

Legenda: Para facilitar a reanálise, por ser a 3ª versão deste documento, segue descrição da marcação de texto adotada.

“**Texto**” (em cinza): texto existente nas versões anteriores, a ser **removido** na versão final.

“**Texto**” (em verde): texto inexistente nas versões anteriores, a ser **incluído** na versão final.

“**Texto**” (em amarelo): texto inexistente na versão inicial, incluído na 2ª versão, a ser **mantido** na versão final.

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 12ª REGIÃO

MDOC005 - PROJETO BÁSICO

PROAD: 5601/2020.

1. Objeto da Contratação

Contratação de empresa para prestação de serviço contínuo de desenvolvimento de software utilizando metodologias ágeis com medição em Unidades de Serviço Técnico (UST).

2. Características da Solução

1. Especificação Técnica Detalhada

A empresa CONTRATADA deverá prestar serviço de desenvolvimento de software seguindo o processo do Tribunal, que prevê a adoção de práticas ágeis, como Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban, respeitando os padrões técnicos adotados no Tribunal.

~~O serviço será prestado por meio de equipe técnica da empresa CONTRATADA disponibilizada exclusivamente para atender à CONTRATANTE.~~ Esta equipe técnica fará o papel do Time de Desenvolvimento previsto no Scrum, enquanto os demais papéis, como *Scrum Master (SM)* e *Product Owner (PO)*, entre outros, serão desempenhados por representantes do Tribunal.

A equipe técnica da empresa CONTRATADA deverá ser composta por 3 profissionais com perfil de desenvolvimento, conforme segue:

- 02 (dois) profissionais com perfil “Analista-Programador Java nível Sênior”
- 01 (um) profissional com perfil “Analista-Programador Java nível Pleno” (ou superior),
 - O tamanho da equipe está dimensionado em conformidade ao tamanho mínimo de um Time Scrum de Desenvolvimento e em função da capacidade do Tribunal.
 - Os perfis dos profissionais foram definidos de maneira a assegurar uma equipe com a experiência necessária para lidar com a complexidade dos sistemas corporativos do Tribunal.

O valor ofertado por UST pela CONTRATADA, considerando a estimativa anual, deverá garantir a remuneração adequada aos profissionais, conforme padrões de mercado e qualificações exigidas. O Tribunal manterá um profissional com perfil “Analista nível Sênior” como consultor da equipe da empresa CONTRATADA para auxiliar, sob demanda e sempre que necessário, nas definições e



diretrizes técnicas de cada Sprint, visando garantir que as decisões técnicas estejam alinhadas aos padrões do Tribunal.

O auxílio promovido pelo profissional do Tribunal não exime a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades sobre os produtos e serviços desenvolvidos.

A remuneração da CONTRATADA dependerá exclusivamente de sua produtividade, medida em Unidades de Serviço Técnico (UST), em relação às ~~“Histórias de Usuários” desenvolvidas ao escopo desenvolvido~~ ao longo de cada *Sprint*.

As *sprints* poderão variar de 2 a 4 semanas, a depender das características das demandas.

Para cada *Sprint* será aberta uma Ordem de Serviço (OS) que poderá ter um prazo diferente do tamanho da *sprint*, a critério da Contratante, visando acomodar eventuais necessidades de pequenos ajustes após as entregas.

O pagamento dos serviços só será realizado após a entrega de todos os artefatos necessários para atendimento às demandas de cada Ordem de Serviço e emissão do termo de aceite definitivo pelo Tribunal.

O termo de aceite definitivo será emitido após a homologação das entregas pelo Tribunal, o que poderá variar de 1 a 4 semanas após o prazo da OS, de acordo com a complexidade das entregas referentes a cada OS.

~~A equipe técnica da empresa CONTRATADA deverá atuar nos horários de expediente do Tribunal, compreendido entre 8h às 20h, respeitadas o limites legais diários e conforme escalas de horários a ser definidos pela CONTRATANTE, de modo a facilitar a comunicação com a equipe do Tribunal.~~ As comunicações com a equipe técnica da contratada e a prestação dos serviços ocorrerão nos horários de expediente do Tribunal, compreendido entre 10h e 19h, cabendo exclusivamente à CONTRATADA a gestão de escalas de horários e o cumprimento dos limites legais diários de jornada de seus empregados.

A equipe poderá trabalhar em regime remoto, mantendo comunicação on-line ativa durante todo o expediente. ~~com exceção dos 4 primeiros meses da contratação, onde os trabalhos deverão ser executados presencialmente.~~

O período de imersão inicial de ~~4~~ 3 meses ~~deve ser presencial~~ também será remoto, com adoção de uma sala virtual permanente, com ao menos 1 técnico da CONTRATANTE para saneamento de dúvidas dos profissionais da CONTRATADA de modo a facilitar o repasse de todas as informações, procedimentos, padrões e ferramentas que serão utilizadas ao longo do desenvolvimento das sprints ~~seja menos oneroso e mais efetivo.~~

~~Quando em trabalho remoto, a equipe deve se manter on-line durante todo o horário de expediente definido e deverá atender prontamente a equipe do Tribunal para videoconferências e trocas de mensagens.~~

Comunicações não estabelecidas em até 30 minutos poderão ser objetos de advertências à CONTRATADA e, se rotineiras, poderão caracterizar inexecução parcial do contrato.

A ausência não justificada de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA em reunião de planejamento, diária, revisão ou retrospectiva de sprint poderá caracterizar inexecução parcial do contrato.

A CONTRATADA deverá manter uma equipe técnica com 3 profissionais conforme os requisitos durante toda a contratação, inclusive em situações de férias ou afastamentos prolongados de seus funcionários.

Nestas situações, ~~ou em caso de troca de funcionários,~~ a contratada deverá apresentar profissional substituto com as mesmas qualificações do substituído, observando o prazo de 11 dias úteis, prorrogável por igual período, a critério da CONTRATANTE, mediante apresentação de justificativa.

~~Em situações de afastamentos prolongados não planejados (superiores a 5 dias) a CONTRATADA terá até 5 dias úteis para apresentar um profissional substituto.~~



Para fins de planejamento da produtividade, a CONTRATADA deve estar ciente que o Tribunal não apresentará demandas durante o período de recesso, compreendido entre os dias 20 de dezembro a 06 de janeiro, de cada ano.

O Tribunal fornecerá todos os acessos necessários para que a equipe da CONTRATADA possa desempenhar suas atividades.

A CONTRATADA deverá garantir a infraestrutura necessária para seus profissionais desenvolverem suas atividades, como links de dados e computadores.

~~O período de trabalho presencial, a equipe da contratada poderá fazer uso do link de dados do Tribunal.~~

1. Demanda Prevista e Quantidade a ser Contratada

A tabela abaixo apresenta o quantitativo de demandas de melhorias/correções represadas nos principais sistemas de informação do Tribunal, todas com potencial de atendimento pela contratação ora solicitada:

Sistema	Quantitativo de demandas represadas	Classificação do sistema
PROAD	200 itens	Nacional
Adaptação dos sistemas para adoção do DJEN do CNJ	indefinido	Nacional
Unificação dos cadernos administrativos do DEJT	indefinido	Nacional
SGMB	aproximadamente 580 PF	Regional

Embora não seja possível fazer uma relação direta entre demandas represadas e a quantidade de USTs necessárias para seu desenvolvimento, é razoável considerar que este estoque de demandas, somado a novas demandas que certamente surgirão ao longo dos próximos meses, justifiquem uma expectativa de 4000 UST/ano, limitadas pela previsão orçamentária e capacidade técnica do tribunal para acompanhamento e fiscalização das atividades.

Para fins de análise de riscos (ameaças e oportunidades), o último contrato nestes parâmetros (PRE 6271/2019) apresentou uma estimativa de 4000 USTs e foram efetivamente consumidos 4519,5 USTs.

Estes elementos permitem à equipe de planejamento desta contratação concluir que 4000 USTs/ano é uma estimativa adequada e segura, que estabelece um bom parâmetro para o planejamento e precificação dos custos. A expectativa é que estas demandas sejam distribuídas uniformemente ao longo do ano, algo em torno de 366 USTs/mês, porém, é possível que ocorram algumas variações no período em função das características das demandas.



2. Tamanho da Equipe Técnica da Contratada - Time de Desenvolvimento Scrum

Considerando a demanda prevista (4000 USTs) e a limitação técnica do tribunal para acompanhamento das atividades, o tamanho do time de desenvolvimento scrum baseou-se no **tamanho mínimo preconizado no Guia Scrum, com 3 profissionais**, que deverá ser composto da seguinte forma:

- 2 Analista-Programador Java de nível Sênior (AS)
- 1 Analista-Programador Java de nível Pleno (AP)

Estes quantitativos devem ser considerados para efeitos de precificação e elaboração da proposta, que deverá garantir remunerações adequadas conforme cada perfil, observando a estimativa de produtividade estabelecida ao longo dos Estudos Técnicos Preliminares. Para fins de análise de exequibilidade das propostas, o Tribunal se baseará nos estudos da remuneração média dos profissionais com estes perfis, apresentados no Anexo III, e na planilha de custos apresentada no Anexo IV que deverá ser apresentada pela licitante junto com sua proposta.

3. Qualificação dos profissionais da equipe técnica da CONTRATADA

Serão exigidos da empresa contratada os seguintes perfis profissionais:

- Analista-Programador Java de nível Sênior (AS)
- Analista-Programador Java de nível Pleno (AP)

O profissional Analista-Programador Java de nível Sênior (AS), deverá ter as seguintes qualificações:

Formação acadêmica:

Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas;

Certificações profissionais

Para este perfil profissional será exigida uma das certificações abaixo:

- Oracle Certified Professional, Java EE 7 Application Developer¹
- Oracle Certified Master, Java EE 6 Enterprise Architect
- Java EE 6 Oracle Certified Master²

Conhecimentos técnicos

- Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban.

¹ https://education.oracle.com/oracle-certified-professional-java-ee-7-application-developer/trackp_900

² https://education.oracle.com/upgrade-to-java-ee-6-oracle-certified-master/trackp_807



- Análise de requisitos funcionais e não-funcionais, padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns), modelagem de dados relacional.
- User Story
- Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC.
- Integração entre sistemas: Mensageria, Web services, REST, EJB.
- Javascript e Typescript, HTML e CSS
- Angular e Bootstrap.
- User Experience (UX) e conceitos de usabilidade.
- Interfaces responsivas.
- Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Testes de unidade em Java com a ferramenta JUnit 4 ou superior. Automatização de testes funcionais com a ferramenta Selenium Webdriver 2.4 ou superior e com Protractor. Testes de carga com JMeter 2 ou superior.
- Programação Java para Web: JEE 6 ou superior, JSE 8 ou superior, JSF versões 1.2 e 2.x, Hibernate 3 ou superior
- Análise estática de código com a ferramenta SonarQube 5.0 ou superior.
- Conhecimentos nos bancos ORACLE e POSTGRESQL
- Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso das ferramentas GIT 2 ou superior.

Competências comportamentais

Proatividade, capacidade de trabalho em equipe, capacidade de auto gerenciamento e tomada de decisão, capacidade de comunicação (capacidade de se expressar oralmente e por escrito com precisão e clareza e de compreender com facilidade mensagens escritas e faladas).

Experiência profissional

Mínimo de 6 anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo 2 anos com desenvolvimento ágil que poderá ser comprovada por Atestado de Capacidade Técnica (ACT) emitido por pessoa jurídica de direito privado ou público, Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou Contrato de Prestação de Serviço.

O profissional Analista-Programador Java de nível Pleno (AP) deverá ter as seguintes qualificações:

Formação acadêmica

Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas;

Certificações profissionais

Para este perfil profissional será exigida uma das certificações abaixo:

- Sun Certified Programmer for the Java Platform, SE 6



- Oracle Certified Professional, Java SE 6 Programmer (ou superior)

Conhecimentos técnicos

- Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban.
- Análise de requisitos funcionais e não-funcionais, padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns), modelagem de dados relacional.
- User Story
- Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC.
- Integração entre sistemas: Mensageria, Web services, REST, EJB.
- Javascript e Typescript, HTML e CSS
- AngularJS 2 e Bootstrap.
- User Experience (UX) e conceitos de usabilidade.
- Interfaces responsivas.
- Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Testes de unidade em Java com a ferramenta JUnit 4 ou superior. Automatização de testes funcionais com a ferramenta Selenium Webdriver 2.4 ou superior e com Protractor. Testes de carga com JMeter 2 ou superior.
- Programação Java para Web: JEE 6 ou superior, JSE 8 ou superior, JSF versões 1.2 e 2.x, Hibernate 3 ou superior
- Análise estática de código com a ferramenta SonarQube 5.0 ou superior.
- Conhecimentos nos bancos ORACLE e POSTGRESQL
- Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso das ferramentas GIT 2 ou superior.

Competências comportamentais

Proatividade, capacidade de trabalho em equipe, capacidade de auto gerenciamento e tomada de decisão, capacidade de comunicação (capacidade de se expressar oralmente e por escrito com precisão e clareza e de compreender com facilidade mensagens escritas e faladas).

Experiência profissional

Mínimo de 4 anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo 2 anos com desenvolvimento ágil que poderá ser comprovada por Atestado de Capacidade Técnica (ACT) emitido por pessoa jurídica de direito privado ou público, Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou Contrato de Prestação de Serviço.

4. Diligência Prévia de Capacidade Técnica

Cada profissional indicado pela CONTRATADA deverá passar por uma diligência prévia de capacidade técnica (DPC).



A DPC visa a garantir que o profissional indicado pela CONTRATADA possui a capacidade técnica e a experiência para o desempenho das atividades contratuais previstas.

Objetivamente, a diligência consiste em uma apresentação de 30 a 60 minutos realizada pelo profissional para gestores da área de informática do Tribunal.

A DPC **poderá** **será** realizada virtualmente.

O conteúdo da apresentação versará sobre um projeto/sistema em que o funcionário tenha trabalhado, e deverá realçar temas como: a natureza do problema negocial envolvido; a arquitetura da solução; desafios negociais e/ou técnico projeto; detalhes da implementação.

O objetivo da DPC é avaliar os conhecimentos técnicos do profissional de modo a confirmar sua experiência para lidar com os ambientes e complexidades dos sistemas do Tribunal.

O resultado da DPC será “satisfatório” ou “insatisfatório”.

Apenas os profissionais que obtiverem grau “satisfatório” serão considerados aptos a serem alocados em contrato.

Para garantir a transparência e a lisura da DPC, quatro medidas serão tomadas:

- toda DPC será gravada, de maneira a se permitirem recursos da CONTRATADA;
- da DPC deverão participar o Diretor do Serviço de Desenvolvimento de Sistemas, o fiscal técnico e analistas, do lado do Tribunal, e o preposto e mais um representante, pela CONTRATADA;
- em caso de conflito de interesse (como relações de parentesco ou amizade com o candidato), o membro do Tribunal será impedido de participar do processo; e
- Ao término das Diligências deverá o Tribunal informar à CONTRATADA qual o resultado.

5. Desenvolvimento ágil

O processo de desenvolvimento ágil do Tribunal é baseado na metodologia Scrum conforme descrito no ANEXO II.

6. Métrica - Unidade de Serviço Técnico - UST

A métrica utilizada para a medição dos trabalhos realizados e o respectivo pagamento será Unidade de Serviço Técnico - UST.

01 (uma) UST que equivale a uma hora ideal de esforço especializado, não individualizada³, correspondente à produtividade de um profissional sênior com domínio completo no contexto do problema e da solução, em condições ideais de trabalho, sem interrupções de qualquer natureza.

Embora a medição do esforço seja feita em USTs, a remuneração da contratada será sempre vinculada a resultados, na forma de entregáveis específicos, e de acordo com os níveis de serviço estabelecidos.

Em nenhuma hipótese, o Tribunal remunerará a CONTRATADA pelo número de horas empenhadas em qualquer atividade.

³ Esta métrica foi definida inicialmente pelo Ministério das Relações Exteriores, em 2015, em seu edital de licitação para desenvolvimento ágil. Outros editais utilizam-se desta mesma métrica, como é o caso do Conselho Federal de Medicina, Fundação Universidade do Rio de Janeiro, Instituto Nacional e Pesquisas Educacionais, Senado Federal (vide pesquisa de mercado). Também o Tribunal adotou tal métrica em seu mais recente contrato de FSW, PRE 6271/2019.



A remuneração será feita, exclusivamente, com base na quantidade de USTs produzidas em cada Ordem de Serviço (OS), conforme contabilização final pelo Tribunal em planilha específica de contagem de USTs.

As medições em UST serão realizadas ao longo das Sprints, de acordo com a dinâmica contratual;

A referência para as estimativas e o cálculo final de esforço é o “Repertório de Estimativas”, constantes no Anexo I.

Nos casos em que o Repertório não ofereça algum item que possa ser utilizado na medição de esforço requerido para determinada demanda, Tribunal e CONTRATADA buscarão o consenso, utilizando os seguintes critérios, sucessivamente:

Analogia com outros itens do Repertório;

Aferição empírica da dimensão do escopo por meio de projeto piloto.

O resultado advindo do processo acima poderá, a critério do Tribunal, ser incorporado ao Repertório de Estimativas para utilização em demandas futuras, bastando um registro da formalização do acordo entre as partes no processo da contratação.

7. Relação da Produtividade em USTs, Tamanho da Equipe e Perfil dos Profissionais

No contexto do Tribunal, uma UST equivale a uma hora ideal de esforço especializado, não individualizada, correspondente à produtividade de um profissional sênior com domínio completo no contexto do problema e da solução, em condições ideais de trabalho, sem interrupções de qualquer natureza.

Considerando que estas condições ideais não representam a realidade do dia a dia, a relação estimada entre USTs e Horas de Trabalho na prática precisa levar em consideração alguns aspectos que impactam diretamente na produtividade e foco das pessoas, como por exemplo:

As pessoas possuem produtividades diferentes.

Ninguém consegue ser 100% produtivo em 100% das horas trabalhadas. Segundo estudo apresentado em uma matéria da Forbes⁴, a produtividade das pessoas variam ao longo do dia e de acordo com seus hábitos.

Ninguém domina 100% de todos os conhecimentos, e por vezes precisam recorrer à pesquisas na internet, livros, artigos científicos, etc.

Por vezes, a produtividade é afetada por problemas intermitentes nos equipamentos e infraestrutura computacional.

As pessoas costumam ter necessidades pessoais ao longo do dia de trabalho, como ir ao banheiro, se alimentar, tomar água, etc.

Enfim, existem diversos fatores que distanciam a produtividade real, na prática, da produtividade considerando a “hora ideal”.

O quantitativo de 4000 USTs por ano estabelecido nesta contratação para uma equipe de 3 profissionais com os perfis exigidos levou em consideração o histórico de produtividade observado no Tribunal em condições similares.

Para fins exemplificativos, a equipe de planejamento da contratação considerou os seguintes fatores:

PerF - Percentual de foco: 80%. Ponderando as questões levantadas acima, estima-se que 80% das horas trabalhadas se aproximarão das horas ideais, sendo que as demais acomodam pesquisas, intervalos para necessidades, alimentação, etc.

⁴ <https://forbes.com.br/carreira/2017/10/por-que-a-jornada-de-trabalho-de-8-horas-nao-funciona/>



ProdP - Percentual de produtividade do profissional pleno em relação ao profissional sênior: 70%⁵. Considerando a diferença de experiências e habilidades entre profissionais seniores e plenos, bem como a diferença entre a média salarial dos dois perfis apresentada no Anexo III, estima-se que a produtividade de um profissional pleno pode chegar à 70% da produtividade de um profissional sênior na média das complexidades das tarefas das sprints.

Assim, considerando a formação do time, estima-se as seguintes produtividades mensais considerando uma carga de trabalho de 8h diárias:

ProdDia - Produtividade Dia:

$8h \times \text{PerF} \Rightarrow \text{ProdDia} = 6,4\text{USTs}/\text{dia}$

ProdMensalS - Produtividade Mensal do profissional Sênior

$\text{ProdDia} \times 20,88 \text{ dias}/\text{mês} \Rightarrow \text{ProdMensalS} = 133,63 \text{ USTs}/\text{mês}$

ProdMensalP - Produtividade Mensal do profissional Pleno

$\text{ProdMensalS} \times 0,7 \Rightarrow \text{ProdMensalP} = 93,54 \text{ USTs}/\text{mês}$

ProdMensalEquipe - Produtividade Mensal estimada da equipe

$\text{ProdMensalEquipe} = (\text{ProdMensalS} \times 2) + \text{ProdMensalP}$

$\text{ProdMensalEquipe} = (133,63 \times 2) + 93,54$

$\text{ProdMensalEquipe} = 360,8 \text{ UST}/\text{mês}$

2. Garantias

~~Os produtos entregues pela empresa CONTRATADA terão garantia de 6 meses após o aceite final, exceto se o código fonte sofrer alteração pelos funcionários do Tribunal.~~

Os produtos entregues pela empresa CONTRATADA terão garantia de 6 meses após o aceite final, exceto ocorrência de bugs em consequência de alteração do código-fonte por funcionários do Tribunal.

As manutenções corretivas necessárias durante o período de garantia do software correrão exclusivamente às custas da CONTRATADA.

3. Prazo e condições de entrega.

A empresa CONTRATADA deverá prestar serviço de desenvolvimento de software seguindo o processo do Tribunal, que prevê a adoção de práticas ágeis, como Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban, respeitando os padrões técnicos adotados no Tribunal.

O serviço será prestado por meio de equipe técnica da empresa CONTRATADA ~~disponibilizada exclusivamente para atender à CONTRATANTE~~. Esta equipe técnica fará o papel do Time de

⁵ Conforme os estudos das remunerações constante no Anexo III, a média das remunerações dos profissionais plenos é de 70,19% da média dos profissionais seniores.



Desenvolvimento previsto no Scrum, enquanto os demais papéis, como Scrum Master (SM) e Product Owner (PO), entre outros, serão desempenhados por representantes do Tribunal.

A equipe técnica da empresa CONTRATADA deverá ser composta por 3 profissionais com perfil de desenvolvimento, conforme segue:

- 02 (dois) profissionais com perfil “Analista-Programador Java nível Sênior”
- 01 (um) profissional com perfil “Analista-Programador Java nível Pleno” (ou superior),

O tamanho da equipe está dimensionado em conformidade ao tamanho mínimo de um Time Scrum de Desenvolvimento e em função da capacidade do Tribunal.

Os perfis dos profissionais foram definidos de maneira a assegurar uma equipe com a experiência necessária para lidar com a complexidade dos sistemas corporativos do Tribunal.

O valor ofertado por UST pela CONTRATADA, considerando a estimativa anual, deverá garantir a remuneração adequada aos profissionais, conforme padrões de mercado e qualificações exigidas.

O Tribunal manterá um profissional com perfil “Analista nível Sênior” como consultor da equipe da empresa CONTRATADA para auxiliar, sob demanda e sempre que necessário, nas definições e diretrizes técnicas de cada Sprint, visando garantir que as decisões técnicas estejam alinhadas aos padrões do Tribunal.

O auxílio promovido pelo profissional do Tribunal não exige a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades sobre os produtos e serviços desenvolvidos.

A remuneração da CONTRATADA dependerá exclusivamente de sua produtividade, medidas em Unidades de Serviço Técnico (UST), em relação às “Histórias de Usuários” desenvolvidas ao longo de cada Sprint.

As sprints poderão variar de 2 a 4 semanas, a depender das características das demandas.

Para cada Sprint será aberta uma Ordem de Serviço (OS) que poderá ter um prazo diferente do tamanho da sprint, a critério da Contratante, visando acomodar eventuais necessidades de pequenos ajustes após as entregas.

O pagamento dos serviços só será realizado após a entrega de todos os artefatos necessários para atendimento às demandas de cada Ordem de Serviço e emissão do termo de aceite definitivo pelo Tribunal.

O termo de aceite definitivo será emitido após a homologação das entregas pelo Tribunal, o que poderá variar de 1 a 4 semanas após o prazo da OS, de acordo com a complexidade das entregas referentes a cada OS.

~~A equipe técnica da empresa CONTRATADA deverá atuar nos horários de expediente do Tribunal, compreendido entre 8h às 20h, respeitadas os limites legais diários e conforme escalas de horários a ser definidos pela CONTRATANTE, de modo a facilitar a comunicação com a equipe do Tribunal.~~

~~As comunicações com a equipe técnica da contratada e a prestação dos serviços ocorrerão nos horários de expediente do Tribunal, compreendido entre 10h e 19h, cabendo exclusivamente à CONTRATADA a gestão de escalas de horários e o cumprimento dos limites legais diários de jornada de seus empregados.~~



A equipe ~~poderá~~ trabalhará em regime remoto, mantendo comunicação on-line ativa durante todo o expediente, ~~com exceção dos 4 primeiros meses da contratação, onde os trabalhos deverão ser executados presencialmente.~~

O período de imersão inicial de ~~4~~ 3 meses ~~deve ser presencial para que~~ também será remoto, com adoção de uma sala virtual permanente, com ao menos 1 técnico da CONTRATANTE para saneamento de dúvidas dos profissionais da CONTRATADA de modo a facilitar o repasse de todas as informações, procedimentos, padrões e ferramentas que serão utilizadas ao longo do desenvolvimento das sprints seja menos oneroso e mais efetivo.

~~Quando em trabalho remoto, a equipe deve se manter on-line durante todo o horário de expediente definido e deverá atender prontamente a equipe do Tribunal para videoconferências e trocas de mensagens.~~

Comunicações não estabelecidas em até 30 minutos poderão ser objetos de advertências à CONTRATADA e, se rotineiras, poderão caracterizar inexecução parcial do contrato, **conforme detalhamento nos Níveis Mínimos de Serviço (NMS).**

A ausência não justificada de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA em reunião de planejamento, diária, revisão ou retrospectiva de sprint poderá caracterizar inexecução parcial do contrato.

A CONTRATADA deverá manter uma equipe técnica com 3 profissionais conforme os requisitos durante toda a contratação, inclusive em situações de férias ou afastamentos prolongados de seus funcionários.

Nestas situações, a contratada deverá apresentar profissional substituto com as mesmas qualificações do substituído.

~~Em situações de afastamentos prolongados não planejados (superiores a 5 dias) a CONTRATADA terá até 5 dias úteis para apresentar um profissional substituto.~~

No caso de troca de funcionários a CONTRATADA deverá observar o prazo de 11 dias úteis, prorrogável, a critério da CONTRATANTE, por igual período mediante apresentação de justificativa aceita pelo Tribunal.

Para fins de planejamento da produtividade, a CONTRATADA deve estar ciente que o Tribunal não apresentará demandas durante o período de recesso, compreendido entre os dias 20 de dezembro a 06 de janeiro, de cada ano.

O Tribunal fornecerá todos os acessos necessários para que a equipe da CONTRATADA possa desempenhar suas atividades.

A CONTRATADA deverá garantir a infraestrutura necessária para seus profissionais desenvolverem suas atividades, como links de dados e computadores.

~~O período de trabalho presencial, a equipe da contratada poderá fazer uso do link de dados do Tribunal.~~



4. Critério de Habilitação dos Proponentes.

1. Critérios Técnicos: A empresa vencedora da licitação deverá comprovar experiência em desenvolvimento ágil de software, tecnologia JEE versão 6 ou superior, mínimo de 2000 USTs, comprovada através de Atestado de Capacidade Técnica (ACT).
2. Profissionais alocados ao contrato: A empresa vencedora da licitação deverá apresentar profissionais nos quantitativos indicados, com as formações, experiências e certificações indicadas (conforme item “Qualificação dos profissionais da equipe técnica da CONTRATADA”)

3. Fundamentação da Contratação

1. Motivação

Pesquisas demonstram que as tecnologias têm potencial de moldar o futuro e transformar radicalmente a sociedade e a forma com que muitos serviços são prestados. A inovação por meio do uso de tecnologias da informação é uma tendência mundial e tem sido o grande motor propulsor do movimento que vem sendo denominado de Transformação Digital.

Transformação Digital nada mais é do que o processo de otimização de determinadas funções de negócio por meio de tecnologias que as tornam acessíveis a um público maior ou promovem maior eficiência nos seus negócios. Quando acompanhado de alterações significativas nos modelos de negócio, quebrando paradigmas existentes e estabelecendo uma nova cultura, chamamos de “Disrupção Digital”.

Atualmente, grande parte das inovações precisam, em alguma proporção, de sistemas de informações para se concretizarem.

Por outro lado, as severas restrições orçamentárias impostas pela Emenda Constitucional n. 95 impedem o estabelecimento de um quadro de pessoal de tecnologia da informação e comunicação adequado às necessidades da instituição.

Segundo parâmetros do Conselho Nacional de Justiça, o quadro mínimo de pessoal de TIC do TRT/SC está estimado em 103 servidores do quadro efetivo e 159 no total (considerando terceirizados), conforme último levantamento realizado pela SETIC em janeiro de 2020. Contudo, nosso quadro atual é de apenas 60 servidores do quadro de TIC atuando na área de tecnologia da informação e comunicação.

Considerando a impossibilidade de adequação dos quadros segundo os parâmetros mínimos estabelecidos pelo CNJ, não resta outra alternativa para atender à crescente demanda por sistemas de TIC que não seja a contratação de serviços especializados.

Ademais, o protagonismo alcançado pelo Tribunal no cenário nacional, principalmente com a construção, evolução e nacionalização dos sistemas PROAD (Processo Administrativo), DEJT (Diário Eletrônico da JT) e importantes contribuições no PJe do CSJT (Processo Eletrônico da Justiça do Trabalho), alavancou o número de demandas para a área de desenvolvimento de sistemas. Além disso, diariamente surgem novas demandas, que sobrecarregam ainda mais a área de desenvolvimento de software.



Neste sentido, é visível que a demanda por serviços de desenvolvimento de software é crescente e contínua e que a contratação de serviços desta natureza, é um caminho viável para atendimento às demandas do Tribunal.

Contudo, uma eventual contratação deste tipo de serviço precisa estar aderente às práticas e ferramentas utilizadas pela equipe de desenvolvimento do Tribunal, como forma de garantir que as entregas realizadas pela equipe da contratada possam ser absorvidas e mantidas pelos servidores do quadro do Tribunal, garantindo assim a independência do fornecedor.

Neste contexto, impende destacar que desde 2013, as equipes de desenvolvimento da SETIC vêm adotando práticas ágeis de desenvolvimento de software, especialmente o Scrum.

Por todo este contexto e considerando especialmente a contínua demanda por desenvolvimento e implementação de melhorias em sistemas, a presente demanda tem como objeto a contratação de empresa de desenvolvimento de software utilizando metodologias ágeis, para fornecimento de um Time de Desenvolvimento, de maneira a compor um Time Scrum com servidores do Tribunal.

2. Alinhamento Estratégico

Aprimorar a infraestrutura e a governança de Tecnologia de Informação e Comunicação

3. Referência aos estudos preliminares

Estudos Técnicos Preliminares - documento 20 do PROAD 5601/2020.

4. Quantitativo

Segundo o Guia do Scrum⁶ (*The Scrum Guide*), um **Time Scrum** “*consiste em um **Product Owner**, o **Time de Desenvolvimento** e um **Scrum Master**”.*

No contexto do Tribunal, observa-se que, pela sua natureza e para garantir maior efetividade, os papéis de Product Owner e Scrum Master devem ser preferencialmente desempenhados por servidores do quadro efetivo do Tribunal, razão pela qual a contratação pretendida restringe-se ao preenchimento do Time de Desenvolvimento, de maneira a formar, com os servidores do Tribunal, um Time Scrum.

Ainda no Guia Scrum, o Tamanho ideal de um Time de Desenvolvimento é descrito da seguinte forma:

*“O tamanho ideal do Time de Desenvolvimento é pequeno o suficiente para se manter ágil e grande o suficiente para completar um trabalho significativo dentro da Sprint. **Menos de três integrantes no Time de Desenvolvimento diminuem a interação e resultam em um menor ganho de produtividade. Times de desenvolvimento menores podem encontrar restrições de habilidades durante a Sprint, gerando um Time de Desenvolvimento incapaz de entregar um***

⁶ <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-Portuguese-Brazilian.pdf>



incremento potencialmente liberável. *Havendo mais de nove integrantes é exigida muita coordenação. Times de Desenvolvimento grandes geram muita complexidade para que um processo empírico seja útil. Os papéis de Product Owner e de Scrum Master não são incluídos nesta contagem, a menos que eles também executem o trabalho do Backlog da Sprint.”*

Como visto, um time de desenvolvimento menor que 3 pessoas é considerado insuficiente. Por outro lado, times maiores que 9 são considerados exagerados e inadequados.

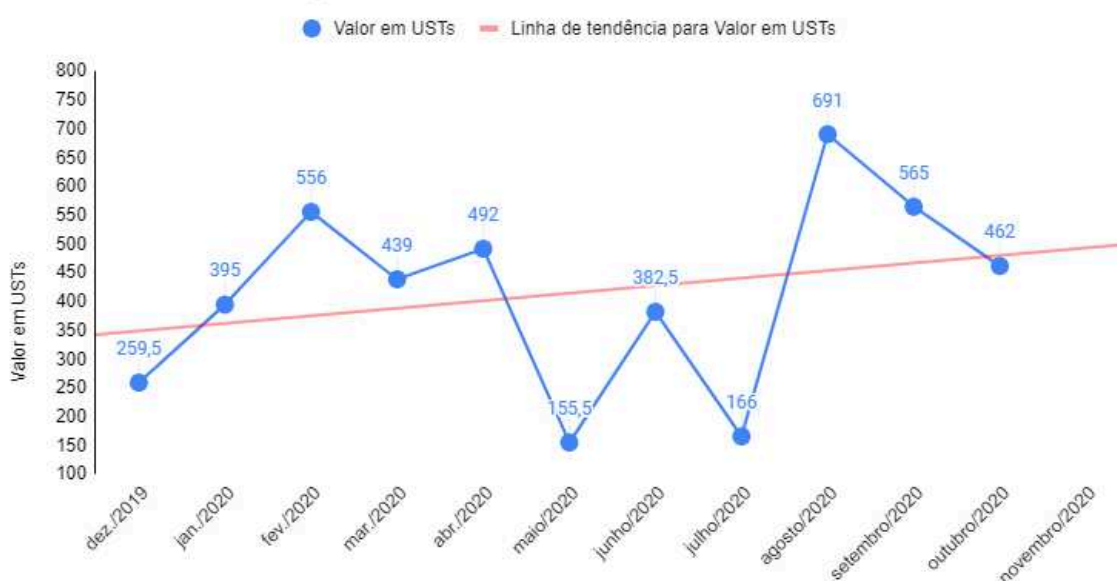
A experiência do Tribunal na contratação decorrente do PRE-6271/2019 confirma este entendimento. Por meio dela, o Tribunal contou com 3 profissionais atuando num Time de Desenvolvimento, compondo um Time Scrum com servidores do Tribunal.

O quantitativo de 3 profissionais mostrou-se ideal para o contexto do Tribunal, e permitiu atingir a produtividade estimada para o contato, de 4000 USTs/ano (Unidade de Serviço Técnico), com qualidade adequada. Considera-se um quantitativo ideal pois, além de atingir a produtividade estimada, o volume de trabalho gerado para homologação e fiscalização das entregas, mostrou-se na medida certa em relação à capacidade das equipes do Tribunal envolvidas neste processo.

Por outro lado, um Time de Desenvolvimento maior produziria uma quantidade de entregáveis que certamente ultrapassaria a capacidade de o Tribunal acompanhar o contrato e manter uma fiscalização efetiva e de qualidade.

Portanto, para fins de estimativa este estudo baseou-se nas experiências passadas, cujo histórico pode ser visualizado no gráfico abaixo:

Produtividade mensal por USTs



O gráfico acima apresenta a produtividade acumulada das Ordens de Serviço que foram finalizadas em cada mês. É importante ressaltar que o tamanho das Sprints vinculadas a cada ordem de serviço variaram de 2 a 3 semanas, o que explica produtividades



acumuladas maior em alguns meses. Por outro lado, observa-se também uma certa oscilação da produtividade ao longo do período. Esta oscilação está diretamente relacionada com a complexidade das demandas desenvolvidas naquele período e com a experiência do time de desenvolvimento nos sistemas a elas relacionados. Quanto mais complexas são as demandas ou menor experiência do time de desenvolvimento, menor será a produtividade. Por outro lado, quanto menos complexas e maior a experiência do time de desenvolvimento, maior será a produtividade.

A linha de tendência, em vermelho, demonstra que com o passar do tempo a produtividade tende a aumentar, uma vez que o time de desenvolvimento vai adquirindo experiência nos sistemas do Tribunal. Esta tendência demonstra que uma contratação de maior duração tende possibilitar melhores resultados.

Em relação à composição da equipe, os 10 anos de experiências de contratação de serviços de desenvolvimento de software do Tribunal (PROADs n. 10896/2010, 13942/2010, 5420/2012, 155/2015, 9538/2016, 6271/2019) mostram que as possíveis causas para problemas ocorridos na execução de contratos de desenvolvimento de software na Administração Pública, usualmente está a qualificação insuficiente de profissionais alocados pela empresa contratada para a prestação do serviço. Tal percepção encontra similaridade com as relatadas pela da equipe do TCU, descritas no edital do PREGÃO ELETRÔNICO TCU Nº 73/2016.

Acredita-se que o modelo de operação de empresas que atuam com serviços de fábrica de software costuma buscar o custo mínimo dentro de uma margem de lucro aceitável. Essa estratégia leva às empresas a utilizarem uma estrutura piramidal tradicional de fábricas de software, tendo na base muitos profissionais com menor experiência (juniores), alguns com qualificação e experiência mediana (plenos), e poucos profissionais com larga experiência (seniores).

Porém, a experiência prática das equipes de TI do Tribunal, mostra que tal estrutura não atende às necessidades, especialmente quando há maior complexidade nos requisitos técnicos e de negócio, como é o caso do Tribunal. Pelo contrário: por vezes esta estrutura acaba sendo mais onerosa ao Tribunal, gerando uma enorme carga de trabalho dos técnicos de TI na avaliação e gerenciamento das entregas de péssima qualidade. Esta experiência foi intensamente vivenciada pela equipe do Tribunal durante a contratação com a empresa IAGIT (PROAD n. 9538/2016) PRE 9538/2016.

Por esta razão, torna-se necessário maior cuidado quanto ao modelo de remuneração a ser adotado e à qualificação técnica exigida de todos os profissionais que irão prestar o serviço de desenvolvimento de software.

A qualificação que se entende necessária ao profissional pode ser dividida em duas partes: conhecimentos técnicos e competências comportamentais do profissional. As exigências técnicas, incluindo formação acadêmica e certificações exigidas do profissional, referem-se a tecnologias e metodologias de trabalho necessárias ao desenvolvimento de sistemas corporativos no Tribunal, considerando a plataforma tecnológica adotada, a arquitetura de software a ser seguida, níveis de qualidade exigidos e práticas de desenvolvimento atualmente em uso.



Com base na cultura de desenvolvimento do Tribunal e as experiências práticas com o uso de metodologias ágeis, entende-se que as competências comportamentais exigidas, como proatividade, capacidade de trabalho em equipe, capacidade de autogerenciamento, capacidade de comunicação, entre outros, são essenciais para o desenvolvimento de software quando adotadas metodologias ágeis.

Ainda com base nas experiências do Tribunal e analisando o mercado privado de trabalho no ramo de tecnologia da informação, percebe-se que a qualificação exigida (conhecimentos técnicos mais competências comportamentais) é encontrada, em regra, em analistas-programadores com maior experiência, normalmente em profissionais seniores. Em poucas ocasiões percebeu-se essas características em profissionais de nível inferior.

Assim, a complexidade da plataforma tecnológica utilizada para o desenvolvimento de sistemas corporativos do Tribunal, em conjunto com o alto nível de exigência em termos da qualidade do produto de software construído, implica na exigência de equipes com profissionais altamente qualificados.

Pelo exposto, a equipe de planejamento desta contratação entende que a inversão da pirâmide “estrutural” tradicionalmente utilizada pelas empresas, deixando na base os profissionais mais experientes, e no topo os profissionais com menor experiência, é a estratégia mais adequada para garantir uma prestação de serviços adequada ao contexto dos sistemas do Tribunal.

Com efeito, considerando o tamanho mínimo do time de desenvolvimento definido para esta contratação, composto por 3 profissionais, entende-se que deve ser formada por 2 (dois) profissionais seniores e 1 (um) pleno. Profissionais juniores não foram considerados porque não são adequados aos serviços pretendidos e à complexidade dos ambientes e sistemas do Tribunal.

Diante do contexto apresentado e considerando o histórico de produtividade e capacidade no contexto do Tribunal, estima-se um quantitativo aproximado de **4000 USTs/ano para 01 (um) Time de Desenvolvimento Scrum de tamanho mínimo, formado por 3 profissionais.**

Item	Descrição	Estimativa de produtividade	
		Mensal	Anual
1	Time de desenvolvimento Scrum de tamanho mínimo (3 profissionais)	333,33 USTs	4000 USTs

A unidade do objeto da contratação é “Unidade de Serviço Técnico” (UST) para um time de desenvolvimento Scrum de tamanho mínimo, composto por 3 profissionais, conforme as qualificações técnicas exigidas e requisitos da contratação.



4. Critérios de Seleção do Fornecedor

Sugere-se Pregão Eletrônico, na modalidade menor valor, ou seja, a empresa que apresentar o menor valor em Reais por UST, respeitados os critérios estabelecidos em Edital.

5. Análise do atendimento a políticas socioambientais

Não se aplica

6. Conformidade Técnica e Legal.

Não se Aplica.

7. Obrigações Contratuais

1. Obrigações da CONTRATADA.

- a. Ao longo de toda contratação a empresa deverá manter equipe técnica conforme os requisitos estabelecidos na contratação.
 - i. Nas situações de férias ou afastamentos prolongados de seus funcionários, a contratada deverá apresentar profissional substituto com as mesmas qualificações do substituído.
 - ii. ~~Em situações de afastamentos prolongados não planejados (superiores a 5 dias) a CONTRATADA terá até 5 dias úteis para apresentar um profissional substituto.~~
 - iii. No caso de troca de funcionários a CONTRATADA deverá observar o prazo de 11 dias úteis, prorrogável, a critério da CONTRATANTE, por igual período mediante apresentação de justificativa aceita pelo Tribunal.
2. A equipe técnica da contratada deverá atuar no papel de Time de Desenvolvimento Scrum, em conjunto com profissionais do Tribunal que atuarão nos papéis de Scrum Master e Product Owner.
 - i. O Tribunal manterá um profissional com perfil “Analista nível Sênior” como consultor da equipe da empresa CONTRATADA para auxiliar, sob demanda e sempre que necessário, nas definições e diretrizes técnicas de cada Sprint, visando garantir que as decisões técnicas estejam alinhadas aos padrões do Tribunal.
 - ii. O auxílio promovido pelo profissional do Tribunal não exime a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades sobre os produtos e serviços desenvolvidos.
 - iii. A relação entre os servidores do Tribunal e os membros da equipe de desenvolvimento da CONTRATADA não será de subordinação hierárquica e consistirá, essencialmente, na troca de informações necessárias para a adequada prestação do serviço.
 - iv. Por esta razão, o preposto da empresa deverá acompanhar o andamento dos trabalhos e se manifestar no caso de eventual desvio de nesta relação entre os servidores do Tribunal e os profissionais da CONTRATADA .



- b. A equipe técnica deverá executar, conforme demanda do Tribunal, as seguintes atividades:
 - i. Codificação de software;
 - ii. Testes de software (ex: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade);
 - iii. Análise e projeto de software orientado a objetos;
 - iv. Levantamento e análise de requisitos funcionais e não-funcionais, incluindo requisitos de acessibilidade.
 - v. Modelagem de dados (modelo lógico e físico);
 - vi. Controle de versões de código-fonte de software e geração de builds;
 - vii. Apoio ao Product Owner (PO) na definição e especificação de requisitos (refinamento dos itens do backlog do produto);
 - viii. Participação ativa nas cerimônias ágeis.
 - ix. Transferência de conhecimento acerca do projeto para a equipe do Tribunal.
- c. A equipe técnica da empresa CONTRATADA deverá atuar nos horários de expediente do Tribunal, compreendido entre 10h e 19h, respeitados os limites legais diários e conforme escalas de horários a ser definidos pelo Tribunal, de modo a facilitar a comunicação entre as equipes.
- d. Para fins de planejamento da produtividade, a CONTRATADA deve estar ciente que o Tribunal não apresentará demandas durante o período de recesso, compreendido entre os dias 20 de dezembro a 06 de janeiro, de cada ano.
- e. Nos ~~3~~ **4** primeiros meses da contratação (**período de imersão**) a equipe técnica da contratada ~~deverá atuar presencialmente nas dependências do Tribunal~~ também atuará de forma remota ~~com adoção de uma sala virtual permanente, com ao menos 1 técnico da CONTRATANTE para saneamento de dúvidas dos profissionais da CONTRATADA de modo a facilitar o repasse de todas as informações, procedimentos, padrões e ferramentas que serão utilizadas ao longo do contrato.~~
- f. O período de imersão tem por objetivo promover uma adaptação entre as equipes da contratada e do Tribunal, e também para que o repasse de todas as informações, procedimentos, padrões e ferramentas que serão utilizados ao longo do desenvolvimento das sprints seja menos oneroso e mais efetivo para o Tribunal.
- g. ~~Após este período~~ a equipe técnica da contratada ~~poderá~~ trabalhará em regime remoto, desde que mantida uma comunicação on-line ativa durante todo o expediente e que se mantenha de prontidão para atender a equipe do Tribunal ~~para~~ em videoconferências e trocas de mensagens que se façam necessárias.
- i. Comunicações não estabelecidas em até 30 minutos poderão ser objetos de advertências à CONTRATADA e, se rotineiras, poderão implicar em penalidades.
- h. A ausência não justificada de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA em reunião de planejamento, diária, revisão ou retrospectiva de sprint poderá caracterizar inexecução parcial do contrato.
- i. O Tribunal fornecerá todos os acessos necessários para que a equipe da CONTRATADA possa desempenhar suas atividades.
- j. A CONTRATADA deverá garantir a infraestrutura necessária para seus profissionais desenvolverem suas atividades, como links de dados e computadores.
- ~~i. Durante o período de trabalho presencial, a equipe da contratada poderá fazer uso do link de dados do Tribunal.~~
- k. A empresa vencedora da licitação deverá comprovar experiência em desenvolvimento ágil de software, tecnologia JEE versão 6 ou superior, mínimo de 2000 USTs, comprovada através de Atestado de Capacidade Técnica (ACT).
- l. A empresa vencedora da licitação deverá apresentar planilha de custos, conforme apresentada no Anexo IV.



m. Após os profissionais serem aceitos, apresentar os documentos comprobatórios de emprego: cópia da CTPS ou Ficha de Registro de Empregado.

2. Obrigações Da Contratante.

1. Prestar esclarecimentos sempre que necessário.
2. Providenciar credenciais de acesso aos profissionais da contratada alocados ao contrato.
3. Fornecer acesso remoto aos profissionais da contratada alocados ao contrato aos ambientes de desenvolvimento de sistemas.

9. Gestão do Contrato

1. Forma de Acompanhamento e Fiscalização do Contrato:

1. O acompanhamento das atividades ocorrerá ao longo da execução da Ordem de Serviço (OS), com participação efetiva de pessoal do quadro de TIC do Tribunal desde as reuniões de planejamento até as reuniões de revisão.
2. As entregas serão avaliadas e recebidas dentro da dinâmica proposta no item “2. Características da Solução - 1.Especificação Técnica Detalhada” .
3. No ato do recebimento definitivo de uma Ordem de Serviço (OS), serão observados os Níveis Mínimos de Serviço estabelecidos.
4. Os modelos de Abertura de OS, Recebimento Provisório e Definitivo, entre outros, estão contemplados nos ANEXOS.

2. Equipe de gestão da contratação

Gestor do Contrato e Fiscal Demandante: Carlos Eduardo Mazzi

Fiscal Técnico: Nelson da Silva

Fiscais Administrativos: Saimon Faísca e Erasmo Duque Valle

3. Responsabilidades dos acima indicados (Resolução CNJ 182/2013, Capítulo I, Artigo 2º).

1. Fiscal Demandante: Responsável por fiscalizar os aspectos funcionais da solução. Sua principal função será a de fiscalizar para garantir que a solução contratada esteja funcionando dentro das condições pré-estabelecidas em contrato.
2. Fiscal Técnico: Responsável por fiscalizar os aspectos técnicos da solução contratada. Sua principal função será de fiscalizar para garantir que a solução contratada esteja atendendo a todos os aspectos técnicos previstos em contrato.



3. Fiscal Administrativo: Responsável por fiscalizar os aspectos administrativos da execução do contrato, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais. Sua principal função será de fiscalizar para garantir que a contratada apresente periodicamente a documentação fiscal exigida e necessárias para a liquidação.
4. Gestor do Contrato: Responsável por gerir a execução contratual. Sua principal função será a de acompanhar e cobrar as ações de fiscalização efetuadas pelos fiscais, bem como comunicar a administração as possíveis anomalias, bem como as necessidades de prorrogação ou não dos contratos sob sua responsabilidade.

4. Dinâmica das Ordens de Serviço (OS)

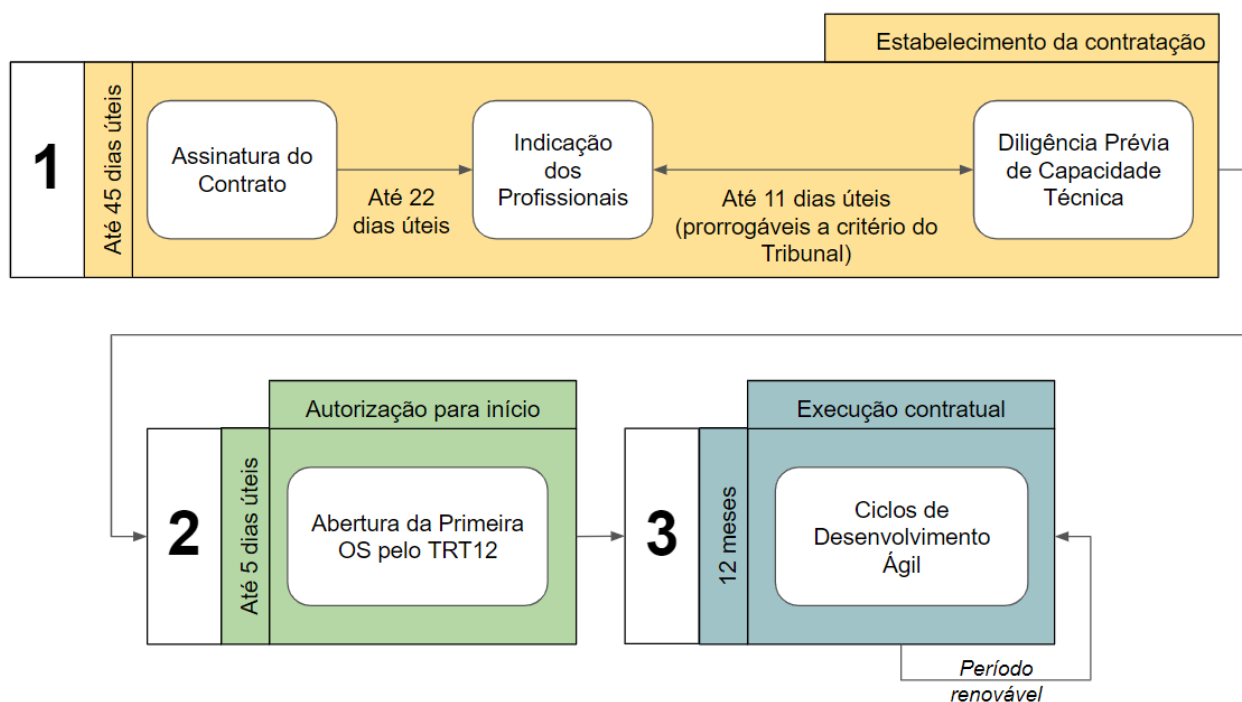
- a. Todos os serviços serão formalizados através de Ordens de Serviços, as quais corresponderão às demandas priorizadas a cada *Sprint*.
- b. Os trabalhos referentes a cada OS iniciam com a reunião de planejamento da *Sprint*, onde as demandas selecionadas para desenvolvimento (backlog da *sprint*) são apresentadas à equipe contratada.
- c. O backlog da *sprint*, fornecido pelo Tribunal, será a OS provisória, e constitui o instrumento necessário para formalização do início dos trabalhos da equipe da contratada.
- d. Após a reunião de planejamento da *Sprint* e antes da reunião de revisão e retrospectiva a equipe da contratada produzirá a estimativa da OS em USTs, com base no backlog da *sprint* e repertório de estimativas (Anexo I), e apresentará ao Tribunal.
- e. Esta estimativa será então avaliada pelo Tribunal que poderá confirmá-la ou retificá-la, formalizando o tamanho da Ordem de Serviço, em USTs.
- f. A formalização da OS será registrada em sistema a ser indicado pelo Tribunal e deverá conter, pelo menos, os seguintes atributos:
 - i. Número da OS;
 - ii. Data e hora da abertura da OS;
 - iii. Definição de tarefas inclusas no escopo da demanda;
 - iv. Prazo de execução.
- g. O prazo de execução da OS deverá ser igual ou superior ao prazo da *Sprint*, de modo a acomodar eventuais necessidades de ajustes de acordo com a complexidade das demandas de cada OS.
- h. Ao final de cada *Sprint* será realizada a reunião de revisão e retrospectiva onde a equipe da contratada deverá apresentar os entregáveis finais correspondentes às demandas da *Sprint*.
- i. Eventuais ajustes identificados na reunião de revisão deverão ser feitos pela equipe da contratada dentro do prazo de execução estabelecido na OS.
- j. Assim que todas as entregas forem realizadas, o Tribunal emitirá o termo de aceite provisório e iniciará a validação e homologação dos artefatos, que deverá ser feita no máximo em um prazo equivalente ao da *Sprint*.
- k. Concluída a validação e homologação dos artefatos, o Tribunal emitirá o Termo de Aceite Definitivo, que é o instrumento que autoriza a emissão da nota fiscal correspondente à OS para faturamento dos serviços.



5. Dinâmica do Contrato

- a. Após a assinatura do contrato, a empresa contratada terá até 22 dias úteis para apresentar os profissionais, conforme definido em “Qualificação dos profissionais da equipe técnica da CONTRATADA”, para a realização da Diligência Prévia de Capacidade Técnica, ~~nas dependências do Tribunal~~ remotamente.
- b. O não cumprimento destas obrigações poderá implicar em penalidades à empresa conforme segue:
 - i. Multa de 0,3% ao dia limitado a 10 dias de atraso;
 - ii. Acima de 10 dias, descumprimento contratual.
- c. Eventual reprovação de algum profissional será formalizada pelo Tribunal e a contratada ~~terá até 10 dias úteis para apresentar novo profissional~~ deverá observar o prazo de 11 dias úteis para apresentação de novo profissional que atenda aos critérios estabelecidos, prorrogável, a critério da CONTRATANTE, por igual período mediante apresentação de justificativa aceita pelo Tribunal.
- d. O período total entre a contratação e a aprovação de todos os profissionais não poderá ultrapassar 45 dias úteis. O descumprimento desta obrigação poderá implicar em penalidades à empresa, conforme detalhamento na seção apropriada.
- e. Após a aprovação dos profissionais, o Tribunal compromete-se a abrir a primeira Ordem de Serviço (OS) em até 5 dias úteis, prazo em que a empresa deverá concluir todos os preparativos para alocação dos profissionais para o início das atividades
- f. A partir da alocação da equipe, o contrato se desenrolará sob a dinâmica das OSs, conforme descrito na seção “Dinâmica das Ordens de Serviço”.

Esta dinâmica está resumida no desenho abaixo:



desenho 1: dinâmica do contrato



6. Pagamento

- a. O pagamento dos serviços será realizado por OS, observando as dinâmicas de OS e do contrato, e será providenciado após o aceite definitivo pelo Tribunal, e consequente emissão de Nota Fiscal com faturamento detalhado correspondente aos serviços prestados pela CONTRATADA.
- b. O pagamento será efetivado dentro de um prazo de 15 a 21 dias, observados os Níveis Mínimos de Serviço (NMS) estabelecidos no contrato.

7. Níveis Mínimos de Serviço (NMS)

- a. Deverão ser observados os seguintes Níveis Mínimos de Serviço (NMS), quando do aceite definitivo de uma OS, para fins de descontos:
 - i. Indicador de Atraso na Entrega (IAE): Índice de dias de atraso para as entregas previstas na OS. Serão contabilizados os dias transcorridos entre o rejeite da OS e o novo aceite provisório.

$$IAE = (1 - 0,005 \times [\text{dias de atraso}])$$

- ii. Indicador de Erros de Operação (IEO): Índice de bugs identificados na entrega da OS, a partir do aceite provisório até o aceite definitivo.

$$IEO = (1 - 0,005 \times [\text{quantidade de erros}])$$

- b. Faixas de tolerâncias para bugs:

Quantidade de bugs em relação ao tamanho da OS	Fórmula para cálculo
0 a 10%	Tolerável
acima de 10%	$IEO = (1 - 0,005 \times [\text{quantidade total de erros da OS}])$

Observação: considerando-se a natureza complexa do desenvolvimento de software, aceita-se uma margem de até 10% do tamanho da OS em bugs. Acima disso, computa-se todas as ocorrências para ajuste do pagamento, com os descontos correspondentes.

- c. Faixas de tolerâncias para falhas de comunicação dos prestadores de serviço:

Por falha de comunicação entende-se ausência de resposta do profissional da contratada em até 30 minutos após ser acionado.

Ocorrência de falhas de comunicação	Desconto
-------------------------------------	----------



ao longo do mês	
Até 3	Desconto 1,83 USTs, equivalente de 50% do valor do custo médio por dia do contrato ponderado por profissional, extrapolando para o equivalente a 1 dia de um profissional Demonstrativo do cálculo: $4000USTs/365/3/2 = 1,83 USTs$
De 4 a 10	Aplicação do desconto anterior acrescido de 5% do valor da OS em execução.
Acima de 10	Descumprimento do contrato.

d. O cálculo do pagamento se dará conforme a Fórmula de Pagamento (PG) abaixo:

$$PG = UST \times IAE \times IEO,$$

Onde

UST é o valor da Unidade de Serviço Técnico multiplicado pelo fator de ajuste de complexidade, quando cabível;

IAE é o indicador de atraso na entrega;

IEO é o indicador de erros de operação

Exemplo 1:

Uma OS mensurada em **400 USTs** com **atraso de 2 dias** na entrega e **7 bugs**, gera um pagamento de:

$$PG = UST \times IAE \times IEO$$

$$PG = 400 * (1-(0,005*2)) * 1 \text{ (está dentro da tolerância)}$$

$$PG = 400 * 0,99$$

$$PG = 396 USTs$$

Exemplo 2:

Uma OS mensurada em **190 USTs** com **atraso de 30 dias** na entrega e **20 bugs**, gera um pagamento de:

$$PG = UST \times IAE \times IEO$$

$$PG = 190 * (1-(0,005*30)) * (1-(0,005*20))$$

$$PG = 190 * 0,85 * 0,9$$

$$PG = 145,35 USTs$$

- e. O desconto vinculado ao nível de serviço não tem natureza de sanção administrativa, mas sim de remuneração proporcional por desempenho.
- f. Os descontos por Níveis Mínimos de Serviço restringir-se-ão à 25% do valor da OS. Acima disso, além dos descontos respectivos, serão aplicadas as sanções administrativas cabíveis.



8. Preposto

No prazo de 5 dias úteis após a assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá indicar, mediante declaração, um preposto, aceito pela fiscalização e que seja distinto dos membros da equipe técnica que prestará o serviço, para representá-la administrativamente durante o período de vigência do contrato, sempre que for necessário.

Na declaração deverá constar o nome completo, nº do CPF e e-mail corporativo.

O preposto indicado não poderá acumular função técnica.

O preposto indicado deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados durante toda a execução contratual.

O preposto deverá participar de reuniões, quando convocado pelo Tribunal, para discutir o andamento da execução contratual. Tais reuniões serão por videoconferência.

9. Sanções

Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Administração poderá, garantida a ampla defesa, aplicar à Contratada as sanções abaixo:

a. Tempestividade das entregas

O quadro abaixo traz as faixas de atrasos que caracterizam:

- desconto por não atendimento de níveis mínimos de serviço;
- advertência por descumprimento parcial do contrato;
- multa por descumprimento do contrato.

Atraso em dias úteis	Impacto	Penalidade
até 15, por OS	Baixo	Serão realizados apenas os descontos previsto nos Níveis Mínimos de Serviços
de 16 a 22	Médio	Advertência
acima de 22	Alto	Multa de 20% sobre o valor da OS

Para fins deste contrato, o dia útil é considerado encerrado às 19h (horário de Brasília);

b. Qualidade das entregas

O quadro abaixo traz as faixas de ocorrência de defeitos dos artefatos entregues que caracterizam:

- desconto por não atendimento de níveis mínimos de serviço;
- advertência por descumprimento parcial do contrato;
- multa por descumprimento do contrato.



Número de BUGS (em relação ao tamanho da OS, em USTs)	Impacto	Penalidade
até 10%	Tolerável	Nenhuma
acima de 10% até 25%	Baixo	Serão realizados apenas os descontos previsto nos Níveis Mínimos de Serviços
acima de 25% até 40%	Médio	Advertência
acima de 40%	Alto	Multa de 20% sobre o valor da OS

As ocorrências registradas em relação aos itens 6.14.2 e 6.14.3 são cumulativas.

Na hipótese de reincidência nos casos que prevêm a penalidade de advertência em três medições, seguidas ou alternadas num período de 6 meses, para o mesmo critério (“6.14.2. – Tempestividade das entregas” ou “6.14.3 – Qualidade das entregas”) será aplicada a penalidade de Multa de 20% sobre o valor da OS.

Nos casos de reincidência de descumprimento contratual com nível de impacto Alto, a equipe de fiscalização poderá avaliar a conveniência de proceder a rescisão do contrato.

9. Transferência de Conhecimento

A transferência dos conhecimentos será feita ao longo de cada entrega, com acompanhamento ativo dos técnicos do Tribunal.

10. Direito de Propriedade Intelectual

Todos os artefatos produzidos ao longo da contratação serão de propriedade do Tribunal.

11. Situações que caracterizam descumprimento de contrato

1. Não apresentar os profissionais necessários, observados os requisitos de formação acadêmica, experiência e certificações, conforme prazos estabelecidos na seção “Dinâmica do Contrato”.



10. Valor Estimado da Contratação e Quantidades solicitadas

1. Valor da Contratação

O custo total estimado para esta aquisição será de **R\$ 927.800,00**, a ser executado com orçamento de 2021 da SETIC, conforme previsto no PCTIC e **PAAC, com ID = 15332.**

2. Justificativa dos Valores

A pesquisa de mercado foi detalhada no documento “Estudos Técnicos Preliminares”, documento 20 do PROAD 5601/2020.

11. Dotação Orçamentária

Os recursos utilizados nesta aquisição serão oriundos do orçamento da SETIC, relativos ao ano de 2021.

12. Data e Assinaturas

Florianópolis, 18 de dezembro de 2020

Equipe de Planejamento da Contratação

Integrantes Demandantes	
Nome	Carlos Eduardo Mazzi
Cargo	Diretor de Serviço
e-mail	carlos.mazzi@trt12.jus.br
Nome	Nelson da Silva
Cargo	Analista Judiciário
e-mail	nelson.silva@trt12.jus.br
Integrantes Técnicos	
Nome	Carlos Eduardo Mazzi
Cargo	Diretor de Serviço



e-mail	carlos.mazzi@trt12.jus.br
Nome	Nelson da Silva
Cargo	Analista Judiciário
e-mail	nelson.silva@trt12.jus.br
Integrantes Administrativos	
Nome	Saimon Faisca
Cargo	Auxiliar Judiciário
e-mail	saimon.faisca@trt12.jus.br
Nome	Erasmus Duque Valle
Cargo	Técnico Judiciário
e-mail	erasmo.valle@trt12.jus.br



Anexo I - Repertório de Estimativas

Novos Projetos			
Código	Área	Descrição da atividade	Estimativa em USTs
1	Design	Elaboração de template novo para um sistema novo	8
2	Design	Adaptação de template existente para um sistema novo	4
3	Design	Elaboração de tela (html/css) baseada em template existente	1
4	Design	Elaboração de tela (html/css) baseada em template, mas que contenha itens que exijam diagramação única (como um mapa, ou imagem específica)	2
5	Design	Elaboração de tela (html/css/js) com componentes existentes no cookbook	4
6	Design	Elaboração de tela (html/css/js) com componentes que exijam novos itens ou a personalização de itens do cookbook	7
7	Design	Alteração de tela (html/css/js) que impacte na personalização de componente	4
8	Análise	Elaboração do Planejamento do Produto	4
9	Análise	Elaboração do Desenho/Arquitetura da solução, para projetos novos	6 a 30 (acordado previamente, a depender da complexidade do projeto)
10	Análise/Design	Criação de protótipo de uma tela baseado em template existente	1
11	Análise	Modelagem de banco de dados	1 por classe de objeto
12	Análise	Especificação de funcionalidade para seu desenvolvimento em uma sprint, com criação do User Story	2
13	Análise	Especificação de funcionalidade para seu desenvolvimento em uma sprint, com criação do User Story e elaboração de protótipo tipo wireframe	4
14	Programação	Programação de 1 operação de banco, arquivo ou comunicação com outro sistema (criação, leitura, atualização, remoção) no backend, com dados submetidos pelo front-end ou via serviço REST. (Programação completa, incluindo validação do campo, sanitização das "strings" etc.)	4



15	Programação	Programação de 1 operação de banco, arquivo ou comunicação com outro sistema (criação, leitura, atualização, remoção) no backend, com dados submetidos pelo front-end ou via serviço REST. (Programação completa, incluindo validação do campo, sanitização das "strings" etc.), no caso de criação parcialmente automatizada (ex: gerador de CRUD; assistente de formulário; etc)	2
16	Programação	Programação de 1 operação de banco, arquivo ou comunicação com outro sistema (criação, leitura, atualização, remoção) no backend, com dados submetidos pelo front-end ou via serviço REST. (Programação completa, incluindo validação do campo, sanitização das "strings" etc.), baseada em programação semelhante já existente	2
17	Programação	Programação de 1 funcionalidade simples de usabilidade, no frontend (exemplos: uma caixa de diálogo; em Javascript)	2 para o primeiro; 0,5 para os demais repetidos no mesmo sistema
18	Programação	Programação de validação de campos de formulário, no frontend, com mensagens ao usuário	0,5 por campo do formulário
19	Programação	Programação de funcionalidade no front-end, com pouca interação com o back-end	2
20	Programação	Programação de funcionalidade no front-end, completa, com tratamento de dados, validação, submissão ao back-end e tratamento e incorporação do retorno	4
21	Programação	Programação de teste automatizado. A programação de teste automatizado será remunerada com o mesmo número de USTs da função/método/serviço/tela que esse teste visa a testar. Por exemplo: uma programação de 1 operação de banco tem remuneração de 4 USTs. Assim, o teste automatizado para testar essa programação será remunerado em 4 USTs.	Conforme explicado na descrição.
22	Teste	Teste e Debug	1 por funcionalidade
23	Implantação	Implantação do sistema em homologação (trabalho completo, incluindo geração de builds, scripts, etc.)	2
24	Implantação	Implantação do sistema em produção (trabalho completo, incluindo geração de builds, scripts, etc.)	2
25	Documentação	Elaboração de Manual do Usuário	1 por três funcionalidades.



26	Documentação	Elaboração de Documento de Revisão	1,5
27	Construção	Criação de plano de build no bamboo, incluindo TAG e Construção	4
28	Construção	Criação de plano de build no bamboo, incluindo teste unitário e Sonar	6
29	Construção	Criação de plano de build no bamboo, para os 3 ambientes (dev, homolog e produção)	10
30	Construção	Criação de plano de build no bamboo, para os 3 ambientes (dev, homolog e produção), no caso de builds de front-end que incluam mais tarefas (como bower e grunt)	12
Manutenção			
Código	Área	Descrição da atividade	Estimativa em USTs
31	Design	Alteração pontual em tela (html/css) existente	0,5
32	Pré-análise	Avaliação exploratória (diagnóstico) de problemas em sistema	2
33	Pré-análise	Análise para elaboração de proposta de solução/pré-projeto	1 por funcionalidade
34	Análise	Análise e elaboração do Desenho/Arquitetura da solução, para manutenção	2
35	Análise	Análise e elaboração do Desenho/Arquitetura da solução, para manutenção, para casos de soluções complexas, que envolvam alterações no negócio e no fluxo da aplicação	6
36	Análise	Análise de funcionalidade para manutenção – problemas simples	1
37	Programação	Correção de problema relacionado a operação de banco (CRUD), envolvendo soluções de: programação; script de banco; e/ou consultoria sobre outras camadas (ex: infra). Inclui a análise e a solução. (Problemas simples)	3
38	Programação	Elaboração de relatório com novo leiaute	2
39	Programação	Elaboração de relatório com leiaute existente	0,5
40	Programação	Alteração de programação de operação de banco, com até 10 campos	2



41	Programação	Alteração de programação de operação de banco, com mais de 10 campos	2,5
42	Programação	Alteração pontual de funcionalidade existente	0,5 por método ou a cada 3 alterações
43	Programação	Alteração de funcionalidade que implique mudança em lógica, algoritmo ou implementação	2
44	Programação	Exclusão de funcionalidade	0,5 por funcionalidade
45	Teste	Teste e Debug para manutenção	0,5 por funcionalidade
46	Teste	Teste e Debug para manutenção, de sistemas críticos, com dependências de outros sistemas.	2 por funcionalidade
47	Teste	Teste e Debug para validação com a área gestora (cliente)	1
48	Implantação	Implantação do sistema em homologação (trabalho completo, incluindo geração de builds, scripts etc.) para manutenção	0,5
49	Implantação	Implantação do sistema em produção (trabalho completo, incluindo geração de builds, scripts etc.) para manutenção	0,5
50	Implantação	Publicação de arquivos (para download etc.)	0,5 por servidor destino
51	Implantação	Análise de problema em subida/funcionamento de versão	2
Código	Área	Descrição da atividade	Estimativa em USTs
52	Banco	Criação de script para operação direta em banco de dados, incluindo até 10 sub-variações em seus parâmetros	2
53	Banco	Teste de script de operação direta em banco de dados (apenas quando necessário)	0,5
54	Banco	Alteração de tabela, até 5 colunas	0,5
55	Banco	Alteração de tabela, mais de 5 colunas	1
Estudo de Código-Fonte			
Código	Área	Descrição da atividade	Estimativa em USTs
56	Análise	Estudo de código-fonte de sistema	1 por hora de estudo



Anexo II - Desenvolvimento Ágil

SCRUM

Scrum é uma metodologia ágil para desenvolvimento de projetos de software.

No Scrum, os projetos são divididos em ciclos chamados de *Sprints*. O *Sprint* representa um *Time Box* dentro do qual um conjunto de atividades deve ser executado. Metodologias ágeis de desenvolvimento de software são iterativas, ou seja, o trabalho é dividido em iterações, que são chamadas de *Sprints* no caso do Scrum.

As funcionalidades a serem implementadas em um projeto são mantidas em uma lista que é conhecida como *Product Backlog*. No início de cada *Sprint*, faz-se um *Sprint Planning Meeting*, ou seja, uma reunião de planejamento na qual o *Product Owner (PO)* prioriza os itens do *Product Backlog* e a equipe seleciona as atividades que ela será capaz de implementar durante o *Sprint* que se inicia. As tarefas alocadas em um *Sprint* são transferidas do *Product Backlog* para o *Sprint Backlog*.

A cada dia de uma *Sprint*, a equipe faz uma breve reunião chamada *Daily Scrum*. O objetivo é disseminar conhecimento sobre o que foi feito no dia anterior, identificar impedimentos e priorizar o trabalho do dia que se inicia.

Ao final de um *Sprint*, a equipe apresenta as funcionalidades implementadas em uma *Sprint Review Meeting*, onde a equipe apresenta ao PO algum resultado concreto, seja uma nova funcionalidade ou correção, por exemplo. Finalmente, faz-se uma *Sprint Retrospective* e a equipe parte para o planejamento do próximo *Sprint*. Assim reinicia-se o ciclo.

Cerimônias Ágeis

Durante uma *sprint* acontecem uma série de cerimônias, responsáveis por garantir a transparência (geralmente através da comunicação, mas também envolvendo artefatos) e proporcionar momentos de inspeção e adaptação tal qual pregam os pilares do Scrum. Estas cerimônias são: a *Sprint Planning*, a *Daily Meeting*, a *Sprint Review* e a *Sprint Retrospective*.

Sprint Planning (planejamento): o *Product Owner* apresenta o *Product Backlog* priorizado, explicando ao time quais são os objetivos de curto prazo do projeto e o que eles deveriam entregar primeiro para gerar valor ao cliente o mais rápido possível. Em cima dessas explicações, o Time de Desenvolvimento detalha os itens mais prioritários que estarão especificados a nível de negócio, em nível técnico, que permita com que eles consigam gerar estimativas de tempo e facilitar seu desenvolvimento posterior. Quando as estimativas do time parecerem preencher todo o tempo que terão de desenvolvimento na *sprint*, o time fecha o escopo, apresenta ao *Product Owner* e não havendo objeções, o desenvolvimento começa. O *Scrum Master* é o responsável por garantir e geralmente conduzir esta cerimônia.

Daily Meeting (reunião diária): do planejamento até a entrega vários dias vão passar e, para que o alinhamento não se perca ao longo da *sprint*, o *Scrum Master* deve garantir que diariamente o time se reúna para conversar brevemente, por até 15 minutos, sobre o que cada um está fazendo em prol do objetivo da *sprint* e se tem algo o impedindo de avançar. Os impedimentos levantados



nesta cerimônia devem ser a prioridade do Scrum Master, enquanto que um desvio do objetivo pode ser consertado fácil e rapidamente pelo Product Owner.

Sprint Review (revisão): Ao término do período da sprint, no último dia, acontece a Sprint Review, uma cerimônia de prestação de contas onde o time apresenta os avanços desta sprint para o Product Owner. Nessa apresentação o time receberá feedback (seja para corrigir algum desvio de curso ou gerar melhorias não previstas inicialmente no planejamento), o que torna o Scrum um excelente método para produtos inovadores e complexos, pois o time ajusta-se constantemente às mudanças.

Sprint Retrospective (retrospectiva): após a revisão ocorre a retrospectiva, cerimônia de adaptação do processo de desenvolvimento do time, promovendo a melhoria contínua. Aqui o time discute pontos positivos e negativos que aconteceram na última sprint no que tange pessoas, práticas, ferramentas, etc. Também é conduzida pelo Scrum Master.

Terminando uma sprint, outra começa, em um ciclo virtuoso até que o projeto seja finalizado.



Anexo III - Pesquisa de Remuneração Média do Mercado

Primeiramente iniciou-se a pesquisa por meio da análise de ofertas de vagas de empresa. Para isso foi escolhido o site da Catho, por ser uma empresa referência em ofertas de emprego. Neste site foram pesquisadas vagas para os perfis “Desenvolvedor java sênior” e “Desenvolvedor java pleno”. As tabelas abaixo apresentam as 7 primeiras ofertas de emprego encontradas no site da Catho.com.br (seguindo critério de relevância do site) e que apresentavam estimativa de valores (todas as ofertas estão registradas no documento 14) :

Ofertas para “Desenvolvedor Java Sênior” no site Catho.com.br

Oferta	Valor considerado	Observações
Desenvolvedor Java Sênior De R\$ 10.0001 a R\$ 15.000,00	R\$ 10.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor Java SR - Back end De R\$ 10.0001 a R\$ 15.000,00	R\$ 10.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor Java Sênior De R\$ 8.0001 a R\$ 9.000,00	R\$ 8.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor Java Sênior De R\$ 9.0001 a R\$ 10.000,00	R\$ 9.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor Java Sênior De R\$ 2.0001 a R\$ 3.000,00		Oferta descartada por estar muito fora do padrão dos demais.
Desenvolvedor Java Sênior De R\$ 10.0001 a R\$ 15.000,00	R\$ 10.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor Java Sênior De R\$ 9.0001 a R\$ 10.000,00	R\$ 9.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor Java Sênior De R\$ 9.0001 a R\$ 10.000,00	R\$ 9.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.



Média	R\$ 9.285,71	
--------------	---------------------	--

Ofertas para “Desenvolvedor Java Pleno” no site Catho.com.br

Oferta	Valor considerado	Observações
Desenvolvedor Java Pleno Até R\$ 1.000,00		Oferta descartada por estar muito fora do padrão dos demais.
Desenvolvedor Java Pleno de R\$ 4.0001,00 a R\$ 5.000,00	R\$ 4.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor Java Pleno de R\$ 8.0001,00 a R\$ 9.000,00	R\$ 8.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor Java Pleno/Sênior de R\$ 4.0001,00 a R\$ 5.000,00	R\$ 4.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor (a) Java Pleno de R\$ 4.0001,00 a R\$ 5.000,00	R\$ 4.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor Java Pleno/Sênior de R\$ 6.0001,00 a R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Desenvolvedor Java Pleno/Sênior de R\$ 6.0001,00 a R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
735 - Desenvolvedor Java Pleno Até R\$ 1.000,00		Oferta descartada por estar muito fora do padrão dos demais.
Desenvolvedor Java Pleno/Sênior de R\$ 6.0001,00 a R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00	O site da catho exibe o valor da faixa salarial oferecida para a vaga de emprego. Para fins de estimativa, foi considerado o menor valor.
Média	R\$ 5.857,14	

Aprofundando a análise, foram realizadas pesquisas no buscador do Google com os seguintes termos:

- “salário desenvolvedor java sênior”
- “salário desenvolvedor java pleno”
- “guia salarial tecnologia”



Em cada pesquisa foram filtrados os resultados pelo último ano. Dentre as informações exibidas na primeira página do resultado da pesquisa (mais relevante), foram selecionados os links que apresentavam os valores médios de salário destes perfis ou matérias que descreviam o cenário do mercado com informações sobre remunerações. Aplicados estes critérios, restaram informações dos seguintes sites, cujos PDFs com as impressões das páginas foram juntadas nos documentos 16 e 17 do PROAD:

- jobbydoo.com.br
- glassdoor.com.br
- indeed.com.br
- geekhunter.com.br
- tecmundo.com.br
- roberthalf.com.br
- salarios.com.br

Por fim, foram analisadas as informações e estatísticas do Ministério do Trabalho e Emprego disponíveis na solução de *Business Intelligence* do sistema CAGED⁷, filtrando os vínculos da RAIS de 2019, com CBO correspondente a “Analista de Desenvolvimento de Sistemas”. A análise levou em consideração o valor da remuneração média nominal (*VI Remun Média Nom*) por UF e o desvio padrão observado. O resultado da pesquisa está registrada no documento 15, mas apresenta-se resumido na tabela abaixo:

Remuneração Média dos Analistas de Desenvolvimento de Sistemas por UF		
Conteúdo: VI Remun Média Nom		
Análise da Remuneração Média dos Analistas de Desenvolvimento de Sistemas por UF		
UF	Média	Desvio Padrão (DV)
11 - Rondônia	5.298,61	3.393,01
12 - Acre	6.738,91	2.693,50
13 - Amazonas	6.982,07	5.934,10
14 - Roraima	8.688,17	6.421,36
15 - Pará	6.459,57	4.700,78
16 - Amapá	5.726,31	4.077,24
17 - Tocantins	5.935,76	3.685,81
21 - Maranhão	5.658,71	4.491,58
22 - Piauí	4.832,41	4.113,50
23 - Ceará	6.200,44	4.357,75

⁷ <http://bi.mte.gov.br/bgcaged>, utilizando login “basico”.



24 - Rio Grande do Norte	6.933,82	6.119,39
25 - Paraíba	5.757,69	3.811,24
26 - Pernambuco	6.368,98	4.850,72
27 - Alagoas	4.451,08	3.525,02
28 - Sergipe	6.940,35	6.051,89
29 - Bahia	6.401,94	5.779,88
31 - Minas Gerais	5.899,22	3.943,81
32 - Espírito Santo	6.538,49	4.605,05
33 - Rio de Janeiro	9.304,92	7.828,36
35 - São Paulo	7.594,18	5.061,72
41 - Paraná	6.888,85	4.732,77
42 - Santa Catarina	6.098,35	3.786,29
43 - Rio Grande do Sul	7.319,99	4.861,32
50 - Mato Grosso do Sul	5.199,37	3.356,05
51 - Mato Grosso	6.575,32	6.130,51
52 - Goiás	5.246,61	3.727,71
53 - Distrito Federal	9.560,16	6.783,33
Total	7.412,83	5.419,01

~~Apesar de o objeto da presente contratação não exigir o trabalho presencial ao longo de todo período, o que viabiliza a contratação de profissionais de todas as localidades,~~ para fins de análise da remuneração média a equipe de planejamento da contratação entendeu que o mais adequado seria a utilização dos valores referentes ao estado de SC, ponderando-os de acordo com os perfis de profissionais definidos nesta contratação, conforme segue:

Desenvolvedor Júnior (Média - DP)	Desenvolvedor Pleno (Média)	Desenvolvedor Sênior (Média + DP)
2.312,06	6.098,35	9.884,64

Da análise das informações encontradas nas duas pesquisas, extraiu-se os seguinte valores:



Fonte	Desenvolvedor Java Sênior	Desenvolvedor Java Pleno	Observações
jobbydoo	R\$ 6.400,00	R\$ 3.850,00	O site não apresenta valor para java Pleno. Por este motivo, foi utilizado o valor médio do desenvolvedor Java.
geekhunter		R\$ 7.400,00	O site apresenta apenas a média salarial para desenvolvedor Java. Este valor foi utilizado para o profissional Pleno.
indeed	R\$ 8.604,00	R\$ 5.478,00	
glassdoor	R\$ 7.982,00	R\$ 4.865,00	
tecmundo		R\$ 5.340,00	O site apresenta apenas a média salarial para desenvolvedor Java. Este valor foi utilizado para o profissional Pleno.
roberthalf	R\$ 15.500,00	R\$ 9.050,00	O Guia Robert Half, apresenta as remunerações de acordo com a experiência dos profissionais, enquadrados em 4 quadrantes. Nesta pesquisa foi utilizado como referência do quadrante 75º, uma vez que pela legenda, é um quadrante que considera profissionais com certificações. Para fins de equiparação com os profissionais aqui solicitados, foi utilizado os perfis "Desenvolvedor Full-Stack" Sênior e Pleno
salario	R\$ 7.901,26	R\$ 6.471,15	Este site apresenta categorias de profissionais adicionais. Os perfis de "Sênior" e "Master" foram convertidos para "Pleno" e "Sênior", respectivamente. Como o estudo não apresenta a carreira de Desenvolvedor Java, especificamente, foram utilizados como referência os salários de "Analista de Desenvolvimento de Sistemas".
catho (ofertas de emprego)	R\$ 9.285,71	R\$ 5.857,14	Valores calculados com base na média das ofertas de emprego encontradas para cada perfil
Ministério do Trabalho e Emprego	R\$ 9.884,64	R\$ 6.098,35	Valores calculados com base na média salarial do vínculos registrados no sistema CAGED.

Com base nos valores levantados nesta pesquisa foi realizado o cálculo dos valores médios utilizando a planilha de a metodologia do Tribunal, estabelecida na planilha modelo de estimativas de preços, conforme descrito abaixo:

OBJETO	Quantidade
--------	------------



Análise Remuneração "Analista-Desenvolvedor Java Pleno"				1
Fontes de Consulta	Valores obtidos	Cálculo 1 (Subconjunto formado desprezando os valores superiores e inferiores a um desvio padrão da média dos valores obtidos)	Cálculo 2 (Subconjunto formado caso o CV do Cálculo 1 for maior que 25%)	Cálculo 3 (Subconjunto formado caso o CV do Cálculo 2 for maior que 25%)
jobbdoo	3.850,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
geekhunter	7.400,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	
indeed	5.478,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
glassdoor	4.865,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
tecmundo	5.340,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	
roberthalf	9.050,00	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
salario	6.471,15	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
catho (ofertas de emprego)	5.857,14	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
Ministério do Trabalho e Emprego	6.098,35	Não aplicável	<i>Desconsiderado</i>	<i>Desconsiderado</i>
Média Aritmética dos valores obtidos (M)	R\$ 6.045,52			
Desvio Padrão dos valores obtidos (DP)	R\$ 1.504,77			
Coeficiente de Variação dos Valores Obtidos	24,89%			
Limite Superior (LS): Média (M) + Desvio-padrão (DP)	R\$ 7.550,29			
Limite Inferior (LI): Média (M) - Desvio-padrão (DP)	R\$ 4.540,74			
Q = quantidade de valores obtidos	9			
ESTIMATIVA VALOR AJUSTADO (Preço Unitário)	Valor Estimado	Valor Estimado	Valor Estimado	Valor Estimado
	R\$ 6.045,52	<i>Não aplicável</i>	<i>Não aplicável</i>	<i>Não aplicável</i>

OBJETO	Quantidade
Análise Remuneração "Analista-Desenvolvedor Java Sênior"	1



Fontes de Consulta	Valores obtidos	Cálculo 1 (Subconjunto formado desprezando os valores superiores e inferiores a um desvio padrão da média dos valores obtidos)	Cálculo 2 (Subconjunto formado caso o CV do Cálculo 1 for maior que 25%)	Cálculo 3 (Subconjunto formado caso o CV do Cálculo 2 for maior que 25%)
jobbydoo	6.400,00	Desconsiderado	<i>Não aplicável</i>	<i>Desconsiderado</i>
geekhunter				
indeed	8.604,00	8.604,00	<i>Não aplicável</i>	<i>Desconsiderado</i>
glassdoor	7.982,00	7.982,00	<i>Não aplicável</i>	<i>Desconsiderado</i>
tecmundo				
roberthalf	15.500,00	Desconsiderado	<i>Não aplicável</i>	<i>Desconsiderado</i>
salario	7.901,26	7.901,26	<i>Não aplicável</i>	<i>Desconsiderado</i>
catho (ofertas de emprego)	9.285,71	9.285,71	<i>Não aplicável</i>	<i>Desconsiderado</i>
Ministério do Trabalho e Emprego	9.884,64	9.884,64	<i>Não aplicável</i>	<i>Desconsiderado</i>
Média Aritmética dos valores obtidos (M)	R\$ 9.365,37	R\$ 8.731,52		
Desvio Padrão dos valores obtidos (DP)	R\$ 2.925,18	R\$ 852,08		
Coeficiente de Variação dos Valores Obtidos	31,23%	9,76%		
Limite Superior (LS): Média (M) + Desvio-padrão (DP)	R\$ 12.290,55	R\$ 9.583,61		
Limite Inferior (LI): Média (M) - Desvio-padrão (DP)	R\$ 6.440,19	R\$ 7.879,44		
Q = quantidade de valores obtidos	7			
ESTIMATIVA VALOR AJUSTADO (Preço Unitário)	Valor Estimado <i>Não aplicável</i>	Valor Estimado R\$ 8.731,52	Valor Estimado <i>Não aplicável</i>	Valor Estimado <i>Não aplicável</i>

Com base na cesta de valores levantados e nos resultados analisados, a média salarial destes profissionais são:

Desenvolvedor Pleno	Desenvolvedor Sênior
R\$ 6.045,52	R\$ 8.731,52

Diante dos estudos realizados, a equipe de contratação entende que os valores médios obtidos representam a realidade do mercado e podem servir de parâmetro objetivo para eventual avaliação de exequibilidade da proposta.

Considerando os requisitos de qualificação dos profissionais e às necessidades do Tribunal, conclui-se que apenas profissionais experientes estão habilitados para a prestação de serviços e tais profissionais normalmente recebem remunerações acima da média. Por este motivo, conclui-se que para uma proposta ser exequível, deve considerar remunerações no mínimo iguais



à média salarial. Contudo, possivelmente poderão ser superiores a este valor, uma vez que, como dito, tais profissionais comumente recebem remunerações superiores.

Por este motivo, foram estabelecidos os valores mínimos das remunerações dos profissionais conforme segue:

Perfil do Profissional	Valor mínimo aceitável para remuneração
ANALISTA PROGRAMADOR JAVA NÍVEL PLENO	R\$ 6.045,52
ANALISTA PROGRAMADOR JAVA NÍVEL SÊNIOR	R\$ 8.731,52



Anexo IV - Planilha de Custos

Na elaboração das planilhas as licitantes deverão observar convenção coletiva de trabalho, ou outra norma coletiva mais benéfica, aplicável à categoria envolvida na contratação e à qual a licitante esteja obrigada.

Valores identificados como exemplificativos e estimativos e demais elementos dependentes de aspectos particulares da empresa (ex.: regime tributário) deverão ser ajustados pela licitante, observados os dispositivos aplicáveis do edital e a legislação vigente.

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS	
ANALISTA PROGRAMADOR JAVA NÍVEL SÊNIOR	
Número do Processo	5601/2020
Licitação N°	-
Data da apresentação da proposta	26/11/2020
Discriminação dos Serviços e dados para composição dos custos referentes a mão de obra	
Município/UF	Florianópolis/S C
Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	3171-10
Categoria Profissional	-
Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo	-
Data base da categoria	-
Dias trabalhados por mês	20,88
Salário Médio Apurado	R\$ 8.731,52
Jornada	40h / semana
Turno	Diurno
CUSTOS	Percentuais e Valores de Referência
MÓDULO 1: COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO	
1 - Composição da Remuneração	Valor (R\$)
A – Salário Base	8.731,52
Total	8.731,52



MÓDULO 2: ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENS AIS E DIÁRIOS		
2.1 - 13º Salário, Férias e Adicional de Férias	Percentuais	Valor (R\$)
A - 13º salário	8,333%	727,60
B - Férias e Adicional de Férias	11,111%	970,16
Subtotal	19,444%	1.697,76
2.2 - GPS, FGTS e outras contribuições (Incide sobre os Módulos 1 e 2.1)	Percentuais	Valor (R\$)
A - INSS	0,00%	-
B - Salário Educação	2,50%	260,73
C - SAT (Utilizar o RAT Ajustado conforme GFIP: RAT x FAP)	1,00%	104,29
D - SESI ou SESC	1,50%	156,44
E - SENAI ou SENAC	1,00%	104,29
F - SEBRAE	0,60%	62,58
G - INCRA	0,20%	20,86
H - FGTS	8,00%	834,34
Subtotal	14,800%	1.543,53
2.3 - Benefícios Mensais e Diários	Valores	Valor (R\$)
A - Transporte	R\$ 4,25	-
B - Auxílio-Refeição/Alimentação	R\$ 19,31	403,19
Subtotal		403,19
2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	Percentuais	Valor (R\$)
2.1 - 13º Salário e Adicional de Férias	19,44%	1.697,76
2.2 - GPS, FGTS e outras contribuições	14,80%	1.543,53
2.3 - Benefícios Mensais e Diários	-	403,19
(somatórios dos submódulos 2.1, 2.2, 2.3) Total		3.644,48
MÓDULO 3: PROVISÃO PARA RESCISÃO		
3 - Provisão para Rescisão	Percentuais	Valor (R\$)
A - Aviso Prévio Indenizado	0,458%	47,80
B - Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,037%	3,82
C - Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,220%	22,94
D - Aviso Prévio Trabalhado	1,918%	200,01
E - Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,284%	29,60
F - Multa do FGTS e contribuição social	3,780%	394,23
Total	6,697%	698,41
MÓDULO 4: CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE		
4.1 - Ausências Legais (Incide sobre os Módulos 1, 2 e 3)	Percentuais	Valor (R\$)



A - Substituto na cobertura de férias	0,926%	121,07
B - Substituto na cobertura de Ausências Legais	0,556%	72,64
C - Substituto na cobertura de Licença paternidade	0,028%	3,63
D - Substituto na cobertura de Ausência por Acidente de trabalho	0,333%	43,58
E - Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	0,074%	9,68
F - Substituto na cobertura de outras ausências (doença)	1,389%	181,59
Subtotal	3,306%	432,19
4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente	Percentuais	Valor (R\$)
4.1 - Ausências Legais	3,306%	432,19
	Total	432,19
MÓDULO 5: INSUMOS DIVERSOS		
5 - Insumos Diversos	Valores	Valor (R\$)
A - Uniformes	R\$ 0,00	-
B - Outros (especificar)	R\$ 0,00	-
	Total	-
MÓDULO 6: CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO		
6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro	Percentuais	Valor (R\$)
A - Custos Indiretos	5,00%	675,33
B - Lucro	10,00%	1.418,19
C - Tributos (Utilizar os percentuais de acordo com o regime tributário a que estiver sujeito)	13,15%	2.362,02
C.1 - PIS	0,65%	116,75
C.2 - COFINS	3,00%	538,86
C.3 - INSS (Desoneração da Folha - Lei 12546/2011)	4,50%	808,30
C.4 - ISS	5,00%	898,11
	Total	4.455,55
ESCOLHA A OPÇÃO DE TRIBUTAÇÃO		LUCRO PRESUMIDO
QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO		
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		Valor (R\$)
A - Módulo 1 - Composição da Remuneração		8.731,52
B - Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários		3.644,48
C - Módulo 3 - Provisão para Rescisão		698,41
D - Módulo 4 - Custos de Reposição do Profissional Ausente		432,19
E - Módulo 5 - Insumos Diversos		-
Subtotal (A + B + C + D + E)		13.506,61
F - Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro		4.455,55



VALOR TOTAL MENSAL POR EMPREGADO**17.962,15****PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS****ANALISTA PROGRAMADOR JAVA NÍVEL PLENO**

Número do Processo	5601/2020
Licitação Nº	-
Data da apresentação da proposta	26/11/2020
Discriminação dos Serviços e dados para composição dos custos referentes a mão de obra	
Município/UF	Florianópolis/S C
Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	3171-10
Categoria Profissional	-
Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo	-
Data base da categoria	-
Dias trabalhados por mês	20,88
Salário Médio Apurado	R\$ 6.045,52
Jornada	40h / semana
Turno	Diurno

CUSTOS**Percentuais e Valores de Referência****MÓDULO 1: COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO**

1 - Composição da Remuneração	Valor (R\$)
A – Salário Base	6.045,52
Total	6.045,52

MÓDULO 2: ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAIS E DIÁRIOS

2.1 - 13º Salário, Férias e Adicional de Férias	Percentuais	Valor (R\$)
A - 13º salário	8,333%	503,77
B - Férias e Adicional de Férias	11,111%	671,72
Subtotal	19,444%	1.175,49
2.2 - GPS, FGTS e outras contribuições (Incide sobre os Módulos 1 e 2.1)	Percentuais	Valor (R\$)
A - INSS	0,00%	-
B - Salário Educação	2,50%	180,53

C - SAT (Utilizar o RAT Ajustado conforme GFIP: RAT x FAP)	1,00%	72,21
D - SESI ou SESC	1,50%	108,32
E - SENAI ou SENAC	1,00%	72,21
F - SEBRAE	0,60%	43,33
G - INCRA	0,20%	14,44
H - FGTS	8,00%	577,68
Subtotal	14,800%	1.068,71
2.3 - Benefícios Mensais e Diários	Valores	Valor (R\$)
A - Transporte	R\$ 4,25	-
B - Auxílio-Refeição/Alimentação	R\$ 19,31	403,19
Subtotal		403,19
2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	Percentuais	Valor (R\$)
2.1 - 13º Salário e Adicional de Férias	19,44%	1.175,49
2.2 - GPS, FGTS e outras contribuições	14,80%	1.068,71
2.3 - Benefícios Mensais e Diários	-	403,19
(somatórios dos submódulos 2.1, 2.2, 2.3) Total		2.647,39
MÓDULO 3: PROVISÃO PARA RESCISÃO		
3 - Provisão para Rescisão	Percentuais	Valor (R\$)
A - Aviso Prévio Indenizado	0,458%	33,10
B - Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,037%	2,65
C - Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,220%	15,89
D - Aviso Prévio Trabalhado	1,918%	138,49
E - Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,284%	20,50
F - Multa do FGTS e contribuição social	3,780%	272,95
Total	6,697%	483,57
MÓDULO 4: CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE		
4.1 - Ausências Legais (Incide sobre os Módulos 1, 2 e 3)	Percentuais	Valor (R\$)
A - Substituto na cobertura de férias	0,926%	84,97
B - Substituto na cobertura de Ausências Legais	0,556%	50,98
C - Substituto na cobertura de Licença paternidade	0,028%	2,55
D - Substituto na cobertura de Ausência por Acidente de trabalho	0,333%	30,59
E - Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	0,074%	6,80
F - Substituto na cobertura de outras ausências (doença)	1,389%	127,45
Subtotal	3,306%	303,34
4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente	Percentuais	Valor (R\$)
4.1 - Ausências Legais	3,306%	303,34



		Total	303,34
MÓDULO 5: INSUMOS DIVERSOS			
5 - Insumos Diversos	Valores	Valor (R\$)	
A - Uniformes	R\$ 0,00	-	
B - Outros (especificar)	R\$ 0,00	-	
		Total	-
MÓDULO 6: CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO			
6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro	Percentuais	Valor (R\$)	
A - Custos Indiretos	5,00%	473,99	
B - Lucro	10,00%	995,38	
C - Tributos (Utilizar os percentuais de acordo com o regime tributário a que estiver sujeito)	13,15%	1.657,82	
C.1 - PIS	0,65%	81,95	
C.2 - COFINS	3,00%	378,21	
C.3 - INSS (Desoneração da Folha - Lei 12546/2011)	4,50%	567,32	
C.4 - ISS	5,00%	630,35	
		Total	3.127,19
ESCOLHA A OPÇÃO DE TRIBUTAÇÃO		LUCRO PRESUMIDO	
QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO			
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		Valor (R\$)	
A - Módulo 1 - Composição da Remuneração		6.045,52	
B - Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários		2.647,39	
C - Módulo 3 - Provisão para Rescisão		483,57	
D - Módulo 4 - Custos de Reposição do Profissional Ausente		303,34	
E - Módulo 5 - Insumos Diversos		-	
Subtotal (A + B + C + D + E)		9.479,82	
F - Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro		3.127,19	
VALOR TOTAL MENSAL POR EMPREGADO		12.607,01	



Empregado	Salário Base	Custo Homem-Mês	Jornada Mensal (Horas)	Custo / Hora	Fator K	Qtd. de Post os	Custo Mensal Total	Custo Anual Total
ANALISTA PROGRAMADOR JAVA NÍVEL SÊNIOR	8.731,52	17.962,15	167,04	107,53	2,0572	2	35.924,31	431.091,66
ANALISTA PROGRAMADOR JAVA NÍVEL PLENO	6.045,52	12.607,01	167,04	75,47	2,0853	1	12.607,01	151.284,16
							48.531,32	582.375,82

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Cálculo da Média Mensal de Dias Trabalhados (40 horas semanais):

Considerando 8 feriados nacionais, 01 feriado estadual (data magna), 04 feriados municipais (incluindo sexta-feira da paixão).

13 feriados por ano, sendo 10 com data fixa.

Sendo assim, considerando 05 dias de trabalho (jornada de 40 horas), temos:

(a) $(10 \times 5) / 7 = 7,1429$

Somando-se aos feriados com data móvel (03): $7,1429 + 3 = 10,1429$ (por ano)

(b) $365 : 7 = 52,1429$ (semanas no ano)

(c) $52,1429 \times 2 = 104,2858$ (dias de final de semana no ano)

(d) $52,1429 + 10,1429 = 114,4287$ (dias não trabalhados no ano)

(e) $365 - 114,4287 = 250,5713$ (dias de trabalho no ano)

(f) $250,5713 : 12 = 20,88$ (MMDT – Média mensal de dias trabalhados)

1. Composição da remuneração

A. Salário exemplificativo, com base em pesquisa de mercado para o perfil profissional.

2. Encargos e benefícios anuais, mensais e diários

2.1. 13º salário, férias e adicional de férias

Item	%	Memória de Cálculo	Fundamento
------	---	--------------------	------------



A. 13º salário	8,333%	$[(1/12)]*100 = 8,333\%$; onde: (1/12) corresponde ao rateio de uma remuneração ao longo de 12 meses de contrato.	Art. 7º, VIII, CF/88
B. Férias e adicional de férias	11,111%	$\{[(1+1/3)/12]*100\} = 11,111\%$; onde: (1+1/3) corresponde à remuneração mais o terço constitucional ; /12 corresponde ao número de meses para aquisição do período de férias.	Art. 7º, XVII, CF/88

2.2. GPS, FGTS e outras contribuições (incide sobre os módulos 1 e 2.1)

Item	%	Fundamento
A. INSS	0,000%	Art. 7º, I, Lei 12.546/2011
B. Salário educação	2,500%	Art. 1º, § 1º, Decreto 6.003/2006
C. SAT (Utilizar o RAT ajustado conforme GFIP: RAT x FAP)	1,000%	Seguro Acidente de Trabalho (RAT x FAP), onde: RAT – 1% (Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda - código 6201-5/01. Anexo V do Decreto 3.048/1999) ; FAP – 1,000 (Padrão) (Art. 10, Lei 10.666/2003). RAT x FAP = 1 x 1,000 = 1,000%. Obs.: A licitante deve elaborar a planilha considerando o valor de seu FAP, a ser comprovado no envio de sua proposta (GFIP ou FAP Web). Caso o FAP seja declarado acima de 1,000, o custo a maior deverá ser suportado pela CONTRATADA.
D. SESI ou SESC	1,500%	Obrigação criada pelos Decretos Lei 9.403/46 e 9.853/46, respectivamente. Alíquota definida pelo art. 30, Lei 8.036/90.
E. SENAI ou SENAC	1,000%	Art. 36, Decreto 49.121-B/60 e Art. 4º, Decreto Lei 8.621/46
F. SEBRAE	0,600%	Art. 8º, § 3º, c, Lei 8.029/90. Alíquota adicional às contribui�es ao SESI/SESC e SENAI/SENAC. A empresa está vinculada a ao menos duas, portanto, $0,3\% * 2 = 0,6\%$
G. INCRA	0,200%	Art. 1º, I, 2, c/c art. 3º, Decreto Lei 1.146/70
H. FGTS	8,000%	Art. 15, Lei 8.036/90 e art. 7º, III, CF/88.

2.3. Benefícios mensais e diários



- A. Vale transporte: Não foi previsto vale transporte em função do valor estimado da remuneração do profissional.
- B. Auxílio Refeição / Alimentação: Valor exemplificativo.

3. Provisão para rescisão

Item	%	Memória de Cálculo	Fundamento
A. Aviso prévio indenizado	0,458%	$[0,055 \cdot (1/12)] \cdot 100 = 0,458\%$, onde: 0,055 = 5,5% referente a estatística do número de empregados demitidos que não trabalham durante o aviso prévio, conforme estudo realizado pelo STF; 1 corresponde ao pagamento integral da remuneração com o desligamento imediato do empregado; /12 corresponde ao rateio da remuneração em 12 meses	Art. 7º, XXI, CF/88 e art. 487, CLT
B. Incidência do FGTS sobre o API	0,037%	$(0,08 \cdot 0,00458) \cdot 100 = 0,037\%$, onde: 0,08 = 8% referente à contribuição ao FGTS (item 2.2-H) ; 0,00458 = 0,458% referente ao provisionamento de Aviso prévio indenizado no mês calculado no item anterior.	Súmula 305 / TST
C. Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o API	0,220%	$(0,08 \cdot 0,5 \cdot 0,055) \cdot 100 = 0,220\%$, onde: 8% = referente à contribuição ao FGTS (item 2.2-H) ; 0,5 = 50% referente 40% de multa do FGTS indenizado + 10% ref. contribuição social sobre o FGTS; 5,5% referente a estatística do número de empregados que não cumprem o aviso prévio.	Art. 18, § 1º, Lei 8.036/90 e Art. 1º, Lei Complementar 110/2001
D. Aviso prévio trabalhado	1,918%	$(7/365) \cdot 100 = 1,918\%$, referente a redução de 7 dias ou 2h/dia para 100% dos empregados. Para contrato de 12 meses.	Art. 488, CLT
E. Incidência do submódulo 2.2 sobre o APT	0,284%	$1,918\% \cdot 14,8\% = 0,284\%$, onde: 1,918% referente ao provisionamento para o APT; 14,8% referente ao somatório das contribuições previstas no item 2.2. Visto que o Aviso prévio é trabalhado, são devidos os encargos previdenciários e de terceiros.	-
F. Multa do FGTS e contribuição social	3,780%	$(0,08 \cdot 0,5 \cdot 0,945) \cdot 100 = 3,780\%$, onde: 8% = referente à contribuição ao FGTS (item 2.2-H) ; 0,5 = 50% referente 40% de multa do FGTS indenizado + 10% ref. contribuição social sobre o FGTS; 94,5% (100% - 5,5% previsto no item 3.C) referente a estatística do número de empregados que cumprem o aviso prévio trabalhado.	Art. 18, § 1º, Lei 8.036/90 e Art. 1º, Lei Complementar 110/2001



4. Custo de reposição do profissional ausente**4.1. Ausências legais**

Item	%	Memória de Cálculo	Fundamento
A. Substituto na cobertura de férias	0,926%	$\{[(1+1/3)/12]/12\} = 0,926\%$; onde: (1+1/3) referente à remuneração mais terço constitucional; /12 referente ao número de meses para aquisição do período de férias; /12 referente ao período máximo de 1 mês que o substituto exercerá as funções do titular.	Art. 7º, XVII, CF/88
B. Substituto na cobertura de ausências legais	0,556%	$\{[(2/30)/12]\} = 0,556\%$, onde: 2 é a estimativa de dias de faltas por ano; /30 é o impacto no mês; /12 é o impacto mensal diluído anualmente.	Art. 473, CLT
C. Substituto na cobertura de Licença paternidade	0,028%	$\{[(5/30)/12]*0,02\} = 0,028\%$, onde: 5 é o número de dias concedidos de licença; /30 é o impacto no mês; /12 é o impacto mensal diluído anualmente; 2% é a estimativa de ocorrência.	Art. 7º, XIX, CF/88 e Art. 10, § 1º, ADCT
D. Substituto na cobertura de Ausência por Acidente de trabalho	0,333%	$\{[(15/30)/12]*0,08\} = 0,333\%$, onde: 15 é o número de dias cobertos pelo empregador; /30 é o impacto no mês; /12 é a diluição anual; 8% é a estimativa de ocorrência.	Art. 60, § 3º, Lei 8.213/91 e Art. 131, CLT
E. Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	0,074%	$\{[(1+1/3)/12]*0,02*(4/12)\}$, onde: [[1+1/3)/12] corresponde a férias + terço constitucional; 2% é a estimativa de ocorrência; 4/12 é a provisão do custo com férias do substituto, uma vez que o salário maternidade é custeado pela Previdência Social.	Art. 7º, XVIII, CF/88; Art. 392, CLT e Art. 71, Lei 8.213/91
F. Substituto na cobertura de outras ausências (doença)	1,389%	$[(5/30)/12] = 1,389\%$, onde: 5 é a estimativa de dias de afastamento por doença por ano; /30 é o impacto no mês; /12 é o impacto mensal diluído anualmente.	Art. 59 e seguintes, CLT

5. Insumos diversos

- A. Uniformes: Não há, por parte da CONTRATANTE, exigência de utilização de uniforme pelo profissional terceirizado.



6. Custos indiretos, tributos e lucro

A e B. Custos indiretos e Lucro: Para fins de estimativa da CONTRATANTE, foram consideradas as despesas administrativas e operacionais e a margem de lucro. Os valores utilizados são exemplificativos e devem ser ajustados na proposta de preço da licitante.

C. Tributos: Foram definidos utilizando o regime de tributação Lucro Presumido. A licitante deve elaborar sua planilha com base no regime de tributação ao qual estará submetida durante a execução do contrato.



ANEXO V

Formulário para abertura de Ordem de Serviço (OS)

Número da OS	
Data e hora da abertura	
Descrição dos serviços objeto da OS	
Definição de tarefas inclusas e alheias ao escopo da demanda	
Quantidade de USTs estimadas	
Prazo de execução	

Em __/__/____.



ANEXO VI

Termo de Recebimento Provisório

CONTRATO/PROAD No:			
UNIDADE:			
EMPRESA CONTRATADA:			
PERÍODO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO:			
FISCAL DO CONTRATO:			
Item	SIM	NÃO	Não se Aplica
Acompanhamento da execução contratual			
1. Os serviços foram realizados em conformidade com as obrigações previstas no contrato ?			
2. O(s) empregado(s) da contratada estava(m) devidamente uniformizado(s) e identificado(s) ?			
3. A contratada cumpriu os prazos de coleta/entrega/prestação dos serviços definidos no contrato ?			
4. A contratada entregou os materiais devidamente acondicionados e embalados a fim de protegê-los e manter sua integridade ?			
5. A contratada cuidou da disciplina e da apresentação pessoal de seus empregados ?			
6. O(s) empregado(s) da contratada estava(m) utilizando os equipamentos de proteção individual (EPIs) exigidos em contrato ?			
7. A contratada manteve a continuidade na prestação dos serviços, cumprindo com as especificações do contrato e legislação acessória (concessionárias de serviço público) ?			
8. A contratada apresentou Ordem de Serviço/Nota Fiscal referente à demanda apresentada, devidamente preenchida conforme o contrato ?			

Em __/__/____.

 Fiscal do Contrato


ANEXO VII

Atestado de conformidade para pagamento de Nota Fiscal

CONTRATO/PROAD No:				
UNIDADE:				
EMPRESA CONTRATADA:				
PERÍODO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO:				
RESPONSÁVEL:				
	Item	SIM	NÃO	Não se Aplica
Acompanhamento da execução contratual				
1.	Os serviços foram realizados em conformidade com as obrigações previstas no contrato ?			
2.	O(s) empregado(s) da contratada estava(m) devidamente uniformizado(s) e identificado(s) ?			
3.	A contratada cumpriu os prazos de coleta/entrega/prestação dos serviços definidos no contrato ?			
4.	A contratada entregou os materiais devidamente acondicionados e embalados a fim de protegê-los e manter sua integridade ?			
5.	A contratada cuidou da disciplina e da apresentação pessoal de seus empregados ?			
6.	O(s) empregado(s) da contratada estava(m) utilizando os equipamentos de proteção individual (EPIs) exigidos em contrato ?			
7.	A contratada manteve a continuidade na prestação dos serviços, cumprindo com as especificações do contrato e legislação acessória (concessionárias de serviço público) ?			
8.	A contratada apresentou Ordem de Serviço/Nota Fiscal referente à demanda apresentada, devidamente preenchida conforme o contrato ?			

Em __/__/____.

 Responsável


ANEXO VIII

Termo de Recebimento Definitivo

CONTRATO/PROAD No:			
UNIDADE:			
EMPRESA CONTRATADA:			
PERÍODO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:			
GESTOR DO CONTRATO:			
Item	SIM	NÃO	Não se Aplica
1. A contratada atendeu e cumpriu as obrigações contratuais durante a sua vigência?			
2. Existe alguma pendência na prestação dos serviços, durante a vigência contratual ? (Caso afirmativo relatar no item 6)			
3. Foi relatado ao gestor do contrato alguma pendência ou falta em que a contratada tenha incorrido durante a vigência do contrato ? (Caso afirmativo relatar no item 6)			
4. Ocorreu alguma aplicação de penalidade à empresa contratada no período contratual ? (Caso afirmativo relatar no item 6)			
5. Na avaliação de desempenho, caso previsto no contrato, a contratada atingiu os limites previstos ? (Caso negativo relatar no item 6)			
6. Pendências contratuais:			
7. Outras observações:			
8. Atesto que não há pendências relativas à execução do objeto contratado. A empresa contratada prestou os serviços durante a vigência contratual em estrita observância às determinações, forma e condições previstas no contrato.			

Em __/__/____.

Gestor do Contrato

ANEXO IX

Termo Final de Conformidade

CONTRATO/PROAD No:		
UNIDADE:		
EMPRESA CONTRATADA:		
PERÍODO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:		
RESPONSÁVEL:		
	SIM	NÃO
1. Existe alguma pendência na validade das certidões negativas? (Caso afirmativo relatar no item 4)		
2. Existem pendências relativas à apresentação da documentação obrigatória da mão-de-obra diretamente envolvida na execução dos serviços? (Caso afirmativo relatar no item 4)		
3. Pendências de Certidões Negativas:		
4. Pendências relativas à documentação obrigatória da mão de obra envolvida:		
5. Atesto que não há pendências relativas à documentação das obrigações trabalhistas e demais obrigações referentes às condições de habilitação e qualificação exigidas, nos termos do inciso XIII, do art. 55, da Lei nº 8.666/93.		
6. Observações:		

Em __/__/____.

Responsável



ANEXO X

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E DE RESPONSABILIDADE

Eu, (nome do profissional contratado), Inscrito no Cadastro de Pessoa Física (CPF) número (número do CPF do profissional), denominado **PROFISSIONAL CONTRATADO** da empresa (nome da empresa contratada), **CNPJ (CNPJ da empresa contratada)**, denominada **EMPREGADORA**, declaro estar ciente das disposições abaixo, com as quais concordo plenamente.

O **PROFISSIONAL CONTRATADO** compromete-se a manter no mais absoluto sigilo e confidencialidade todas as informações do **Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região**, que, por qualquer meio, direta ou indiretamente, tomar conhecimento em razão dos serviços ora contratados.

O **PROFISSIONAL CONTRATADO** poderá ter acesso e conhecimento de informações e dados disponíveis do **Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região**, incluindo informações relativas aos servidores e magistrados, processos administrativos e judiciais, atividades de pesquisa, engenharia e desenvolvimento, tecnologia, pesquisa e métodos de processamento de dados, listas de usuários dos sistemas, dados sobre andamento processual, fornecedores, produtos, processos, listas de autores e réus em ações trabalhistas, informações financeiras, organizacionais, entre outros, devendo manter todas as informações em sigilo absoluto.

Declaro estar ciente de que, pela inobservância do acima exposto, poderei responder civil, penal e administrativamente, nos termos da lei.

Florianópolis, _____ de _____ de 20__.

(assinatura do profissional contratado)

(Nome do Profissional Contratado)

Profissional Contratado

(assinatura do Gestor do contrato) (Nome do Gestor do Contrato)	(assinatura do preposto da contratada) (nome do preposto da contratada)
Gestor do Contrato	Preposto da contratada

