



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA PARAÍBA

Avenida Princesa Isabel, 201 - Bairro Centro - CEP 58020-911 - João Pessoa - PB - <http://www.tre-pb.jus.br>

Contratação - Estudos Preliminares IN 1/2018TREPb nº 1/2023 - COSIS

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa o aumento da capacidade para desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação. A capacidade atual tem se mostrado insuficiente para atender de forma satisfatória as demandas do Tribunal, conforme demonstra a tabela abaixo, cujos dados foram coletados no controle de solicitações da Seção de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (SEDES):

Ano	Solicitações recebidas	Solicitações atendidas	Déficit de atendimento
2021	86	59	31,3%
2020	61	42	31,1%

Para ajudar a entender esse quadro, podemos comparar a força de trabalho existente na SEDES em dois momentos distintos:

- 01/01/2009 - equipe com 08 servidores lotados e 03 postos terceirizados
- 23/02/2023 - equipe com 04 servidores lotados

Com a redução acima mostrada, a equipe tem sido predominantemente alocada em manutenções do legado e há pouca alocação para inovações. Este fato pode ser constatado no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2022, que previa, para a SEDES, seis iniciativas relacionadas a sistemas existentes e apenas uma voltada à inovação.

Assim, além de garantir a adequada manutenção dos sistemas atuais, a contratação visa a dotar este Regional com os recursos necessários a atender adequadamente às demandas já priorizadas para a área de Tecnologia da Informação e Comunicação e a criar condições para atender a novas, como as trazidas pelos objetivos estabelecidos na Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD):

- Promover transformação digital
- Aprimorar segurança da informação
- Promover serviços de infraestrutura e soluções corporativas

2. EQUIPE DE PLANEJAMENTO

- Integrante Administrativo: Soraya Bezerra Cavalcanti Norat
- Integrante Demandante: José Vinícius Veloso Alves
- Integrante Técnico: Francisco José Rodrigues Gomes

3. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS OU A AQUISIÇÃO A SEREM CONTRATADOS, DE ACORDO COM A SUA NATUREZA

[Lei nº 9.609/98](#)

[Lei nº 14.133/2021](#)

[Lei nº 13.709/2018](#)

[Decreto nº 9.507/2018](#)

[Decreto nº 7.174/2010](#)

[Decreto nº 11.246/2022](#)

[Resolução nº 468/2022-CNJ](#)

[Resolução nº 443/2022 - CNJ](#)

[Resolução nº 335/2020 -CNJ](#)

[Portaria nº 257/2022 - CNJ](#)

[Instrução Normativa nº 94/2022 - SEGES/ME](#)

[Instrução Normativa nº 05/2017 - SEGES/MPDG](#)

[Portaria nº 750/203 - SGD/MGI](#)

[Resolução nº 23.702/2022 - TSE](#)

4. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DESTES REGIONAL

Esta contratação está de acordo com os seguintes instrumentos:

- [Plano de Contratações de Soluções de TIC 2023](#) - Item 14
- [Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário \(ENTIC-JUD\)](#) - Objetivos 1, 2 e 7
- [Plano Estratégico do TRE-PB](#) - Objetivo 8

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O serviço demandado é considerado comum e de natureza continuada, conforme artigo 6º, XV, da Lei nº 14.133/2021. Uma descontinuidade pode gerar prejuízo ao desenvolvimento das atividades do Tribunal, tendo em vista que vários processos de trabalho estão apoiados em sistemas de informação cujas manutenções e evoluções serão providos pela contratação.

5.1 Requisitos para habilitação

Para garantir uma maior eficiência e minimizar riscos, a licitante deverá comprovar que possui experiência de, no mínimo, 3 (três) anos na execução de serviços de desenvolvimento e manutenção de software, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021 (comprovação de aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação). Ora, os sistemas de informação compõem serviços essenciais para o TRE-PB e são fundamentais para promover transformação digital, de forma que a contratação de empresa sem experiência nessa área pode gerar inúmeros prejuízos ou até inviabilizar a realização de atividades do Tribunal.

A experiência da empresa é muito importante, posto que estimativas de esforço de trabalho para as *sprints* poderão ser objeto de discussão entre a demandante e a contratada. Nessas ocasiões, serão debatidas questões técnicas inerentes à natureza do serviço.

5.2 Requisitos funcionais

Poderá ser solicitada no âmbito do serviço contratado a execução das seguintes atividades relativas ao desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação:

1. Codificação de software;
2. Testes de software (ex: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade);
3. Análise e projeto de software com produção da documentação relativa a cada uma das fases;
4. Levantamento e análise de requisitos funcionais e não funcionais, incluindo requisitos de acessibilidade;
5. Modelagem de dados (modelo lógico e físico);
6. Controle de versões de código-fonte de software e geração de builds;
7. Instalação e configuração básica de servidor de aplicação em ambiente de não produção (ex: desenvolvimento, homologação, etc) e publicação (*deploy*) dos sistemas desenvolvidos nestes ambientes;
8. Apoio na definição e especificação de requisitos (refinamento dos itens do *backlog* do produto);
9. Transferência de conhecimento acerca do projeto para a equipe do TRE-PB;
10. Produção de documentação voltada aos usuários dos sistemas desenvolvidos;
11. Produção de base de conhecimento para suporte prestado pelo Service Desk;
12. Realização de tarefas de configuração, ajustes, instalação e produção de sistemas, em conjunto com a área de infraestrutura de TIC, permitindo o bom funcionamento dos sistemas mantidos;
13. Configuração/montagem de *containers*, e elaboração de *scripts* e ferramentas para automatização do processo de homologação e *deploy*;
14. Construção de *scripts* em linguagem SQL;
15. Elaboração de roteiros para procedimentos referentes à criação, implantação, suspensão e eliminação de máquinas virtuais e *containers*.

Os profissionais alocados para a prestação das atividades acima, a serem executadas nas *sprints*, deverão atender os requisitos especificados no ANEXO II - ESPECIFICAÇÃO DE PERFIS.

Os pré-requisitos para o analista programador *Full-Stack* Java são justificados pela necessidade deles para o profissional executar com qualidade todas as atividades previstas no catálogo de serviços, lidar com a complexidade dos produtos de software utilizados pela

CONTRATANTE, e atuar em um mercado dinâmico, de alta criticidade e muito sensível e dependente da qualidade dos produtos de software.

5.3 Requisitos não funcionais

Devido à abrangência da contratação, que envolve manutenção de sistemas legados com requisitos e arquiteturas distintas, não se faz possível esgotar neste instrumento um conjunto suficiente de requisitos não funcionais. Assim, a CONTRATADA deverá, durante o processo de abertura da solicitação de serviço, receber os requisitos solicitados. Entretanto, alguns desses podem ser estabelecidos de imediato. São eles:

1. Aderência às normas e padrões internos de procedimentos técnicos adotados pelo TRE-PB;
2. Respeito às normas de Segurança da Informação vigentes no TRE-PB;
3. Respeito ao Código de Ética do TRE-PB

5.4 Requisitos de metodologia de trabalho

A metodologia de trabalho e seus requisitos estão descritos no anexo IV - Modelo de Execução dos Serviços. Os níveis mínimos de serviço referenciados no modelo de execução estão descritos no Anexo V - Níveis Mínimos de Serviço.

5.5 Requisitos de segurança da informação

A CONTRATADA deverá manter sigilo em relação aos dados, informações ou documentos que tomar conhecimento em decorrência da prestação dos serviços objeto desta contratação, bem como se submeter às orientações e normas internas de segurança da informação vigentes, devendo orientar seus empregados e/ou preposto nesse sentido.

A CONTRATADA cumprirá, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE.

Pertencerão exclusivamente ao CONTRATANTE os direitos relativos aos produtos desenvolvidos e elaborados para a prestação do objeto, sendo vedada sua reprodução, transmissão e/ou divulgação sem o seu respectivo consentimento.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DE BENS E/OU SERVIÇOS

A unidade de referência para custos e quantidades contratadas é a sprint de referência, cuja especificação pode ser encontrada no ANEXO I. Desta forma, é estimada a execução de um total de 66 sprints de referência no período de um ano, distribuídas conforme tabela a seguir:

Mês	Sprints executadas
Jan	03
Fev	06
Mar	06
Abr	06
Mai	06
Jun	06
Jul	06
Ago	06
Set	06
Out	06
Nov	06
Dez	03
Total anual	66

A estimativa acima considera a ocorrência do recesso judiciário no período entre dezembro e janeiro, assim como a capacidade estimada da equipe do Tribunal para realizar o planejamento, acompanhamento e verificação de resultados das *sprints*. Ajustes poderão ser realizados de acordo com a experiência durante a execução do contrato.

Assim, no período de vigência da inicial da contratação, 24 (vinte e quatro) meses, projeta-se a execução de 132 *sprints* de referência.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Foram identificadas as seguintes alternativas visando o aumento da capacidade para desenvolvimento e manutenção de sistemas:

1) Alternativa 1 - retorno de servidoras e servidores que ocupam cargo de programador para a unidade de desenvolvimento:

Atualmente, o TRE-PB possui 09 pessoas que ocupam cargo de programador, das quais apenas 04 estão lotadas nas unidades de desenvolvimento ou implantação de sistemas. Assim, nesse cenário 05 pessoas poderiam voltar à unidade de origem para recomposição da força de trabalho.

Na prática, entretanto, constata-se que tais pessoas ocupam, em sua maioria, posições de gestão e assessoramento em outras unidades do Tribunal, desempenhando papéis relevantes nas suas áreas de atuação. Ademais, há casos em que o afastamento da atividade de programação ocorreu há vários anos, e um eventual retorno inevitavelmente passaria por uma longa e custosa curva de aprendizado.

Desta forma, conclui-se que a alternativa possui um alto custo para o Tribunal, com impacto em outras áreas, e portanto não é considerada viável no cenário atual.

2) Alternativa 2 - abertura de novas vagas para preenchimento mediante concurso público:

No contexto atual, não há qualquer perspectiva quanto a criação de novas vagas destinadas à área de desenvolvimento e manutenção de sistemas. Há apenas iniciativa para concurso no qual haverá formação de cadastro de reserva para preenchimento de eventuais vacâncias do quadro atual (processo 0003455-37.2022.6.15.8000).

3) Alternativa 3 - Contratação de empresa para prestação de serviço técnico especializado de informática na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação:

Essa alternativa é amplamente adotada por diversos órgãos/entidades da Administração Pública, inclusive da própria Justiça Eleitoral, a exemplo do Tribunal Superior Eleitoral (Pregão Eletrônico nº 49/2022), do Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais (Pregão Eletrônico nº 01/2022) e o Tribunal Regional Eleitoral do Distrito Federal (Pregão Eletrônico nº 15/2022).

Nesse cenário, no âmbito do Poder Executivo Federal, há a Portaria SGD/MGI nº 750/2023, a qual estabelece diretrizes para contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e/ou sustentação de software, frente às recomendações dispostas no Acórdão nº 2.037/2019-TCU-Plenário e no Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário. Contudo, no âmbito do Poder Judiciário da União, não há regulação acerca da matéria.

Diante da referida omissão, calha o exame da Portaria SGD/MGI nº 750/2023 para nortear esta alternativa. Assim, verifica-se que a citada norma conceitua os serviços de desenvolvimento e manutenção de software no seu Anexo I, expondo que eles correspondem "ao conjunto de atividades executadas com a finalidade de atender às necessidades do órgão ou entidade por meio da implementação de um novo software, de uma nova funcionalidade ou manutenção de funcionalidades já existentes, em conformidade com o processo de desenvolvimento de software por ele estabelecido e aplicados os procedimentos necessários à garantia da qualidade do software".

Ademais, ela identifica três possíveis modelos de contratação do serviço de desenvolvimento e manutenção de software: por pontos de função, por postos de trabalho ou por *sprint* executada, conforme item 5.1.2 do seu Anexo I. Calha aqui ressaltar que todos os modelos devem estar vinculados ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviço, ou seja, deverá haver observância a regras objetivas e fixas que estipulam valores e/ou características mínimas de atendimento a uma meta a ser cumprida pela contratada na prestação dos serviços.

Considerando a experiência da equipe do TRE-PB no uso de métodos ágeis, cuja adoção interna aconteceu há mais de 10 anos, e a falta de conhecimento no método de pontos de função, entende-se que uma contratação por *sprint* permite melhor adaptação ao processo de trabalho atual e provê flexibilidade para adaptação da capacidade de desenvolvimento de acordo com a necessidade, por meio do ajuste do número e/ou da composição da equipe das *sprints* planejadas.

Para melhor compreensão, expõe-se que a execução do objeto e a mensuração dos esforços no âmbito de sua execução se darão na forma de *sprints*, que, no contexto desta contratação, em que se adota metodologia ágil de desenvolvimento, representa um *Time Box* (período predefinido de tempo - 15 dias) dentro do qual um determinado conjunto de atividades deve ser executado.

A proposta desta equipe de planejamento é a execução da *sprint* se dar por meio de uma equipe/time (célula *Scrum*) composta, no mínimo, por 3 membros, sendo: 01 *Product Owner* (PO) (servidor da Seção de Análise e Desenvolvimento de Sistemas - SEDES que será o "dono do projeto"), 01 *Scrum Master* (SM) (servidor da SEDES que será o "gerente de projeto") e 01 Analista Programador *Full-Stack* Java (APJ) (técnico pertencente ao quadro da Contratada). Ademais, considerando a necessidade e a capacidade de gestão do CONTRATANTE, poderão ser executadas *sprints* simultaneamente. Dessa forma, será admitido que a mesma pessoa desempenhe os papéis de SM e PO em mais de uma *sprint*, porém este acúmulo é vedado para o perfil APJ (técnico da contratada), que só poderá atuar em uma célula *Scrum* (equipe) por vez. Melhor explicitando, a proposta é a execução de atribuições distintas entre os membros da equipe, cabendo toda gestão e decisão aos servidores deste Regional, atuando o técnico da contratada em atividades instrumentais/acessórias (operacionais).

Assim, no cenário atual, conforme já exposto, a contratação aqui formulada tem como benefício secundário canalizar a força de trabalho do quadro, 04 (quatro) servidores lotados na SEDES, para a realização das tarefas mais direcionadas a gestão, a atividades de alta criticidade e, especialmente, a inovação neste Regional.

Por fim, verifica-se que não há a incidência da vedação prevista no Decreto nº 9.507/2018 e Resolução nº 23.702/2022, não obstante a existência, no plano de cargos deste Regional, do cargo de analista judiciário - área análise de sistemas e de técnico judiciário - área programação, uma vez que os técnicos da contratada não terão atribuições de gestão e tomada de decisão, mas, apenas, acessórias (operacionais) ao desenvolvimento dos projetos.

Assim, levando em conta que há previsão orçamentária para uma contratação, a equipe de planejamento considera que a alternativa 3 possui a melhor relação custo - benefício para atender a necessidade atual.

A partir da investigação das possíveis soluções, foi elaborado o quadro abaixo com as vantagens e desvantagens encontradas para cada cenário.

Alternativa	Benefícios	Desvantagens
1	- Não há custos financeiros adicionais ao Tribunal	- Prejuízo a outras unidades - Longa curva para alcance de produtividade - Risco de insatisfação de servidores realocados

Alternativa	Benefícios	Desvantagens
2	Inexequível	
3	- Produtividade em curto prazo - Flexibilidade para ajuste da capacidade	- Custo financeiro - Falta de experiência em contratações do tipo

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Como já exposto acima, no âmbito do Poder Judiciário da União, não há regulação acerca da matéria; já no âmbito do Poder Executivo Federal, há a Portaria SGD/MGI nº 750/2023, a qual estabelece diretrizes para contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e/ou sustentação de software, frente às recomendações dispostas no Acórdão nº 2.037/2019-TCU-Plenário e no Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário. Inclusive, há uma página no site gov.br acerca da matéria: [Modelo para a Contratação de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de Software](#)

Diante da referida omissão, calha o exame da Portaria SGD/MGI nº 750/2023 e, mais especificamente, do Mapa de Pesquisa Salarial e fator-K e da [Nota Metodológica](#) do Modelo para nortear esta estimativa, tendo em vista que a [pesquisa de preços, datada de 22/02/2023](#), foi produzida nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, a qual dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Assim, foi utilizado o seguinte roteiro para a obtenção dos preços:

1. Foram considerados na pesquisa os valores de salário-base (sem fator k) constantes no ANEXO II - MAPA DE PESQUISA SALARIAL DE REFERÊNCIA PARA SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE da Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023. De acordo com esta portaria, "Os dados analisados para composição do Mapa de Pesquisa Salarial foram extraídos das últimas publicações de guias salariais de TIC disponibilizados em mídia especializada nos últimos 6 meses, contratações de similares feitas pela Administração Pública em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano, dados de sistemas oficiais de governo a exemplo do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).";

2. Para os perfis selecionados foram selecionados os "plenos", ou seja, profissionais possuindo próximo a 03 (três) anos de experiência;
3. O fator-k usado para estimativa foi o recomendado no Anexo II da Portaria SGD/MGI nº 750/2023;
4. Na composição de preços considerou-se sempre uma carga horária mensal máxima de 160 (cento e sessenta) horas;
5. Definidos o salário-base a carga horária mensal, foi calculado o valor da hora de trabalho do perfil profissional;
6. A partir do valor da hora, da quantidade de horas de uma *sprint* e da quantidade estimada de *sprints* em um ano, foi calculado o valor estimado da contratação.

O resultado da aplicação do roteiro está descrito nas tabelas abaixo:

Fonte	Salário	Nome do cargo
Anexo II da Portaria SGD/MGI nº 750/2023	10.677,45	Desenvolvedor de Software – Pleno

Média salarial (A)	10.677,45
Fator K (B)	1,94
Custo mensal (C) = (A) x (B)	20.714,25
Horas mensais de trabalho (D)	160
Valor da hora (E) = (C) / (D)	129,46
Quantidade de horas em uma sprint conceitual (F)	80
Quantidade anual de sprints conceituais (G)	66
Valor unitário da sprint de referência (E) x (F)	10.356,80
Valor estimado anual da contratação (E) x (F) x (G)	683.570,35

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução que possui melhor custo-benefício é a contratação de empresa para prestação de serviço técnico especializado de informática na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, devendo a execução do serviço ser feita por *sprint*, que é um período fixo de tempo no qual uma equipe desenvolve e entrega software apto a implantação. O pagamento será realizado por *sprint*

executada, cujo valor dependerá da equipe alocada e dos resultados entregues ao seu final, conforme posteriormente especificado neste documento.

A proposta desta equipe de planejamento é a execução da *sprint* se dar por meio de uma equipe (célula *Scrum*) composta, no mínimo, por 3 membros, sendo: 01 *Product Owner* (PO) (servidor da Seção de Análise e Desenvolvimento de Sistemas - SEDES que será o "dono do projeto"), 01 *Scrum Master* (SM) (servidor da SEDES que será o "gerente de projeto") e 01 Analista Programador *Full-Stack Java* (APJ) (técnico pertencente ao quadro da Contratada). Ademais, considerando a necessidade e a capacidade de gestão da Contratante, poderão ser executadas *sprints* simultaneamente. Dessa forma, será admitido que a mesma pessoa desempenhe os papéis de SM e PO em mais de uma *sprint*, porém este acúmulo é vedado para o perfil APJ (técnico da contratada), que só poderá atuar em uma célula *Scrum* (equipe) por vez. Melhor explicitando, a proposta é a execução de atribuições distintas, sem sobreposição, entre os membros da equipe, cabendo toda gestão e decisão aos servidores deste Regional, atuando o técnico da contratada em atividades instrumentais/acessórias.

A execução do trabalho não exigirá dedicação exclusiva dos profissionais da Contratada, bem como as reuniões diárias, assim como outras necessárias ao processo de desenvolvimento e ao acompanhamento do contrato - participação do preposto, serão realizadas de forma online, por meio de ferramenta de videoconferência. A Contratada deverá designar preposto para representá-la perante a Contratante.

As estações de trabalho e outros equipamentos de uso pessoal dos analistas e do preposto envolvidos serão responsabilidade da Contratada.

Os serviços serão prestados em local estipulado pela Contratada, uma vez que as solicitações de serviço serão emitidas por *sprint* e a este Regional interessará apenas que ela seja cumprida. Ademais, conseqüentemente, não haverá necessidade da Contratada manter escritório local ou fazer vistoria em local da prestação de serviço.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento não é considerado viável, pois ensejaria vários contratos, com fornecedores diferentes, para o mesmo serviço, aumentando o custo deste Regional com a gestão contratual. Assim, com base no artigo 47, §1º, II, da Lei nº 14.133/2021, opta-se pelo não parcelamento, com a concentração dos esforços da equipe responsável no acompanhamento de um único contrato, permitindo uma maior eficiência, uma vez que o número de servidores é muito reduzido.

11. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

Por meio da contratação, busca-se diminuir o tempo de atendimento a solicitações para manutenções de sistemas, incluindo demandas motivadas por segurança da informação, e o aumento de soluções inovadoras implantadas no TRE-PB.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

Considerando que a prestação do serviço não se dará por alocação de posto de trabalho e que as estações de trabalho dos analistas envolvidos serão responsabilidade da CONTRATADA, não foram identificadas providências para adequação de ambiente nesta contratação.

Ademais, tendo em vista a experiência da equipe do TRE-PB no uso de métodos ágeis, cuja adoção interna aconteceu há mais de 10 anos, entende-se que não há necessidade de capacitação anterior ao início da execução contratual.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica, tendo em vista a solução a contratar.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL

Considerando a solução a contratar, é de total responsabilidade da Contratada o cumprimento das normas ambientais vigentes para a execução dos serviços, no que diz respeito à: poluição ambiental, inclusive relativa a ruídos; consumo eficiente de papel, tonner, água e energia elétrica; destinação adequada de resíduos, realizando a separação para coleta seletiva.

15. CLASSIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO QUANTO À EXPOSIÇÃO DE RISCO DE SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES

Tendo em vista que a solução a ser contratada lidará com ativos de informação de alto risco, conforme disposto no [artigo 3º, I, da Instrução Normativa nº 02/2021-TRE/PB](#), a futura contratada deverá assinar termo de responsabilidade, cujo modelo deverá constar como anexo do edital.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Contratação de empresa para prestação de serviço técnico especializado de informática na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação. A execução do serviço será feita por *sprint*, período fixo de tempo no qual uma equipe desenvolve e entrega software apto a implantação. O pagamento será realizado por *sprint* executada, cujo valor dependerá da equipe alocada e dos resultados entregues ao seu final, conforme posteriormente especificado neste documento.

Como já exposto, com esta contratação, busca-se diminuir o tempo de atendimento a solicitações para manutenções de sistemas, incluindo demandas motivadas por segurança da informação, e o aumento de soluções inovadoras implantadas no TRE-PB.

Por fim, após concluir os estudos técnicos preliminares aqui apresentados, a equipe de planejamento declara ser viável a contratação pretendida.

17. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

Segue a URL do arquivo na pasta pública da COSIS na Intranet:

Pasta S:\cosis\publico\contratacoes\serv-desenv-manut\artefatos-contratacao, planilha trepb-planilha-gestao-de-riscos.ods

18. PLANO DE GESTÃO DO CONTRATO

Segue a URL do arquivo na pasta pública da COSIS na Intranet:

Pasta S:\cosis\publico\contratacoes\serv-desenv-manut\artefatos-contratacao, documento trepb-plano-sustentacao-contrato.odt

19. PLANO DE SUSTENTAÇÃO E TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Segue a URL do arquivo na pasta pública da COSIS na Intranet:

Pasta S:\cosis\publico\contratacoes\serv-desenv-manut\artefatos-contratacao, documento trepb-plano-sustentacao-contrato.odt

ANEXO I - SPRINT DE REFERÊNCIA

Para esta contratação, a unidade de referência para custos e quantidades contratadas é uma *sprint* com as seguintes características:

- Período de duração de 15 dias corridos (*)
- Esforço de execução mensurado em horas
- Composição da equipe:
 - 1 *Scrum Master* (SM) - pertencente ao quadro do TRE-PB;
 - 1 *Product Owner* (PO) - pertencente ao quadro do TRE-PB;
 - 1 Analista Programador *Full-Stack* Java (APJ), nível Pleno, cujo perfil está descrito no ANEXO II - ESPECIFICAÇÃO DE PERFIS, pertencente ao quadro da Contratada.
- Alocação esperada de 8 horas diárias para o perfil APJ

Considerando a necessidade e capacidade de gestão da Contratante, poderão ser executadas até três *sprints* de referência simultaneamente. Neste cenário, será admitido que a mesma pessoa desempenhe os papéis de SM e PO em mais de uma *sprint*, porém este acúmulo é vedado para o perfil APJ. Em outras palavras, a execução de três sprints simultâneas demandará três pessoas alocadas ao papel de Analista Programador.

Por fim, deve ser ressaltada a possibilidade, durante a execução do contrato, de condução de sprint com equipe composta por dois APJ, cujo custo será equivalente a duas sprints de referência. Da mesma forma, uma sprint com equipe de três APJ terá custo equivalente a três sprints de referência.

(*) Serão admitidas pequenas variações no período de duração da *sprint* para adequação à quantidade de dias do mês de execução.

ANEXO II - ESPECIFICAÇÃO DE PERFIS

Este anexo especifica responsabilidades e requisitos mínimos para os papéis que compõem uma equipe *Scrum*.

Analista Programador *Full-Stack* Java (APJ)

O enquadramento de uma pessoa no perfil APJ requer o atendimento, no mínimo, das seguintes exigências:

1. Formação 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 comprovado mediante diploma ou certificado emitido por entidade de ensino credenciada pelo MEC e; e
2. Experiência mínima de 3 (três) anos em levantamento, projeto e construção de software, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos ou documento equivalente de autônomo.

Além disso, deverá possuir o seguinte conjunto de conhecimentos técnicos mínimos:

- Linguagem de programação Java;
- Análise de requisitos funcionais e não-funcionais, padrões de projeto e modelagem de dados relacional;
- Arquitetura de aplicações para ambiente web, arquitetura em três camadas, modelo MVC;
- Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL.
- JSP/Servlets, JSF, JPA
- Primefaces
- Junit
- Spring framework
- Maven
- Jasper reports
- Container/servidor de aplicação: tomcat, Wildfly
- Fundamentos de Scrum, kanban, testes de software, design patterns, BPMN
- Segurança de aplicações web (xss, cors, csrf, sql injection, etc.)
- Git
- HTML 5, CSS, Javascript
- Protocolos Rest

- Experiência em Linux, Docker e containerização, tecnologias de automação de infraestrutura, Integração Contínua e Entrega Contínua e criação de scripts para automação, orquestração e administração de ambientes

Os pré-requisitos para o analista programador *Full-Stack* Java são justificados pela necessidade deles para o profissional executar com qualidade todas as atividades previstas no catálogo de serviços, lidar com a complexidade dos produtos de software utilizados pela Contratante, e atuar em um mercado dinâmico, de alta criticidade e muito sensível e dependente da qualidade dos produtos de software.

No que tange à ementa básica para aplicação e disseminação de conhecimentos específicos mínimos sobre a Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro (PDPJ-Br) prevista na [Resolução n. 443/2022-CNJ](#) e na [Portaria n. 257/2022-CNJ](#), esta equipe de planejamento informa que, na Justiça Eleitoral, verifica-se a particularidade de que todo desenvolvimento relacionado à PDPJ-Br compete exclusivamente ao Tribunal Superior Eleitoral, motivo pelo qual optou-se por não exigir, para o papel de APJ, o conjunto completo de conhecimentos definidos pelo citado normativo.

Scrum Master (SM) ("gerente de projeto")

O papel de SM deve ser desempenhado por servidor do TRE-PB, lotado em unidade da Coordenadoria de Sistemas. Suas principais atribuições incluem:

- Facilitar a execução do processo, garantindo que a equipe esteja seguindo as práticas e princípios do *framework Scrum*;
- Identificar e remover os impedimentos que estejam afetando o progresso da equipe e
- Manter o foco da equipe, permitindo que ela se concentre no trabalho e alcance seus objetivos de forma mais eficiente.

Product Owner (PO) ("dono do projeto")

O papel de PO deve ser desempenhado por servidor do TRE-PB, lotado em unidade da Coordenadoria de Sistemas. Suas principais atribuições incluem:

- Planejar e gerir a liberação de novas versões dos sistemas mantidos pela equipe;

- Gerenciar o *Product Backlog*, avaliando cada requisito e decidindo a ordem em que serão trabalhados de acordo com o respectivo valor trazido ao negócio;
- Garantir que os requisitos sejam claros e compreensíveis para a equipe;
- Participar das cerimônias do *Scrum*, como as reuniões de planejamento, revisão e retrospectiva, assegurando que a equipe esteja trabalhando de forma eficiente e eficaz em direção aos objetivos da *sprint* e
- Comunicar claramente a equipe sobre mudanças ocorridas na *sprint*.

ANEXO III - CATÁLOGO DE SERVIÇOS

Descrito no Anexo Catálogo de serviços (1506002)

ANEXO IV - MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Descrito no Anexo Modelo de Execução dos Serviços (1516806)

ANEXO V - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

Descrito no Anexo Níveis mínimos de serviço (1523752)

SORAYA BEZERRA CAVALCANTI NORAT
ANALISTA JUDICIÁRIO



Documento assinado eletronicamente por SORAYA BEZERRA CAVALCANTI NORAT em 30/06/2023, às 14:28, conforme art. 1º, III, "b", da [Lei 11.419/2006](#).

FRANCISCO JOSÉ RODRIGUES GOMES
CHEFE DA SEÇÃO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



Documento assinado eletronicamente por FRANCISCO JOSÉ RODRIGUES GOMES em 03/07/2023, às 14:29, conforme art. 1º, III, "b", da [Lei 11.419/2006](#).

JOSÉ VINÍCIUS VELOSO ALVES
COORDENADOR(A) DE SISTEMAS



Documento assinado eletronicamente por JOSÉ VINÍCIUS VELOSO ALVES em 04/07/2023, às 17:13, conforme art. 1º, III, "b", da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-pb.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=1486700&crc=E7020235, informando, caso não preenchido, o código verificador **1486700** e o código CRC **E7020235**.