



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PAD 2040/2025

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Descrição do problema

O Tribunal Regional Eleitoral do Paraná conta, atualmente, com cerca de 1.800 (mil e oitocentos) usuários, distribuídos em 186 (cento e oitenta e seis) Zonas Eleitorais espalhadas pelo interior do estado do Paraná, dentre essas, 10 (dez) Zonas Eleitorais na capital, todos atendidos pela equipe da Secretaria de Tecnologia da Informação.

As funções da SECTI abrangem desde administração, desenvolvimento, manutenção, monitoramento e suporte aos sistemas, rede de comunicação de dados e parque computacional deste Tribunal, bem como, a disponibilização e funcionamento ininterruptos 24x7 (vinte e quatro horas, sete dias por semana) de serviços aos cidadãos que precisam ser mantidos e melhorados e a recente necessidade de apoio técnico específico nas demandas que utilizam a inteligência artificial (IA), com o objetivo de aproximar a Justiça Eleitoral dos(as) eleitores(as).

Para atender a todas estas atividades de forma eficiente a equipe composta por 56 (cinquenta e seis) servidores efetivos já demonstrou ser insuficiente, tanto em quantitativo, quanto em qualificação técnica, tornando-se necessária a contratação de serviços técnicos especializados em diversas áreas da Tecnologia da Informação para desenvolvimento de soluções e auxílio aos servidores do quadro.

Dessa forma, tanto o público interno quanto os cidadãos terão serviços mais adequados e disponibilizados sem interrupção no que se refere à Tecnologia da Informação.

Secretaria demandante	SECTI – Secretaria de Tecnologia de Informação
Coordenadorias Demandantes	COINF – Coordenadoria de Infraestrutura de TI COSIS – Coordenadoria de Sistemas ASPI - Assessoria de Projetos de Inovação ASC – Assessoria de Segurança Cibernética
Categoria do Objeto:	Prestação de serviços de tecnologia da informação
PAD nº:	2040/2025
Integrante demandante:	GILMAR JOSÉ FERNANDES DE DEUS
Integrantes técnicos:	Coordenadores e Assessores das unidades subordinadas à SECTI
Integrante administrativo:	Karla Meyer

2. DESCRIÇÃO DETALHADA DA NECESSIDADE

Diante da necessidade crescente de atualização dos sistemas de informação e comunicação, da manutenção dos ambientes já existentes, do desenvolvimento de novas soluções com uso de Inteligência Artificial, bem como de assegurar a segurança cibernética, constatamos a insuficiência de profissionais dentro do quadro funcional do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná.

Cabe destacar que, em 2024, o quantitativo de cargos de Tecnologia de Informação e Comunicação – TIC do quadro permanente era de 56 (cinquenta e seis) servidores, enquanto que, de acordo com



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

o Guia da Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD), deveria ser de 88 (oitenta e oito) servidores, o que representa uma defasagem de 36,36%.

Atualmente os concursos públicos na área de Tecnologia da Informação da Justiça Eleitoral, preveem somente 03 (três) cargos, quais sejam: Analista Judiciário - Apoio Especializado: Análise de Sistemas e Técnico Judiciário - Apoio Especializado: Programador e ou Digitador, este último obsoleto em virtude da evolução natural das soluções de TIC.

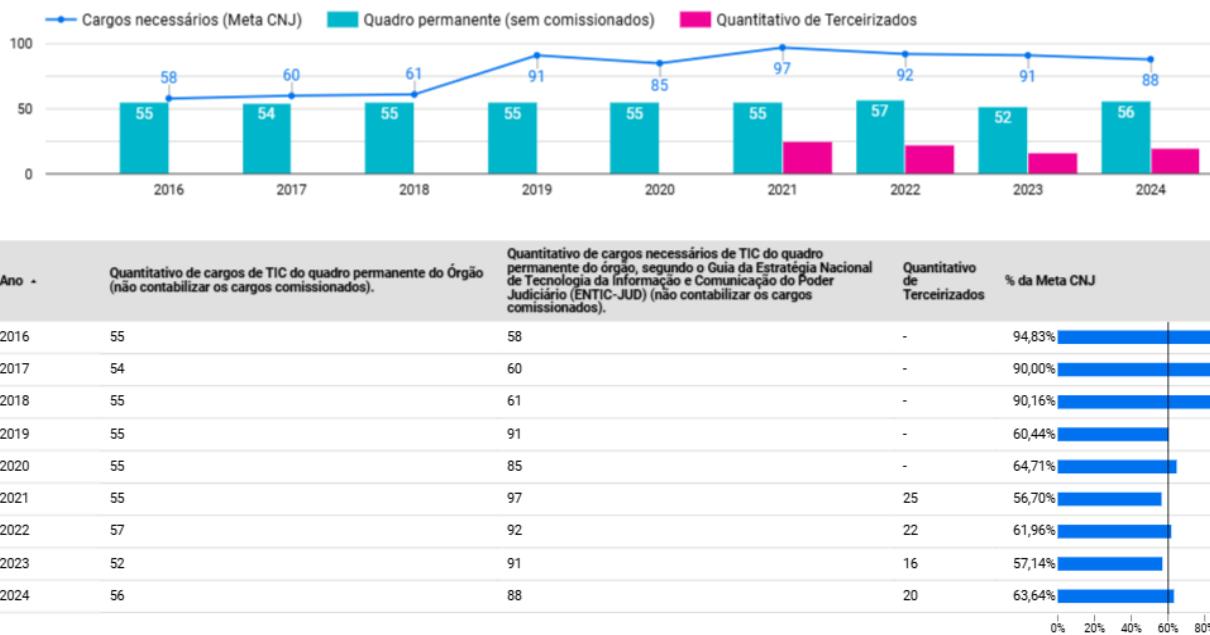
A SECTI tem carência de profissionais com formação em tópicos específicos entre os servidores efetivos, além disso, esses servidores precisam desempenhar atividades operacionais e rotineiras de suporte, concorrendo com as atividades de planejamento e gestão, cenário este que é totalmente contrário às boas práticas de Tecnologia da Informação exigidas pelo mercado como parâmetro de organização e qualidade, como ITIL, ISO 20000, ISO 27001 e COBIT.

Os servidores do quadro efetivo de Tecnologia da Informação não possuem a especialização necessária e específica desta contratação, como por exemplo: ciência de dados, inteligência artificial, bem como conhecimento de ferramentas como: Siem, firewall de aplicação, Pam, etc.

Para melhor compreensão, segue o [Painel de Indicadores de TI](#), em especial o painel referente à força de trabalho em TI.



Força de Trabalho de TI





TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

3. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem por objetivo modernizar os processos internos, ampliar a prestação de serviços digitais por meio de soluções inovadoras e métodos ágeis, promovendo celeridade no fluxo dos processos e na tomada de decisões estratégicas, além de atender a determinações internas e externas conforme descritas abaixo:

- a. Formação de equipe especializada para apoiar os servidores da área de TIC na implantação e suporte das ações derivadas do Plano de Transformação Digital, instituído por meio da [Portaria 204/2022-TRE-PR.](#)
- b. Necessidade de atendimento à [Resolução 396/2021 do CNJ](#)¹ (ENSEC-PJ), a qual prevê em seu artigo 25 a implantação dos seguintes instrumentos:
 - I – A Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ);
 - II – O Protocolo de Prevenção de Incidentes Cibernéticos no âmbito do Poder Judiciário (PPINC-PJ);
 - III – O Protocolo de Gerenciamento de Crises Cibernéticas no âmbito do Poder Judiciário (PGCC-PJ);
 - IV – O Protocolo de Investigação para Ilícitos Cibernéticos no âmbito do Poder Judiciário (PLC-PJ).
- c. Apoio técnico para acelerar o processo de melhoria nos indicadores de governança de TI, cuja regulamentação encontra-se na [Resolução 370/2021-CNJ](#)² (ENTIC-JUD);
- d. Atendimento ao Programa Justiça 4.0, criado pelo CNJ, com participação de vários ramos da Justiça, inclusive a Justiça Eleitoral, desde o dia 15 de junho de 2021, com o objetivo de promover o acesso à justiça por meio de produtos que empregam novas tecnologias e Inteligência Artificial (IA);
- e. Redução de despesas e incremento da governança, da transparência e da eficiência do Poder Judiciário, aproximando-o do cidadão, por meio da Justiça Digital, como denomina o CNJ;
- f. Eficácia da produtividade, considerando a possibilidade de atendimento mais abrangente às demandas diárias;
- g. Qualidade no atendimento aos usuários, por meio de profissionais tecnicamente capacitados;
- h. Economicidade, gerando melhor custo-benefício diante dos cenários analisados;
- i. Suprimento da carência de profissionais devidamente capacitados e qualificados tecnicamente, para auxiliar na prestação de suporte aos serviços especializados de TIC, inclusive segurança cibernética institucional e novas tecnologias utilizando a inteligência artificial, a fim de reduzir a demanda reprimida por este tipo de serviços;
- j. Oferecimento de tecnologias digitais, proporcionando maior aproximação à sociedade com comodidade e celeridade;
- k. Otimização dos processos internos;

¹ Institui a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ)

² Institui a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) para o sexênio 2021-2026, em harmonia com os macrodesafios do Poder Judiciário, em especial com o que estabelece o “Fortalecimento da Estratégia Nacional de TIC e a Proteção de Dados”.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- I. Desenvolvimento de soluções orientadas a atender as demandas da área de negócios;
- m. Aperfeiçoamento do processo decisório dos gestores;
- n. Desenvolvimento de serviços para a sociedade;
- o. Menor ônus com a modernização dos serviços de TI prestados ao público interno e externo;
- p. Maior dedicação por parte dos servidores da SECTI às tarefas de gestão, visando a área finalística da instituição, inclusive segurança cibernética.
- q. Desenvolvimento e disponibilização de modelos de IA em larga escala (Fábrica de Modelos), em suas diversas versões, a fim de compartilhá-los e adaptá-los, quando necessário;
- r. Implantação e manutenção de soluções de inteligência artificial alinhadas às necessidades e estratégias do TRE/PR.

4. HISTÓRICO DAS CONTRATAÇÕES SIMILARES REALIZADAS PELO TRE-PR ou OUTROS ÓRGÃOS

Foi realizada pesquisa de contratações similares anteriores do TRE-PR ou de outros órgãos, como forma de identificar soluções semelhantes que possam se adequar à demanda da Administração?

SIM

PAD ou EDITAL	OBJETO	Doc.
PAD 11199/2020	Contratação de Operação de Infraestrutura e atendimento a usuários de TIC.	CT 01/2023
TSE CT 11 e 16/2020	Contratação de serviços especializados na área de tecnologia da informação para atividades de atendimento e suporte técnico a usuários de soluções de TI e para atividades de Monitoramento, Controle e Execução de Rotinas e Procedimentos Operacionais em Ambiente de TI.	CT 11/2020 CT 16/2020 PE 25/2021 PE 61/2021 PE 11/2023
CNJ CT 31/2020	Contratação de serviços técnicos especializados para suporte à infraestrutura e operações de TIC	ATA e Edital
TCU CT 35/2020	Prestação dos serviços técnicos especializados na área de tecnologia da informação para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de atividades de suporte técnico remoto e presencial a usuários de soluções de TI.	CT 35/2020
TST CT 75/2019	Prestação de serviços de operação de central de atendimento a usuários (Service Desk) de tecnologia da informação e comunicação do TST, de suporte técnico presencial, suporte técnico especializado e suporte técnico aos gabinetes de Ministros.	CT 75/2019
MMA CT 11/2022	Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação para a sustentação, melhoria contínua de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC do Ministério do Meio Ambiente, sob o modelo de remuneração mensal	CT 11/2022



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	por categoria de serviço com Nível Mínimo de Serviços (NMS) e sem dedicação exclusiva de mão de obra, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.	
ENAP 15/2022	Contratação de serviços técnicos de atendimento remoto e presencial aos usuários da ENAP, compreendendo planejamento, desenvolvimento, implantação e execução continuada de serviços relacionados ao atendimento ao usuário, operação, monitoramento, suporte, sustentação e projetos de infraestrutura de TI.	Edital 15/2022

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO & QUADRO COMPARATIVO DAS SOLUÇÕES

IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Para atendimento das necessidades do TRE-PR, as soluções de execução indireta disponíveis no mercado podem ser inicialmente divididas em 2 (dois) grupos:

1. Soluções **com** regime de dedicação exclusiva de mão de obra – DEMO;
2. Soluções **sem** regime de dedicação exclusiva de mão de obra;

Obs. 1:Conforme definição trazida pela Lei 14.133/2021, os serviços **com** regime de dedicação exclusiva de mão de obra são aqueles cujo modelo de execução contratual exige, entre outros requisitos, que:

- a. Os empregados do contratado fiquem à disposição nas dependências do CONTRATANTE para a prestação dos serviços;
- b. O contratado **não** compartilhe os recursos humanos e materiais disponíveis de uma contratação para execução simultânea de outros contratos; e
- c. O contratado possibilite a fiscalização pelo CONTRATANTE quanto à distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos alocados aos seus contratos.

Em relação às **soluções DEMO**, foi levantado **apenas 1 (um) cenário viável**, qual seja, o modelo **por posto de trabalho vinculado a resultados**, solução que prevê tanto a medição administrativa (frequência, pontualidade, obrigações trabalhistas e previdenciárias, etc.), quanto a medição técnica, por meio de estabelecimento de indicadores objetivos de níveis mínimos de qualidade esperados, o que possibilita o redimensionamento do valor mensal a ser pago, caso a medição demonstre o não atingimento dos resultados mínimos estabelecidos no ato convocatório.

Esse modelo **não** se baseia exclusivamente em postos de trabalho, que seria o modelo em desuso, por não estimular a CONTRATADA a buscar melhorar a produtividade. O Tribunal de Contas da União (TCU) alerta para os riscos de modelos de contratação que remuneram com base no tempo trabalhado sem considerar a eficiência, recomendando a adoção de modelos que incentivem a produtividade e a qualidade na prestação dos serviços. Trata-se de um modelo que permite a exigência de mão de obra dedicada, cujo pagamento mensal está atrelado à medição e ao cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviços estabelecidos, de acordo com os resultados desejados.

Em relação às soluções **sem dedicação exclusiva de mão de obra**, também foi levantado apenas 1 (um) cenário viável, a saber, o modelo proposto na Portaria 1.070/2023 (operação de infraestrutura



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

e atendimento a usuários de TIC), alterada pela Portaria 6.680/2024, ambas da SGD/MGI, com pagamento mensal por categoria de serviços, conforme excertos a seguir:

Art. 2º A contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação deverá ser realizada por meio de modelo de pagamento fixo mensal, vinculada ao atendimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos, conforme quantidades e perfis profissionais mínimos previstos em ordens de serviços.

Parágrafo único. O modelo não se configura como de dedicação exclusiva de mão de obra, contratação por homem/hora e tampouco por postos de trabalho.

[...]

1.11. Ressalta-se que **o modelo se refere à contratação de serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TIC, sem dedicação exclusiva de mão de obra**, orientado ao atendimento de níveis de serviços previamente estabelecidos, observando as práticas de gerenciamento de serviços descritas na série ABNT NBR ISO 20.000:2020, bem como em práticas ágeis de DevSecOps, não se configurando contratação por homem/hora, tampouco por postos de trabalho.

[...]

10.8.2. Ressalta-se que **a determinação do quantitativo de perfis profissionais serve como insumo para obtenção do valor de referência da contratação, não se caracterizando, neste modelo, o regime de dedicação exclusiva de mão de obra**. Dessa forma, **o dimensionamento da quantidade de perfis deverá considerar não apenas a alocação integral do recurso, mas também a possibilidade de alocação parcial**, sendo esta entendida como a estimativa fracionária de demanda de um determinado perfil profissional.

[...]

14. MECANISMOS DE CONTROLE E ACOMPANHAMENTO

14.1. **Por** se tratar de contratação por pagamento fixo mensal, vinculada ao atendimento de níveis mínimos de serviços, e **não se configurar como contratação com dedicação exclusiva de mão de obra**, contratação por homem/hora e tampouco por postos de trabalho, durante a fase de execução do contrato:

- a) **O contratado deverá observar os perfis profissionais mínimos exigidos em cada Ordem de Serviço, além da base salarial dos profissionais previstos na planilha de custos e formação de preços constante da proposta vencedora da licitação.**
- b) **A fiscalização do contrato verificará o alcance do objetivo da OS, a efetiva disponibilização dos perfis profissionais mínimos previstos na OS, a qualidade dos produtos/resultados entregues e o prazo de atendimento conforme critérios de aceitação e níveis mínimos de serviço estabelecidos.**
- c) **O contratado possui total gestão sobre a equipe do contrato, podendo realizar alterações na quantidade dos profissionais envolvidos na prestação do serviço, bem como decidir sobre a alocação destes profissionais entre atividades de múltiplos contratos, desde que sejam observados os limites de atuação previstos para cada perfil profissional no catálogo de serviços.**



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Nesse modelo de contratação, o fornecimento não é feito por posto, ou seja, não há a exigência de dedicação exclusiva de mão de obra, não podendo se exigir da contratação um número mínimo de postos de serviços.

Por outro lado, a estimativa dos custos é feita com base no custo da mão de obra, considerando-se o quantitativo estimado de postos para atender à demanda.

Nesse modelo, o pagamento dos serviços contratados é feito exclusivamente por métrica de resultados.

Esse modelo não se aplica às contratações em que a disponibilidade de mão de obra é essencial para a execução, ou seja, em que a frequência é indicador a ser medido na avaliação do resultado da contratação (ex.: serviços de recepção, portaria e vigilância).

Tão pouco se aplica quando não houver vantajosidade na reposição de mão de obra em afastamentos até 15 (quinze) dias do profissional em exercício, uma vez que o requisito de não reposição do titular do posto, em seus afastamentos ordinários, evidencia que a rotatividade de mão de obra irá prejudicar os resultados objetivos pretendidos para a respectiva contratação.

Segue quadros comparativo entre as 2 (duas) soluções:

Quadro Comparativo 1

VANTAGENS	DESVANTAGENS
SOLUÇÃO 1	
Regime DEMO: Pagamento por posto de trabalho vinculado a resultados.	
<p>É possível estimar os custos da licitação com base no custo detalhado da mão de obra.</p> <p>Os serviços são prestados de forma presencial.</p> <p>Maior eficiência e produtividade, considerando o maior foco no atingimento dos resultados.</p> <p>Possibilidade de redimensionar o preço a ser pago à CONTRATADA de acordo com a medição dos resultados, com base em indicadores objetivos previstos no ato convocatório.</p> <p>Por se tratar de regime DEMO, o órgão pode exigir frequência e número mínimo de postos preenchidos, nas contratações em que a disponibilidade do profissional é essencial para a execução ou é indicador de qualidade dos serviços.</p>	<p>Menor margem de redução de preços das propostas durante a licitação.</p> <p>Não há redução do custo administrativo com a fiscalização administrativa, que é obrigatória para contratações com regime DEMO.</p> <p>Não há redução da burocracia decorrente da rotatividade da mão de obra (substituições e reposições).</p> <p>Para reajuste de preços, serão necessários procedimentos de cálculos e análise para a repactuação com base no instrumento coletivo de trabalho utilizado na proposta vencedora.</p> <p>Poderão ser necessários procedimentos orçamentários e financeiros para provisões, se for utilizada medida mitigadora de riscos trabalhistas, a exemplo da conta vinculada e do fato gerador.</p>



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Quadro Comparativo 1	
VANTAGENS	DESVANTAGENS
<p>Possibilidade de dispensar a reposição do posto durante as férias e afastamento até 15 (quinze) dias do titular, nos contratos em que a reposição não se mostrar vantajosa para o órgão, podendo comprometer os resultados da contratação, em decorrência da rotatividade de mão de obra e os seus respectivos impactos.</p> <p>A medição técnica é possível ainda que o órgão não possua estudo rigoroso prévio e sistema informatizado para medição automatizada, uma vez que ela não é o único critério para pagamento.</p> <p>O TRE-PR já possui a ferramenta ITSM implantada (<i>Cherwell</i>), que pode ser parametrizada para automatizar a medição dos índices objetivos previamente definidos para a contratação.</p> <p>Menor custo de planejamento e execução da fiscalização técnica, em comparação com a SOLUÇÃO 2.</p> <p>Possibilidade de solicitação de Postos de Trabalho, à medida da necessidade, a depender da sazonalidade das demandas do Tribunal.</p>	<p>Em não havendo sistema informatizado parametrizado para a medição técnica, esta pode ser reduzida, deixando de fora a medição de aspectos relevantes do resultado da contratação.</p> <p>Menor flexibilidade na execução dos serviços, devido às exigências burocráticas para a cobertura, reposição e substituição de profissionais titulares dos postos de trabalho.</p>
<p><u>VALOR ESTIMADO - SOLUÇÃO 1</u></p> <p>Valores calculados utilizando fator K</p>	<p>R\$ 93.447,89 = mensal R\$ 1.600.239,45 = 12 meses R\$ 3.200.478,91 = 24 meses</p>
<p>SOLUÇÃO 2</p> <p>Sem dedicação exclusiva de mão de obra: Modelo estabelecido pela Portaria SGD/MGI n. 1.070/2023, alterada pela Portaria 6.680/2024, de pagamento fixo mensal por categoria de serviços, vinculado ao atendimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos.</p>	<p>É possível estimar os custos da licitação com base no custo detalhado da mão de obra, mas de forma mais ágil em comparação com o cenário 1, por meio da utilização do FATOR K único, que simplifica as análises e cálculos.</p> <p>O modelo em análise se restringe aos serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TIC não se aplicando aos de Gerência de Projetos de TI e de Cientista de Dados.</p>



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Quadro Comparativo 1	
VANTAGENS	DESVANTAGENS
<p>Por não se tratar de regime DEMO, há maior margem para redução de preços das propostas durante a licitação.</p> <p>Mitigação de questionamentos pelos interessados em participar do certame, no que se refere à planilha de custos.</p> <p>Possibilidade de redimensionar o preço a ser pago à CONTRATADA de acordo com a medição dos resultados, com base em indicadores objetivos previstos no ato convocatório.</p> <p>Maior eficiência e produtividade, considerando o maior foco no atingimento dos níveis mínimos de serviço</p> <p>Há menor custo administrativo com fiscalização administrativa (acompanhamento e análise de documentação fiscal, social, securitária, trabalhista e previdenciária do contratado), se comparado ao Cenário 1.</p> <p>Há redução da burocracia decorrente da rotatividade da mão de obra (substituições e reposições) e consequentemente maior flexibilidade na execução</p> <p>Não são exigidas medidas mitigadoras de riscos trabalhistas, tais como conta vinculada e pagamento por fato gerador.</p> <p>O TRE-PR já possui ferramenta ITSM implantada (<i>Cherwell</i>), que pode ser parametrizado para automatizar a medição dos índices objetivos previamente definidos para a contratação</p> <p>Os procedimentos de reajustamento de preços são simplificados, por não haver mão de obra exclusiva.</p> <p>No médio e no longo prazo, a contratação poderá se tornar mais padronizada, econômica e menos</p>	<p>Alta rotatividade da mão de obra executora, a qual, por não ser exclusiva, pode se dividir entre outros contratos, o que pode implicar na redução dos níveis de segurança institucional e da informação.</p> <p>Inaplicável em contratos em que a rotatividade prejudica o alcance dos resultados pretendidos.</p> <p>Há maior custo administrativo com a medição técnica, inclusive em seu planejamento, uma vez que se faz necessária a exposição clara de dados necessários e suficientes para que as empresas proponentes tenham condições técnicas para elaborar adequadamente as suas propostas de preços, a fim de não frustrar a posterior prestação dos serviços</p> <p>É condição prévia à contratação nesse modelo a realização de estudos, planejamento e implantação de sistema informatizado que possibilite o controle automatizado de resultados.</p> <p>Considerando que o contratado possui total gestão sobre a equipe do contrato, podendo realizar alterações na quantidade dos profissionais envolvidos na prestação do serviço, há maior risco de subdimensionamento da mão de obra, por parte do contratado.</p> <p>Maiores riscos relacionados ao gerenciamento dos níveis de serviços.</p> <p>Por se tratar de pagamento mensal, pode ocorrer pagamento antecipado de valores referentes ao acréscimo de demandas que seriam exclusivas para o período eleitoral.</p> <p>Eventual falha no acompanhamento dos serviços prestados aumenta o risco de exposição da unidade a fraudes e ineficiências na prestação dos serviços.</p> <p>Risco de, na prática, ocorrer o regime de mão de obra exclusiva e, consequentemente, maior risco</p>



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Quadro Comparativo 1	
VANTAGENS	DESVANTAGENS
onerosa do ponto de vista da fiscalização e gestão contratual.	de reclamações trabalhistas em que a União figure subsidiariamente no polo passivo , uma vez que não haverá fiscalização administrativa (do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias). Quebra de paradigma.
VALOR ESTIMADO - SOLUÇÃO 2 Valores calculados utilizando fator K	R\$ 93.447,89 = mensal R\$1.600.239,45 = 12 meses R\$3.200.478,90 = 24 meses

6. OBSERVAÇÕES SOBRE PESQUISA DE MERCADO

Para a pesquisa dos perfis profissionais necessários e estimativa prévia de preços, foram utilizados dados extraídos da Portaria SGD/MGI n. 1.070/2023, alterada pela Portaria 6.680/2024, à exceção dos perfis: *Cientista de Dados Master* e *Engenheiro de Machine Learning e Deep Learning Pleno*, para os quais foram consideradas as estimativas previstas no edital do [TSE - PE 11/2023](#). A pesquisa do perfil profissional *Web Designer Pleno* foi realizada diretamente no site: salario.com.br

Há diferenças entre as planilhas estimativas de custos para as 2 (duas) soluções, pois a SOLUÇÃO 1 utilizou o Fator K. Todavia, em princípio, o valor mensal ESTIMADO (INICIAL) para as 2 (duas) soluções é semelhante, uma vez que a SOLUÇÃO 1 apresenta redução de custos em função do compartilhamento de mão de obra e a SOLUÇÃO 2 apresenta redução de custos com a provisão para reposição em afastamento.

7. POSICIONAMENTO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO APÓS A ANÁLISE DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES DE MERCADO

Considerando o contexto atual de segurança institucional e cibernética e o fato de se tratar da primeira contratação de alguns serviços dessa natureza, a EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO sugere a **SOLUÇÃO 1**, com regime de dedicação exclusiva de mão de obra e pagamento por posto vinculado a resultados, a fim de otimizar os resultados e mitigar riscos de segurança.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução para atender a demanda deverá recorrer à **execução indireta**, no regime de **dedicação exclusiva de mão de obra**, de forma contínua, conforme levantamento analítico contido no próximo item.

A solução a ser definida para a demanda de natureza **continuada** deverá prever que os serviços serão executados por profissionais que atendam aos seguintes **requisitos, perfis e formação**:



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- a. Atender aos perfis discriminados no [ANEXO I](#) deste documento;
- b. Aptidão física e mental para o exercício de suas atribuições;
- c. Dinamismo e objetividade nas atribuições que lhe competem;
- d. NÃO ser cônjuge, companheiro ou parente, em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, do respectivo fiscal/gestor ou de seu substituto, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento e de membros e juízes vinculados à Justiça Eleitoral, ou de candidatos a cargos eletivos nas eleições da circunscrição do local da prestação dos serviços, a partir do registro de candidatura;
- e. NÃO ser filiado a qualquer partido político;
- f. NÃO prestar qualquer serviço profissional a candidatos e partidos políticos;
- g. Disponibilidade para prestação de horas suplementares no período eleitoral e em outros períodos extraordinários.

Ferramenta ITMS: O Sistema de Gerenciamento de Serviços de TI (SGSTI) utilizado será o *Cherwell Service Management*, o qual poderá, a critério do CONTRATANTE, migrar para outra solução na qual detenha o direito de uso.

O *Cherwell Service Management* será o indexador das solicitações para a efetiva fiscalização dos Níveis Mínimos de Serviço (NMS), detalhados no ANEXO III do Termo de Referência.

O *Cherwell Service Management* será a referência básica para o acompanhamento e a fiscalização, a avaliação e os recebimentos da execução dos serviços e/ou produtos entregues, além de fundamento para os processos de retenções, glosas e outras penalizações operacionais e administrativas previstas em contrato.

Metodologia de Trabalho: A CONTRATADA deverá obedecer às metodologias de trabalho, aos processos, aos procedimentos técnicos e operacionais, aos fluxos e rotinas de execução previstos nas normas e padrões vigentes da Secretaria de Tecnologia da Informação do TRE-PR, não se restringindo exclusivamente a estes, mas também a outros consequentes de suas adaptações, evoluções e melhorias resultantes da evolução tecnológica e/ou das necessidades do Órgão.

Cumprimento dos prazos: Quando não for possível atender aos prazos acordados, caberá à CONTRATADA relatar as anormalidades encontradas, bem como apresentar alternativas para saná-las, as quais serão avaliadas pelo Gestor, podendo ser aceitas ou não, independentemente das sanções cabíveis.

Segurança da Informação: A CONTRATADA deverá garantir o cumprimento da Política de Segurança da Informação da Justiça Eleitoral, bem como das demais regras relativas à segurança da informação adotadas ou editadas pelo TRE-PR.

Deverá também garantir o cumprimento de normativos internacionais de boas práticas da família ISO/IEC 27000, em especial, quanto às normas ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013; 27002:2013; 27005:2019 e 27701:2019.

Sustentabilidade: com o objetivo de contribuir para o crescimento nacional sustentável, pleno emprego, trabalho produtivo e decente para todos, bem como fomentando a igualdade de oportunidades, o Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, integrando uma das suas medidas do Programa de Acessibilidade, incentivará a contratação de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida (art. 93 da Lei 8213/91) e mulheres em situação de violência doméstica ou familiar (art. 25, § 9º, I, da Lei nº 14.133/2021 e Resolução CNJ nº 497/2023) para o exercício das vagas de emprego previstas no Termo de Referência.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Subcontratação: Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O objeto da contratação compreende a prestação de serviços técnicos especializados de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC nas áreas de suporte à sustentação da infraestrutura, segurança cibernética institucional, projetos de TIC, melhoria contínua e Inteligência Artificial.

Os serviços serão executados mediante alocação de profissionais em postos de serviços vinculados a resultados, com aplicação de Níveis Mínimos de Serviços - NMS estipulados pela CONTRATANTE.

A solução a ser definida para a demanda apresenta natureza **contínua e deverá** prever que os serviços serão executados por profissionais que atendam aos **requisitos, perfis e formação** de acordo com o Termo de Referência.

Local da prestação dos serviços: os serviços serão prestados nas dependências do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, localizado na Rua João Parolin, 224, Prado Velho, Curitiba, Paraná

Horário da prestação de serviços: os serviços deverão ser prestados, preferencialmente, no período das 12h às 19h nos dias de expediente da Justiça Eleitoral do Paraná, respeitando-se a jornada diária de 6 (seis) horas, perfazendo 30 (trinta) horas semanais.

Dos postos a serem contratados:

1. Analista de Redes e Comunicação de Dados Sênior;
2. Técnico em Manutenção em Equipamentos de Informática Sênior;
3. Cientista de Dados Master;
4. Administrador em Segurança da Informação Sênior;
5. Administrador de Banco de Dados Sênior;
6. Engenheiro de *Machine Learning* e *Deep Learning* Pleno (02 postos);
7. *Web Designer* Pleno.

Previsão de horas extraordinárias: estima-se o pagamento de horas extraordinárias eventualmente executadas pelos postos de trabalho e demais custos delas decorrentes como vale transporte e vale alimentação complementares, especialmente no período de final de prazo (abril e maio) e eleitoral (de agosto a novembro) em anos de eleições.

Medição de resultados: O Sistema de Gerenciamento de Serviços de TI (SGSTI) utilizado será o *Cherwell Service Management*, o qual poderá, a critério do CONTRATANTE, migrar para outra solução na qual detenha o direito de uso.

O *Cherwell Service Management* será o indexador das solicitações para a efetiva fiscalização dos Níveis Mínimos de Serviço (NMS). O *Cherwell Service Management* será a referência básica para o acompanhamento e a fiscalização, a avaliação e os recebimentos da execução dos serviços e/ou produtos entregues, além de fundamento para os processos de retenções, glosas e outras penalizações operacionais e administrativas previstas em contrato.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

10. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE

Item	Descrição	Unidade de medida	Qtdade
1	Analista de Redes e Comunicação de Dados Sênior	Posto	1
2	Técnico em Manutenção em Equipamentos de Informática Sênior	Posto	1
3	Cientista de Dados Master	Posto	1
4	Administrador em Segurança da Informação Sênior	Posto	1
5	Administrador de Banco de Dados Sênior	Posto	1
6	<i>Web Designer Pleno</i>	Posto	1
7	Engenheiro de <i>Machine Learning e Deep Learning Pleno</i>	Posto	2

11. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação de serviços técnicos especializados na área de Tecnologia da Informação para o período de 24 meses é de R\$3.023.463,55 (três milhões, vinte e três mil, quatrocentos e sessenta e três reais, cinquenta e cinco centavos).

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

- a. É tecnicamente viável dividir a solução?

SIM Justifique: Tratam-se de serviços que envolvem especialistas de diferentes áreas dentro da TIC.

- b. É economicamente viável dividir a solução?

NÃO Justifique: Os serviços não poderão ser divididos em ITENS/LOTES, por área de especialidade, tendo em vista a natureza da contratação, sendo que o possível universo de fornecedores é o mesmo. Desta forma, embora tecnicamente sejam divisíveis os itens, não há ampliação de competitividade do universo potencial de fornecedores, sendo a jurisprudência do TCU pacífica nesse sentido.

- c. Existe perda de escala ao dividir a solução?



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

SIM Justifique: trata-se do mesmo universo de fornecedores.

- d. Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?

NÃO Justifique: Idem letra b)

- e. O custo para a gestão de vários contratos frente às vantagens com a unificação indica a divisão do objeto?

NÃO Justifique: Não se aplica.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO TRE-PR PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

O TRE-PR possui a infraestrutura adequada para a prestação dos serviços com profissionais residentes.

PROVIDÊNCIA		DESCRIÇÃO
X	Infraestrutura tecnológica	Preparação do ambiente com os equipamentos necessários à realização das atividades.
X	Infraestrutura física (adaptação de ambientes do órgão)	Espaço para abrigar os novos colaboradores que irão prestar os serviços.
X	Impacto na área de gestão de pessoas, administração e segurança institucional	Confecção de crachás de identificação para acesso às dependências do tribunal.
	Necessidade de normatização legal ou área de contratações	
	Necessidade de comunicação	
	Capacitação de servidores	

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

PAD	OBJETO
11199/2020	Contratação de Operação de Infraestrutura e atendimento a usuários de TIC (1º e 2º nível).
24238/2022	Contratação de serviços técnicos especializados de sustentação de infraestrutura, inovação e melhoria contínua, governança de TI e segurança cibernética.

15. IMPACTOS AMBIENTAIS

Considerando o [art. 5º da Lei 14.133/2021](#), o qual prevê o desenvolvimento sustentável como princípio, para a presente contratação aplicar-se-ão os seguintes critérios de sustentabilidade



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

ambiental:

- a. Utilização de tecnologias de virtualização, as quais podem ser definidas como soluções computacionais que permitem a execução de vários sistemas operacionais e seus respectivos softwares a partir de uma única máquina física.
- b. Como benefícios da virtualização podem ser citados: o melhor aproveitamento da infraestrutura existente, a redução no consumo de energia elétrica, diminuição na geração de lixo eletrônico e menor emissão de carbono.
- c. Adotar processos administrativos na sua forma eletrônica, utilizando softwares aplicativos. Os documentos deverão ser gerados e mantidos em sua forma digital e, com o objetivo de garantir a integridade dos mesmos, nestes deverão ser utilizados recursos tecnológicos de segurança da informação. O objetivo da referida adoção é reduzir o número de cópias e impressões em papel.
- d. Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo CONTRATANTE.
- e. A CONTRATADA deverá instruir os seus empregados quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo CONTRATANTE.
- f. A CONTRATADA deverá observar o disposto no [Decreto 10.779](#), de 25 de Agosto de 2021, que estabelece medidas para a redução do consumo de energia elétrica, no que couber.
- g. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos que se baseiam no [Guia Nacional de Contratações Sustentáveis](#)

16. ANÁLISE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO DE EMPRESAS, COOPERATIVAS OU PESSOA FÍSICA

Participação de Pessoa Física: Não será permitida a participação de pessoa física, visto que a contratação exigirá capital social mínimo e/ou estrutura mínima, com equipamentos, instalações e equipe de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física, conforme demonstrado em estudo técnico preliminar (art. 4º, parágrafo único da IN SEGES Nº 116/2021).

Participação de Consórcio: Não será permitida a participação de empresas consorciadas, conforme prevê o art. 8º, da Portaria DG/TRE-PR nº 591/2022, que estabelece: “Exceto quando demonstrada a vantajosidade no caso concreto, decorrente da complexidade técnica ou grande vulto da contratação, não será autorizada a participação de consórcio.”

Participação de Cooperativas: Não será permitida a participação de cooperativas, observadas as exigências contidas no art. 16 da Lei 14.133/21.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

17. ACORDO OU CONVENÇÃO COLETIVA (obrigatório para contratação de mão de obra com dedicação exclusiva)

Será exigida proposta detalhada, conforme planilha de custos de mão de obra a ser incluída no termo de referência, utilizando-se a **convenção coletiva da respectiva categoria envolvida** na contratação.

18. DOCUMENTOS HABILITATÓRIOS

Exigências de habilitação: Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar aquelas habitualmente requeridas pelo Tribunal Regional Eleitoral, bem como:

Para aceitação da proposta: exigir demonstração de exequibilidade.

Para habilitação: exigir qualificação econômico financeira, a saber:

Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor global anual estimado da contratação, calculado com base nas demonstrações contábeis do exercício social anterior a esta licitação.

Patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor global anual estimado para a contratação.

Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, datada dos últimos 180 (cento e oitenta) dias até a data de abertura do certame, conforme art. 69, caput, inciso II da Lei nº 14.133, de 2021.

Atestado de Capacidade Técnica: comprovação, em nome da licitante, por meio de atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que a licitante possui aptidão para a execução dos serviços, ou seja, alocação e gestão de postos de trabalho especializados em Tecnologia de Informação e Comunicação, e que este é de complexidade operacional equivalente ou superior ao objeto licitado.

Para fins de atendimento ao item anterior, os atestados deverão comprovar a execução de contratos que apresentem, no mínimo, as seguintes características:

- a) Que os serviços foram prestados a contento, de maneira eficiente e com qualidade, sem qualquer ressalva prejudicial;
- b) Será aceito o somatório de atestados, desde que concomitantes, não havendo obrigatoriedade de o período ser ininterrupto;
- c) Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão dos serviços ou se decorrido, pelo menos 01 (um) ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

19. NECESSIDADE DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS

Será exigido, conforme modelo a ser apresentado no Termo de Referência.

20. NECESSIDADE DE FORMALIZAÇÃO CONTRATUAL

Será necessário formalização contratual, visto envolver obrigações futuras.

21. NECESSIDADE DE GARANTIA

Além da garantia legal prevista no Código de Defesa do Consumidor, será exigida da empresa CONTRATADA, caução contratual, nos termos do artigo 96 da Lei 14.133/2021, em 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, com vigência de 3 meses após finalização da contratação, que poderão ser nas seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) Seguro garantia ou
- c) Fiança bancária.

CONCLUSÃO - ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares aqui apresentados evidenciam viabilidade técnica quanto à contratação para prestação de serviços técnicos especializados de tecnologia da informação, visando o desenvolvimento e manutenção de redes; auxílio na implantação e sustentação dos projetos de inovação; implantação e sustentação das ações de segurança cibernética; ciência de dados; inteligência artificial e outros correlatos, a fim de atender às demandas da instituição.

Ante o exposto, declara-se viável a contratação da solução pretendida.

À consideração superior.

Curitiba, 24 de março de 2025.

GILMAR JOSÉ FERNANDES DE DEUS - SECTI

Integrante Demandante

MAX LUIZ DE CARVALHO - COINF

Integrante Técnico

MARCOS FÁBIO PORTELA - COSA

Integrante Técnico



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

DESIREÉ HERNANDES MAUSBACH - COSIS

Integrante Técnico

LUCAS BARKE BRUZON - SECTI

Integrante Técnico

ALEX PINHEIRO DAS GRAÇAS - ASPI

Integrante Técnico

KARLA MEYER - SACCON

Integrante Administrativa

ANEXOS:

ANEXO I - Perfis Profissionais - Responsabilidades e Requisitos

ANEXO II - Instrumento de Medição de Resultados (Níveis Mínimos De Serviços - NMS)

ANEXO III - Mapa de Gerenciamento de Riscos (MGR)



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

ANEXO I - PERFIS PROFISSIONAIS - RESPONSABILIDADES E REQUISITOS

1. Analista de Redes e de Comunicação de Dados Sênior – [CBO 2124-10](#)

1.1. Responsabilidades:

- 1.1.1. Projetar e instalar redes de computadores funcionais, bem como conexões e cabeamento;
- 1.1.2. Executar diagnóstico de falhas do sistema e identificar gargalos para garantir uma eficiência de longo prazo da rede;
- 1.1.3. Testar e configurar softwares, manter e reparar hardwares e dispositivos periféricos;
- 1.1.4. Iinspecionar a infraestrutura de LAN e corrigir pequenos ou grandes problemas/erros;
- 1.1.5. Avaliar o desempenho da rede e implementar melhorias;
- 1.1.6. Organizar e programar atualizações e manutenções;
- 1.1.7. Realizar *backup* de dados regularmente para proteger as informações da organização;
- 1.1.8. Prestar suporte a colegas de trabalho quanto ao uso de computadores e redes;
- 1.1.9. Executar atividades ou participar de projetos pertinentes.

1.2. Requisitos:

- 1.2.1. Graduação em tecnologia da informação ou engenharia elétrica ou Bacharelado em Ciência da Computação, Engenharia de Computação ou afins;
- 1.2.2. Experiência como técnico de redes ou função similar;
- 1.2.3. Habilidades analíticas, de diagnóstico e resolução de problemas;
- 1.2.4. Habilidades de comunicação;
- 1.2.5. Conhecimento de redes LAN/WAN, protocolos TCP/IP e tecnologias de rede;
- 1.2.6. Experiência prática com softwares e hardwares comuns da área;
- 1.2.7. Qualificações CCENT/CCNA;

2. Técnico em Manutenção de Equipamentos de Informática Sênior – [CBO 3132-20](#)

2.1. Responsabilidades:

- 2.1.1. Instalar e prestar assistência técnica em equipamentos de informática (Computadores, monitores, impressoras e periféricos);
- 2.1.2. Controlar chamadas técnicas dos equipamentos no período de garantia;
- 2.1.3. Executar serviços de reparo e manutenção preventiva, substituição e ajustes geral em equipamentos de microinformática;



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- 2.1.4. Auxiliar tecnicamente o recebimento de equipamentos em adquiridos;
- 2.1.5. Receber e encaminhar equipamentos de/para os diversos departamentos, mantendo registros atualizados nos sistemas;
- 2.1.6. Realizar testes de *hardware* e de *software* em equipamentos;
- 2.1.7. Realizar inventário dos equipamentos em estoque;
- 2.1.8. Instalar imagem via ferramenta de rede para uso dos usuários;
- 2.1.9. Emitir laudos, pareceres e relatórios técnicos;
- 2.1.10. Montar estação de trabalho no ambiente do usuário;
- 2.1.11. Orientar usuários sobre a utilização adequada de equipamentos;
- 2.1.12. Participar de programa de treinamento, quando necessário;
- 2.1.13. Realizar guarda e controle dos equipamentos em estoque, inclusive de limpeza e conservação;
- 2.1.14. Utilizar ferramentas e programas de informática para registro das movimentações dos equipamentos durante seu ciclo de vida;
- 2.1.15. Realizar levantamento de informações (extrair dados dos sistemas do TRE e/ou Sites externos) para tomada de decisão

2.2. Requisitos:

- 2.2.1. Formação técnica de nível médio em eletrônica ou em áreas afins, como mecatrônica, eletroeletrônica, eletromecânica ou técnico em manutenção eletrônica e manutenção de equipamentos de informática.
- 2.2.2. Possuir certificação abrangendo manutenção de impressoras.
- 2.2.3. Possuir certificação para manutenção de computadores e *notebooks*.

3. Cientista de Dados Master – [CBO 2112-20](#)

3.1. Responsabilidades:

- 3.1.1. Analisar e transformar dados, propondo soluções que atendam às necessidades de negócio do Tribunal;
- 3.1.2. Usar análise estatística de dados para prover *insights* de negócio;
- 3.1.3. Usar técnicas estatísticas preditivas para geração de classificações e projeções;
- 3.1.4. Identificar padrões e tendências nos dados e utilizar modelos matemáticos para prover respostas e basear decisões de negócio;
- 3.1.5. Demonstrar o resultado das análises por meio de painéis, infográficos, relatórios ou apresentações de fácil compreensão aos gestores de negócio.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

3.2. Requisitos:

3.2.1. Graduação em Tecnologia da Informação, ou outros cursos superiores acrescidos de especialização *lato sensu* em análise/ciência de dados ou correlatos, com carga horária mínima de 360h

3.2.2. Experiência comprovada de 03 anos em Projetos de TI voltados à análise/ciência de dados;

3.2.3. Experiência comprovada em ao menos cinco itens da lista de conhecimentos técnicos abaixo:

3.2.3.1. Linguagens de programação: SQL e/ou Python;

3.2.3.2. Sistemas de gerenciamento de banco de dados, tais como: *Oracle, Postgresql, Mysql, SQL Server.*

3.2.3.3. Softwares de extração e transformação de dados, *tais como: ETL, tais como: Pentaho, Alteryx, DBT, Power BI;*

3.2.3.4. Ferramentas de governança e gestão da informação tais como: *Basecamp, Apache Atlas, Alation, Cloudera Navigator, SAS, IBM Infosphere;*

3.2.3.5. Ferramentas de *Business Intelligence (BI)*, voltadas para visualização de dados, construção de relatórios e painéis, tais como *Power BI, Tableau, QlikView, Metabase, Oracle Analytics;*

3.3. Desejável:

3.3.1. Pós-graduação lato sensu na área de Análise/Ciência de Dados;

3.3.2. Experiência de trabalho em equipe utilizando processos e práticas ágeis;

3.3.3. Experiência na expansão do uso da ciência de dados nas frentes de negócio.

3.4. A experiência profissional deve ser comprovada por meio de contrato de trabalho, ou CTPS, ou documento equivalente com identificação clara de seu expedidor ou declaração de tempo de serviço.

4. Administrador em Segurança da Informação Sênior – [CBO 2123-20](#)

4.1. Responsabilidades:

4.1.1. Atuar junto à equipe de Segurança da Informação com o objetivo de monitorar, suportar e realizar resposta a Incidentes de segurança;

4.1.2. Desenvolver, implementar e gerenciar políticas e controles de segurança da informação, assegurando a conformidade com as melhores práticas e regulamentações;

4.1.3. Monitorar ferramentas de detecção de intrusão e correlação de eventos, analisando alarmes, identificando e respondendo a potenciais ameaças;

4.1.4. Promover treinamentos e campanhas de conscientização sobre segurança da informação para os colaboradores da empresa. Orientar os usuários sobre as melhores práticas de



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- segurança, como a criação de senhas fortes e a identificação de phishing;
- 4.1.5. Participar de implementações e homologações de novas tecnologias de segurança da informação, mantendo a empresa atualizada com as últimas tendências e soluções;
 - 4.1.6. Interagir com equipes multidisciplinares de segurança da informação, negócios e tecnologia, promovendo a integração e colaboração entre as áreas;
 - 4.1.7. Gerenciar e configurar ferramentas de segurança da informação, garantindo o seu bom funcionamento e a otimização do seu uso;
 - 4.1.8. Manter os níveis de SLA (*Service Level Agreement*) acordados com os clientes, assegurando a qualidade dos serviços prestados;
 - 4.1.9. Atuar na construção e melhoria de processos de monitoramento e detecção de ameaças, buscando a otimização e eficiência das operações;
 - 4.1.10. Elaborar documentações e atualizar procedimentos operacionais das atividades, garantindo o registro e a organização das informações.

4.2. Requisitos:

- 4.2.1. Graduação em Ciências da Computação, Segurança da Informação, Tecnologia da Informação, Análise de Sistemas, Engenharia da Computação ou correlatas;
- 4.2.2. Experiência profissional em Segurança da Informação;
- 4.2.3. Conhecimento em Resposta a Incidentes de Segurança da Informação;
- 4.2.4. Conhecimento em Administração de *Microsoft Active Directory*;
- 4.2.5. Conhecimento em Redes de computadores (*Firewalls*, Roteadores, *Access Points* e *Switches* Gerenciados);
- 4.2.6. Experiência em administração e operação de software SIEM/SOAR (IBM QRadar).
- 4.2.7. Conhecimento em Gestão de Identidades (IAM, PAM, IGA);
- 4.2.8. Conhecimento em *Web Application Firewall*(WAF);
- 4.2.9. Experiência em implementação e administração de Anti-vírus/EDR/XDR;
- 4.2.10. Conhecimento em frameworks de segurança da informação, como ISO/IEC 27001, NIST, CIS, MITRE ATT&CK e OWASP.
- 4.2.11. Possuir no mínimo 01 (uma) **certificação** em segurança da informação, obtida através de aprovação em exame de órgãos certificadores como ISC2, ISACA, EC-Council, Comptia.

4.3. Desejável:

- 4.3.1. Certificações em ferramentas de Segurança da Informação.
- 4.3.2. Experiência em gerenciamento e sustentação de softwares Cyberark (PAM, EPM, *Identity*)
- 4.3.3. Experiência em gerenciamento e sustentação de WAF F5



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

4.3.4. Experiência com administração de plataforma de conscientização em segurança da Informação(preferencialmente *Know Be4*)

5. Administrador em Banco de Dados Sênior - [CBO 2123-05](#)

5.1. Responsabilidades

5.1.1. Atuar junto à equipe responsável pela administração, operação, gerenciamento, otimização e monitoramento dos recursos de banco de dados;

5.1.2. Prestar serviços de gerenciamento dos esquemas de banco de dados, alocação e administração de recursos físicos e lógicos;

5.1.3. Realizar dimensionamentos e prospecções de uso, monitorar incidentes e promover adequações, aprimoramentos e expansão dos recursos;

5.1.4. Atuar na análise de dados propondo padrões e assegurando a normalização e melhor uso dos recursos para armazenamento e utilização de dados corporativos;

5.1.5. Contribuir para assegurar a qualidade das informações, a integração dos sistemas e a disseminação do conhecimento dos negócios;

5.1.6. Instalar, configurar e atualizar bancos de dados *Oracle*, *Postgres*, *SQL Server* e *MySQL*.

5.1.7. Controlar o acesso aos bancos de dados, aplicar políticas de segurança e garantir a integridade dos dados.

5.1.8. Realizar *backups* e recuperação de dados em caso de falhas.

5.2. Requisitos

5.2.1. Graduação em Tecnologia da Informação ou Ciência da Computação, Sistemas da Informação, Engenharia da Computação ou cursos correlatos.

5.2.2. Possuir **Certificação Oracle Database Administration 2019 Certified Professional**.

6. Engenheiro *Machine Learning and Deep Learning* Pleno - [CBO 2122-05](#)

6.1. Responsabilidades:

6.1.1. Realizar estudos e análises para identificar oportunidades de aplicação de inteligência artificial na Administração Pública.

6.1.2. Projetar, desenvolver e implantar soluções de *Machine Learning* e *Deep Learning* para atender às necessidades identificadas.

6.1.3. Integrar as soluções de inteligência artificial aos sistemas e processos do tribunal.

6.1.4. Analisar e entender as situações apresentadas, propondo algoritmos de aprendizado supervisionado, algoritmos de aprendizado não supervisionado e algoritmos de aprendizado por reforço;

6.1.5. Analisar e entender as situações apresentadas, propondo algoritmos de aprendizado profundo para modelar abstrações de alto nível de dados, com várias camadas de



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

processamento e compostas de várias transformações lineares e não lineares;

- 6.1.6. Realizar treinamento e teste de modelos de *Machine Learning*, buscando constantemente melhoria nas métricas de avaliação;
- 6.1.7. Manter versões dos modelos de *Machine Learning* e *Deep Learning* e disponibilizar modelos treinados para consumo de sistemas e apps;
- 6.1.8. Realizar a coleta, pré-processamento, limpeza e transformação de dados para alimentar os modelos de inteligência artificial.
- 6.1.9. Treinar, avaliar e otimizar os modelos de *Machine Learning* e *Deep Learning*, garantindo a sua acurácia e desempenho.

6.2. Requisitos:

- 6.2.1. Graduação em Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Matemática ou áreas afins, comprovada por meio de certificados ou diplomas de instituições de ensino superior reconhecidas pelo Ministério da Educação;
- 6.2.2. Pós-graduação (*lato sensu* ou *stricto sensu*) ou especialização ou MBA, na área de tecnologia da informação, comprovado por meio de certificados ou diplomas de instituições de ensino superior reconhecidas pelo Ministério da Educação com carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas;
- 6.2.3. Experiência profissional comprovada por meio de contrato de trabalho ou CTPS, ou ainda mediante documento equivalente com identificação clara de seu expedidor ou declaração de tempo de serviço;
- 6.2.4. Experiência comprovada de, no mínimo, 3 anos em projetos de desenvolvimento e implementação de soluções de *Machine Learning* e *Deep Learning*.
- 6.2.5. Conhecimento avançado em linguagens de programação como *Python*, *R*, *TensorFlow*, *Keras*, *PyTorch*, entre outras.
- 6.2.6. Domínio de técnicas e algoritmos de *Machine Learning*, como regressão, classificação, *clustering*, redes neurais, aprendizado por reforço, entre outros.
- 6.2.7. Familiaridade com ambientes de computação em nuvem (AWS, Azure, GCP) e ferramentas de *DevOps*.

7. Web Designer Pleno - [CBO 2624-10](#)

7.1. Responsabilidades:

- 7.1.1. Criar temas e *layouts* a serem utilizados;
- 7.1.2. Criar padronizações de usabilidade (*UI/UX*), acessibilidade e responsividade;
- 7.1.3. Criar exemplos padronizados para telas e componentes comuns (conteúdo, formulário, caixa de diálogo, formulário em caixa de diálogo, listagem em tabela, CRUD, dentre outros);
- 7.1.4. Verificar conformidade de acessibilidade e atuação na mitigação das inconformidades;
- 7.1.5. Manter, evoluir e expandir os aplicativos multiplataforma disponibilizados pela Justiça



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Eleitoral (JE);

- 7.1.6. Criar identidade visual para sistemas multiplataforma;
- 7.1.7. Construir guia de estilos, usabilidade, acessibilidade e responsividade;
- 7.1.8. Criar um aplicativo exemplo, para Web, Android e IOS, que demonstre a aplicação da identidade visual e padrões de temas, layouts, componentes e demais itens definidos.

7.2. Requisitos:

- 7.2.1. Graduação em *Design Gráfico*, *Design de Interação*, Comunicação Visual ou áreas afins.
- 7.2.2. Pós-graduação ou especialização em *Design Web*, *Design de Interfaces* ou áreas correlatas.
- 7.2.3. Experiência comprovada de, no mínimo, 3 anos em projetos de criação e manutenção de *interfaces gráficas* para *websites* e aplicações *web*.
- 7.2.4. Conhecimento avançado em ferramentas de *design*, como *Adobe Creative Cloud* (*Photoshop*, *Illustrator*, *XD*), *Figma*, *Sketch*, entre outras.
- 7.2.5. Habilidade em criar *layouts*, *wireframes*, protótipos e *mockups* de *interfaces web*, seguindo princípios de *design* responsivo e acessibilidade.
- 7.2.6. Conhecimento em *HTML*, *CSS*, *JavaScript* e *frameworks front-end* (*React*, *Angular*, *Vue.js*) para implementação das *interfaces*.
- 7.2.7. Familiaridade com técnicas de *design* de interação, usabilidade e experiência do usuário (*UX*).
- 7.2.8. Capacidade de integrar o *design* das *interfaces* com as funcionalidades *back-end* da aplicação.
- 7.2.9. Habilidade em realizar testes de usabilidade e validação das *interfaces gráficas*.
- 7.2.10. Conhecimento em boas práticas de versionamento, documentação e entrega contínua de projetos *web*.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

ANEXO II - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS

Níveis Mínimos De Serviços - NMS

1. Itens de monitoramento e controle (IMC)

Os itens de monitoramento e controle têm o objetivo de mensurar o atingimento ou não dos resultados esperados (Níveis Mínimos de Serviço – NMS) na prestação dos serviços de sustentação de infraestrutura, inovação e melhoria contínua em TI, gerência de projetos, segurança cibernética, teste, monitoramento, sustentação e suporte de aplicativos multiplataforma.

Em caso de não atingimento dos resultados, haverá aplicação de redução no pagamento da Ordem de Serviço (OS), resguardadas as margens de tolerância e exceções previstas neste Anexo.

Considerando as características inerentes aos serviços contratados de cada perfil profissional e dos produtos e serviços por eles entregues/prestados nas Ordens de Serviço (OS), serão estabelecidos a seguir, os IMCs que serão aplicados ao contrato de forma a garantir a qualidade e o atendimento aos requisitos estabelecidos neste ETP.

Como os serviços demandados nas ordens de serviço podem ser de naturezas distintas, a indicação de quais IMCs deverão ser expressos na própria OS.

2. Cálculo dos índices de monitoramento e controle no valor das ordens de serviço

Será considerado o seguinte índice:

Índice
Índice de Resposta à Atendimento Técnico (IRAT)

O percentual final de glosa a ser aplicado às OS dar-se-á da seguinte forma:

Percentual de glosa final da OS = \sum (percentual de desconto do índice na OS) / (Quantidade de indicadores aplicáveis à OS)

Caso não ocorra nenhum desconto sobre o valor do faturamento para cada índice, o valor final de glosa da OS será de 0% (zero por cento).

3. Índice de Resposta a Atendimento Técnico (IRAT)

Este índice tem por objetivo avaliar a qualidade e tempestividade do atendimento durante o período de



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

atendimento técnico

Item	Avaliação	Meta
1 – Monitorar, no sistema Cherwell, o painel de chamados da SGEM, bem como o painel de pendências de recebimento de transferências no sistema ASIWEB, tomando todas as providências necessárias para o andamento correto e tempestivo de todos os chamados	Quantidade de vezes em que o monitoramento deixou de ser observado	(0) - zero
2 - Realizar atendimento de suporte remoto aos usuários quando necessário	Quantidade de vezes em que o atendimento de suporte remoto aos usuários deixou de ser realizado	(0) - zero
3 – Atender por completo os chamados da sede no Cherwell, incluindo disponibilização, substituição, recolhimento, vistoria física e funcional, manutenção, abertura de chamada técnica dos equipamentos, bem como encerrar as tarefas incluindo todas as anotações técnicas pertinentes	Quantidade de vezes em que o atendimento completo deixou de ser realizado	(0) - zero
4 – Solicitar, no Cherwell, disponibilização, substituição e recolhimento de equipamentos ao depósito no caso de chamados do fórum eleitoral de Curitiba, cartórios da região metropolitana e do interior	Quantidade de vezes em que as solicitações deixaram de ser realizadas	(0) - zero
5 – Realizar e receber transferências no sistema ASIWEB	Quantidade de vezes em que as transferências no ASI deixaram de ser realizadas e/ou recebidas	(0) - zero
6 - Revisar diariamente os chamados sob sua responsabilidade	Quantidade de vezes em que os chamados deixaram de ser revisados	(0) - zero
7 – Realizar manutenção/conserto de impressoras multifuncionais reaproveitando peças	Quantidade de vezes em que a manutenção de impressoras deixou de ser realizada	(0) - zero
8 – Prestar suporte presencial aos usuários da sede e fórum eleitoral de Curitiba quando necessário	Quantidade de vezes em que o suporte presencial aos usuários da sede e fórum eleitoral de Curitiba deixou de ser realizado	(0) - zero



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Item	Avaliação	Meta
9 – Deixar de prestar demais atividades não elencadas nos itens anteriores, porém discriminadas na demanda da SGEM	Quantidade de vezes em que demais atividades elencadas pela SGEM deixaram de ser prestadas	(0) - zero

O valor final do IRAT (em percentagem) será obtido da seguinte forma:

$$IRAT = ((\text{Quantitativo de itens que atingiram a meta}) / 9) * 100$$

Descrição do IMC	Nível Mínimo de Serviço (NMS)	Desconto sobre o valor de faturamento da OS
Índice de Resposta a Atendimento Técnico (IRAT)	Igual a 100%	0%
	Igual ou superior a 88,88% e inferior a 100%	2%
	Igual ou superior a 77,77% e inferior a 88,88%	4%
	Igual ou superior a 66,66% e inferior a 77,77%	6%
	Igual ou superior a 55,55% e inferior a 66,66%	8%
	Igual ou superior a 44,44% e inferior a 55,55%	10%
	Igual ou superior a 33,33% e inferior a 44,44%	12%
	Igual ou superior a 22,22% e inferior a 33,33%	14%
	Igual ou superior a 11,11% e inferior a 22,22%	16%
	Nenhum item atingiu a meta	18%



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

ANEXO III - MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (MGR)

1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos deve conter a identificação dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução de TIC.

Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de responsáveis pelas ações.

Como exemplo, parâmetros escalares podem ser utilizados para representar os níveis de probabilidade e impacto que, após a multiplicação, resultarão nos níveis de risco, que direcionarão as ações relacionadas aos riscos durante as fases de contratação (planejamento, seleção de fornecedor e gestão do contrato).

Classificação	Valor
Baixo	5
Médio	10
Alto	15

Tabela 1: Escala de classificação de probabilidade e impacto.

A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade X Impacto, instrumento de apoio para a definição dos critérios de classificação do nível de risco.

Probabilidade (P)	15	75	150	225
	10	50	100	150
	5	25	50	75
	5	10	15	
		Impacto (I)		

Tabela 2: Matriz de Probabilidade X Impacto



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

2. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS PRINCIPAIS RISCOS

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos identificados e classificados neste documento.

Id	Risco	Relacionado ao (a) ³	P ⁴	I ⁵	Nível de Risco (P x I) ⁶
1	Falta de clareza, pelo demandante, quanto às demandas a serem desenvolvidas e mantidas pela CONTRATADA	Planejamento da Contratação	10	15	150
2	Não cumprimento de prazos estipulados no cronograma interno da Equipe de Planejamento da Contratação	Planejamento da Contratação	10	15	150
3	Ausência ou insuficiência de recursos financeiros	Planejamento da Contratação	10	15	150
4	Valores estimados para a contratação dos serviços, muito superiores aos praticados no mercado	Planejamento da Contratação	5	15	75
5	Atraso ou suspensão do processo licitatório em face a questionamentos / impugnações / recursos	Seleção de Fornecedores	15	10	150
6	Não cumprimento de prazos de disponibilização dos profissionais após assinatura do contrato	Execução Contratual	10	15	150
7	Alteração de escopo de serviços a serem executados durante a fase de execução contratual	Execução Contratual	10	15	150
8	Não atendimento aos Níveis Mínimos de Serviço	Execução Contratual	10	15	150

³ A qual natureza o risco está associado: fases do Processo da Contratação ou Solução Tecnológica.

⁴ Probabilidade (P): chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos (ISO/IEC 31000:2009, item 2.19).

⁵ Impacto (I): resultado de um evento que afeta os objetivos (ISO/IEC 31000:2009, item 2.18).

⁶ Nível de Risco: magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades (ISO/IEC 31000:2009, item 2.23 e IN SGD/ME nº 1, de 2019, art. 2º, inciso XIII).



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

9	Alta rotatividade de colaboradores contratados	Execução Contratual	10	15	150
10	Vazamento de dados e informações, sabotagem e venda de credenciais pelos funcionários	Execução Contratual	5	15	150
11	Não segregação de demandas entre contratações distintas	Execução Contratual	10	15	150
12	Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato	Execução Contratual	10	15	150

Tabela 3: Síntese dos riscos identificados

3. AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

Risco 01 - Falta de clareza, pelo demandante, quanto às demandas a serem desenvolvidas e mantidas pela CONTRATADA.

Probabilidade:	Impacto:
Média	Alto

Por se tratar de um tipo novo de contratação neste Tribunal Eleitoral, há a possibilidade de que as demandas, a serem desenvolvidas e mantidas pela CONTRATADA, acabem não sendo definidas de forma clara, gerando inconsistências na contratação.

Danos: Atrasos na fase de planejamento da contratação por descumprimento de cronograma interno; retrabalhos da equipe de contratação; questionamentos durante a licitação; licitação fracassada; execução contratual não gerar os frutos esperados.

Tratamento: Mitigar.

Ações preventivas:

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Estabelecer reuniões periódicas entre os participantes da Equipe de Planejamento da Contratação, objetivando a sensibilização, conscientização, alinhamento de objetos a serem contratados, perspectivas e procedimentos.	Líder da contratação

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Acompanhar e assessorar as áreas demandantes na construção dos objetos a serem contratados.	Líder da Contratação e ACTI
2	Esclarecer questionamentos levantados durante a licitação	Áreas Demandantes e ACTI



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Risco 02 - Não cumprimento de prazos estipulados no cronograma interno da Equipe de Planejamento da Contratação.

Probabilidade:	Impacto:
Média	Alto

Há a possibilidade de questionamentos internos relativos às possíveis formas de contratação, pagamento e gestão contratual.

Observa-se em mapeamento de alguns processos, que há trâmites desnecessários por questões que poderiam ser alinhadas por telefone, e-mail, reuniões, dentre outros, sem envolver outros encaminhamentos.

Danos: Atraso no início da prestação dos serviços; retrabalho da equipe de contratação.

Tratamento: Mitigar.

Ações preventivas:

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Estabelecer reuniões periódicas entre os participantes da Equipe de Planejamento da Contratação, objetivando a sensibilização, conscientização, alinhamento de perspectivas e procedimentos.	Líder da Contratação
2	Utilizar documentos padronizados conforme modelos.	Equipe de Planejamento da Contratação
3	Elaborar cronograma interno estipulando prazos para cumprimento de cada etapa (artefatos).	Líder da Contratação

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Acompanhar a tramitação dos documentos e alertar os setores correspondentes quando da inércia na tramitação do processo de contratação	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 03 - Ausência ou insuficiência de recursos financeiros.

Probabilidade:	Impacto:
Média	Alto

Recursos financeiros ou orçamentários insuficientes para a contratação.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Danos: Necessidade de diminuição no escopo da contratação; necessidade de retirar recursos de outras contratações; paralisação ou atraso no processo da contratação.

Tratamento: Mitigar

Ações preventivas:

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Solicitar reserva prévia do orçamento para a contratação	SECTI/SOFIC

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Solicitar novos aportes orçamentários e/ou financeiros à alta administração do TRE-PR, caso os recursos disponíveis sejam insuficientes para a contratação.	SECTI/SOFIC

Risco 04 - Valores estimados, para a contratação dos serviços, muito superiores aos praticados pelo mercado.

Probabilidade:	Impacto:
Baixa	Alto

Danos: Inviabilizar a contratação por falta de recursos financeiros / orçamentários; impossibilidade de uso dos recursos orçamentários excedentes à contratação.

Tratamento: Mitigar.

Ações preventivas:

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Pesquisar valores de contratações de soluções similares em outros órgãos públicos.	Equipe de Planejamento da Contratação
2	Lançar edital com tempo hábil para remanejamento de verbas orçamentárias excedentes para outros projetos do TRE-PR.	Equipe de Planejamento da Contratação

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

1	Remanejar verbas de/para outros projetos de contratação.	SECTI/SECAD/SOFIC
---	----------------------------------------------------------	-------------------

Risco 05 - Atraso ou suspensão no processo licitatório em face de questionamentos / impugnações / recursos.

Probabilidade:	Impacto:
Alta	Médio

Evento imprevisto que causa atraso ou cancelamento da licitação, em face da falta de conhecimento do objeto e ou clareza.

Danos: Atraso na data inicial da prestação de serviços; processo fracassado/deserto e/ou necessidade de abertura de novo processo licitatório.

Tratamento: Mitigar.

Ações preventivas:

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Elaborar planejamento da contratação consultando soluções similares em outros órgãos.	Equipe de Planejamento da Contratação
2	Definir critérios de seleção de fornecedores com respaldo na jurisprudência dos órgãos de controle.	Equipe de Planejamento da Contratação
3	Verificar o teor de impugnações e recursos em contratações similares.	Equipe de Planejamento da Contratação
4	Observar as recomendações da área jurídica do órgão/entidade.	Equipe de Planejamento da Contratação
5	Realizar reuniões com a equipe de planejamento da contratação, visando cercar-se de todas as possibilidades a serem atacadas durante processo licitatório.	Equipe de Planejamento da Contratação

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Alocar integralmente a Equipe de Planejamento da Contratação, com o objetivo de mitigar as possíveis causas que originaram a suspensão do processo licitatório.	Equipe de Planejamento da Contratação
2	Providenciar respostas técnicas sobre os pedidos de impugnação com maior brevidade possível.	Equipe de Planejamento da Contratação



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Risco 06 - Não cumprimento de prazos de disponibilização dos profissionais após assinatura do contrato

Probabilidade:	Impacto:
Média	Alta

A dificuldade de contratação dos profissionais qualificados no mercado pode levar ao atraso da disponibilização dos mesmos para o início dos trabalhos no TRE-PR.

Danos: Atraso no início dos trabalhos a serem executados no ambiente tecnológico do TRE-PR.

Tratamento: Mitigar

Ações preventivas:

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Lançar edital com prazo razoável para a contratação dos profissionais	Equipe de Planejamento da Contratação
2	Prever cronograma interno para lançamento do Edital com antecedência necessária ao início dos trabalhos no TRE-PR	Equipe de Planejamento da Contratação
3	Prever sanções administrativas em caso de atrasos na disponibilização dos profissionais	Equipe de Planejamento da Contratação

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Aplicar sanções previstas em caso de descumprimento de prazos contratuais	Gestores da Contratação / SECAD

Risco 07 - Alteração de escopo de serviços a serem executados durante a fase de execução contratual

Probabilidade:	Impacto:
Média	Alto

Evento imprevisto na mudança de objetivos a serem cumpridos pelos profissionais contratados durante a execução contratual.

Danos: Atraso na entrega dos serviços e alteração de custos contratados.

Tratamento: Mitigar.

Ações preventivas:



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Verificar a aderência dos serviços demandados com as necessidades atuais e futuras do TRE-PR.	Equipe de Planejamento da Contratação e Gestores das Áreas Demandantes
2	Conscientizar as áreas demandantes das consequências de alteração dos escopos contratados.	Gestores das Áreas Demandantes

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Efetuar as alterações necessárias para efetuar aditivo contratual.	Gestores das Áreas Demandantes e Seção de Contratos

Risco 8 - Não atendimento aos Níveis Mínimos de Serviço.

Probabilidade:	Impacto:
Média	Alto

Danos: Baixa produtividade; Impacto negativo na qualidade da prestação do serviço.

Tratamento: Transferir.

Ações preventivas:

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Selecionar adequadamente os profissionais	CONTRATADA
2	Prever indicadores de desempenho, glosas e multas.	Equipe de planejamento da contratação
3	Exigir que os profissionais a serviço do TRE-PR possuam qualificação mínima.	Equipe de planejamento da contratação

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Substituir o colaborador	CONTRATADA
2	Glosar ou multar a CONTRATADA	Gestor da Contratação



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Risco 9 - Alta rotatividade de colaboradores contratados

Probabilidade:	Impacto:
Média	Alto

A Rotatividade (*turnover*), principalmente o *turnover* voluntário disfuncional é quando um funcionário de alta performance e rendimento decide pedir demissão;

As principais causas são: salário abaixo do mercado; falta de benefícios; falta de reconhecimento; falta de plano de carreira; falta de investimento em qualificação.

Danos: Impacto negativo na qualidade da prestação do serviço; aumento de gastos com treinamentos; perda de conhecimento; queda de produtividade; perda de confiança no serviço; desmotivação da equipe; prejuízos financeiros.

Tratamento: Mitigar.

Ações preventivas:

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Estabelecer remuneração adequada para mitigar o <i>turnover</i> .	Equipe de Planejamento da Contratação

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Verificar periodicamente se a CONTRATADA está pagando regularmente seus colaboradores.	Fiscal administrativo

Risco 10 - Vazamento de dados e informações, sabotagem e venda de credenciais pelos funcionários

Probabilidade:	Impacto:
Baixo	Alto

Durante a execução contratual, a equipe da CONTRATADA terá acesso a informações internas inerentes ao trabalho executado, algumas informações acessíveis terão caráter sigiloso por lei ou por regulamento interno.

Danos: Processo administrativo disciplinar; responsabilidade civil; responsabilidade criminal; imagem institucional; perda de dados; impossibilidade de execução das atividades do tribunal (prestação de serviço ao público, julgamento de processos, rotinas administrativas, etc).

Tratamento: Mitigar.

Ações preventivas:



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Realizar treinamento	Equipes de TI do TRE-PR
2	Definir Termo de responsabilidade/sigilo específico	Equipe de Planejamento da Contratação
3	Elaborar cláusulas contratuais com multas e responsabilizações civis e criminais	Equipe de Planejamento da Contratação

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Segregar/controlar acessos à infraestrutura crítica	Equipes de TI do TRE-PR
2	Solicitar o afastamento do responsável à CONTRATADA	Gestor da Contratação
3	Aplicar sanções previstas	Gestor da Contratação

Risco 11 - Não segregação de demandas entre contratações distintas.

Probabilidade:	Impacto:r
Média	Alto

Durante a execução contratual, a equipe da CONTRATADA terá contato com várias equipes de outras contratações, o que pode acarretar em atribuições de demandas sobrepostas entre contratos distintos.

Danos: Conflitos de interesses entre CONTRATADA e CONTRATANTE; fraude; aumento de custos para a CONTRATANTE.

Tratamento: Mitigar.

Ações preventivas:

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Realizar reunião de kickoff logo após a assinatura do contrato.	Gestor da Contratação
2	Conscientizar as equipes internas do TRE que irão interagir com os contratados, para esclarecimento da segregação de função.	Gestor da Contratação

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Possuir equipe preparada para atuação emergencial.	Líderes da contratação



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Risco 12 - Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato

Probabilidade:	Impacto:
Média	Alto

A qualificação técnica de algum colaborador da CONTRATADA é inadequada para desempenhar satisfatoriamente sua função, medida objetivamente através de indicadores de desempenho. A principal causa é um processo de seleção de profissionais inefficiente.

Danos: Baixa produtividade; impacto negativo na qualidade da prestação do serviço.

Tratamento: Mitigar.

Ações preventivas:

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Selecionar adequadamente os perfis profissionais.	Demandante da contratação
2	Prever indicadores de desempenho, glosas e multas.	Equipe de planejamento da contratação
3	Exigir que os profissionais a serviço do TRE-PR possuam qualificação mínima.	Equipe de planejamento da contratação
4	Verificar se a prestação de serviços está adequada/satisfatória.	Fiscal Técnico do Contrato

Ações de contingência:

Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Solicitar a substituição do colaborador.	Gestor da Contratação
2	Solicitar a glosa ou multa à CONTRATADA.	Gestor da Contratação