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE DADOS

DIVISÃO DE PADRONIZAÇÃO E PROCESSO DE SOFTWARE

Cláusula Nona – DO FORO

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

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

_____, ____ de _____ de 20____

De Acordo

CONTRATANTE	CONTRATADA
--------------------	-------------------

<Nome>
Matrícula: <Matr.>

<Nome>
<Qualificação>

Testemunhas

Testemunha 1
<Nome>
<Qualificação>

Testemunha 2
<Nome>
<Qualificação>



Anexo C – Termo de Ciência e Manutenção de Sigilo

Contrato N°:	
Objeto:	
Contratante:	
Gestor do Contrato:	Matr.:
Contratada:	CNPJ:
Preposto da Contratada:	CPF:

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o teor do Termo de Compromisso, e as normas de segurança vigentes na CONTRATANTE.

_____, ____ de _____ de 20 ____.

Ciência

CONTRATADA
Funcionários

Nome: _____
Matrícula: <Matr.>



Anexo D – Modelo de Proposta

Lote	Item	Descrição	CNPJ - NOME		
			Quantidade	Valor da Unidade (UNI)	Valor Total Anual
1	1	Serviços de desenvolvimento de software	22.500 UNIs	R\$	R\$
	2	Serviços de manutenção de software	2.500 UNIs	R\$	R\$
Valor Global					R\$

Validade da proposta: _____

Declaramos que os produtos e serviços ofertados atendem a todas as Especificações Técnicas do TERMO DE REFERÊNCIA e nos comprometemos a cumprir todas as condições presentes no edital de licitação.

Carimbo de CNPJ e Assinatura do representante legal



Anexo E – Atestado de Vistoria

DECLARAMOS, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº ____/20____ do Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, que a empresa

_____ , inscrita no CNPJ sob o no _____ , instalada no endereço _____

____ na cidade de _____ - _____, compareceu nesta data à _____ na _____, tomou conhecimento, em visita técnica, das condições técnicas que condicionam a **contratação de empresa especializada no fornecimento de serviços especializados de consultoria, transferência de conhecimento, desenvolvimento, implantação, documentação, e manutenção de software, seguindo a Metodologia INPI, baseada nas ideias e práticas do movimento “ágil” e do “software craftsmanship”.**

Durante a vistoria a supracitada empresa esclareceu todas as dúvidas pertinentes ao objeto desta contratação.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 20____.

(assinatura e carimbo da representação do INPI)

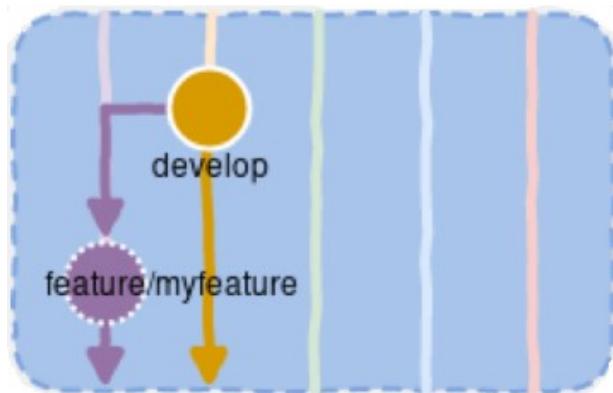


Anexo F – Gitflow e Pipeline de Entrega

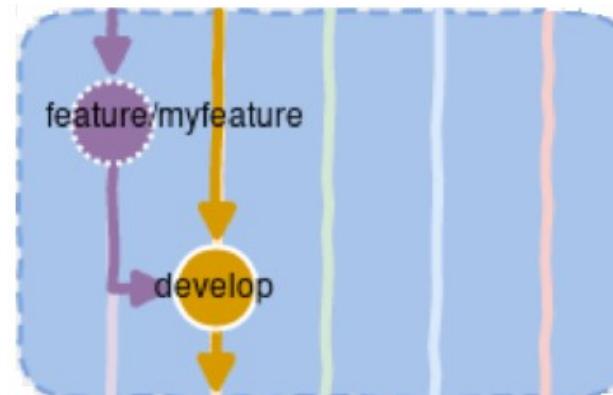
O Gitflow é um modelo de fluxo de trabalho utilizado no desenvolvimento de software com equipes distintas contribuindo ao mesmo tempo.

O INPI utiliza 5 (cinco) *branches* no processo de desenvolvimento de software:

- 1) **Feature** – Branch onde o desenvolvedor realiza o desenvolvimento de uma funcionalidade específica. A criação desta branch é realizada sempre a partir da branch *develop*.



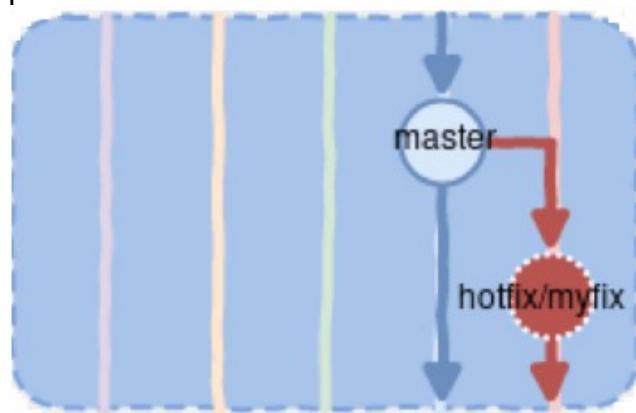
- 2) **Develop** – Contém o código do próximo deploy. Conforme as features são finalizadas, elas vão sendo “promovidas” para essa branch para posteriormente “subirem” para a branch *release*.



- 3) **Release** – Tem uma confiança maior que a branch *develop* e possui o código de todas as funcionalidades serão promovidas para a branch *máster*.



- 4) **Master** – Contém o código de produção, todo o código desenvolvido e que está sendo utilizado nas aplicações em produção.
- 5) **Hotfix** – São branches responsáveis pelo código oriundo de alguma correção emergencial e que precisam entrar em produção para correção de algum problema crítico. O código dessa branch vai direto para o máster.



O pipeline de entrega utilizado no INPI está implementado através de etapas configuradas no jenkinsfile, dentre as quais podemos citar:

- Geração do pacote;
- Execução dos testes unitários;
- Execução da análise do SonarQube;



- Deploy do artefato no respectivo ambiente;
- Teste de fumaça;

A imagem abaixo ilustra a execução de um pipeline relacionado a uma aplicação em produção no INPI.

