



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Necessidade da contratação

Demanda

Trata-se da realização de estudo técnico preliminar para análise da viabilidade da demanda da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina (TRE-SC), oficializada no Documento de Formalização da Demanda às fls. 2-3 do Processo Administrativo Eletrônico nº 1.474/2024, referente à contratação de empresa para prestação de serviços técnicos suplementares continuados de tecnologia da informação no ambiente do TRE-SC.

Contextualização

A Tecnologia da Informação (TI) está presente em todas as unidades orgânicas do TRE-SC, na forma de bens, serviços e ferramentas que apoiam os usuários no desenvolvimento de suas atividades e que possibilitam o atendimento aos diversos clientes internos e externos à instituição e à toda sociedade catarinense.

Devido à complexidade das modernas tecnologias e à diversidade das novas ferramentas e sistemas atualmente em utilização pelos usuários e clientes da Justiça Eleitoral, as equipes das áreas técnicas da STI são cada vez mais demandadas, devendo ser capazes de sustentar os serviços e soluções de TI oferecidos, bem como atender satisfatoriamente aos usuários e aos prazos determinados por lei, muitas vezes exíguos (e.g., fechamento do Cadastro Eleitoral e processos eleitorais).

Nesta esteira, cada vez mais se intensifica a demanda por disponibilização de serviços de TI de forma ininterrupta, vinte e quatro horas por dia, durante os sete dias da semana (vide Processo Judicial Eletrônico, Processo Administrativo Eletrônico e outros sistemas baseados na web).

Além disso, é praticamente inevitável a ampliação da oferta de serviços seguros para ambientes externos ao da Instituição, por exemplo, para implantação de *home office*, bem como a disponibilização de informações usualmente contidas no ambiente interno para o externo, algumas delas sensíveis e que somente devem estar acessíveis após a implantação de rotinas de segurança e a garantia de acessos legítimos, por meio de ambientes controlados e administrados por profissionais especializados, com conhecimento técnico adequado sobre as tecnologias supervisionadas.

Da mesma forma, deve-se prover acessos seguros e íntegros dos usuários à rede interna do Tribunal para a consecução das suas atribuições e atividades laborais. Nessa linha, há a necessidade de garantir que a produtividade dos usuários não seja afetada por indisponibilidades em sistemas, serviços, infraestrutura ou bancos de dados.

Diante desse contexto, deve-se atender as necessidades dos usuários dentro de parâmetros de tempo aceitáveis, gerenciar a disponibilidade e manter a continuidade dos sistemas em produção, preservar a qualidade dos serviços prestados, além de avaliar a capacidade de ofertar novos serviços e prover suporte a novas demandas imprevistas.

Atualmente, a prestação de tais serviços suplementares especializados de informática é realizada por meio do Contrato n. 031/2019, com vigência até a data de 29/02/2024 e possibilidade de prorrogação contratual por mais 3 (três) meses e 7 (sete) dias.

Ante o exposto, faz-se necessária a continuidade da prestação de serviços técnicos suplementares continuados nos ambientes de TI, tais como o monitoramento, a instalação e o suporte a diversos sistemas associados ao Data Center do TRE-SC, a configuração de servidores de aplicação, o suporte aos sistemas corporativos internos, bem como o atendimento específico a demandas mais complexas, com atendimento especializado de segundo e terceiro níveis de suporte.

2. Alinhamento da contratação



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

2.1. Plano de Contratações Anual

A presente contratação está prevista no Anexo II, Item 9 – Serviços técnicos suplementares continuados de TI.

2.2. Plano de Logística Sustentável

A contratação não conflita com as ações do Plano de Logística Sustentável do TRE-SC.

2.3. Outros instrumentos

A contratação está alinhada com as seguintes ações estratégicas e iniciativas do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2023 e 2024:

- OE1 – Aumentar a Satisfação dos Usuários do Sistema Judiciário.
- OE4 – Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas.
- OE6 – Aprimorar a Segurança da Informação e a Gestão de Dados.
- AE02 – Constituir e manter estruturas organizacionais adequadas e compatíveis de acordo com a demanda de TIC.

3. Requisitos da contratação

3.1. Requisitos de negócio

REQUISITO	JUSTIFICATIVA
Execução dos serviços, preferencialmente, junto à STI do TRE-SC, localizada na Rua Esteves Júnior, 68, Centro, Florianópolis/SC, de segunda a sexta-feira, no horário de funcionamento do Tribunal nos dias em que haja expediente e, excepcionalmente, em caráter de plantão, quando houver necessidade.	Devido à criticidade das informações a que estarão expostos os técnicos, evitando o tráfego de informações sensíveis para ambiente de rede externo ao da Instituição.
Provimento e dimensionamento adequado de equipe técnica para execução sem interrupção dos serviços disponíveis no Catálogo de Serviços de TI do TRE-SC, observando o cumprimento integral dos níveis de serviço exigidos pelo Tribunal.	Faz-se necessário um número adequado de pessoas, considerando os serviços de TI disponíveis e o tempo para atendimento das demandas, conforme estabelecido no acordo de nível de serviço (ANS) do TRE-SC.
Cumprimento dos indicadores de qualidade e desempenho definidos pelo TRE-SC.	As atividades devem ser desempenhadas de acordo com um nível de produtividade e qualidade previamente estabelecido pelo TRE-SC.
Prestação de serviços em horários diversos ao do expediente do Tribunal, em caráter de plantão.	Prestação de suporte a eventos, sessões plenárias e demais atividades realizadas em horário diverso ao do expediente do Tribunal.
Execução de serviços adicionais (pacotes adicionais), os quais poderão ser realizados em dias úteis, sábados, domingos, feriados, e, ainda, em horários noturnos.	Tal necessidade se justifica em razão de aumentos sazonais de demanda geradas em razão de: Eleições, Plebiscito, Referendo, Consulta Popular, Recadastramento Biométrico, Revisão do Eleitorado ou projetos determinados pela Administração.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

REQUISITO	JUSTIFICATIVA
Deslocamento de profissionais para a execução de serviços nas unidades da Justiça Eleitoral de Santa Catarina, quando necessário.	A Justiça Eleitoral possui unidades, chamadas de Cartórios Eleitorais, em diversos municípios do Estado de Santa Catarina. Eventualmente, faz-se necessário o deslocamento de parte da equipe técnica para prestação de serviços técnicos de TI nessas unidades.

3.2. Requisitos legais

REQUISITO	JUSTIFICATIVA
Provimento de profissionais disponíveis para executar suas atividades numa jornada de trabalho de 7 horas diárias, nos termos da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho).	Faz-se necessário para atendimento das demandas do público interno do TRE-SC, durante todo o horário de expediente do órgão.
Provimento de preposto no local de execução dos serviços, podendo a função recair sobre os funcionários da equipe que prestarão os serviços contratados.	A empresa contratada deverá manter preposto para representá-la no local de execução dos serviços, conforme previsto no art. 118 da Lei n. 14.133/2021. A função do preposto poderá recair sobre os funcionários da equipe que executarão os serviços contratados.
Respeito às normas de Segurança da Informação publicadas pelo TRE-SC.	Garantir a proteção das informações em processamento.
Respeito ao código de ética do TRE-SC.	Garantir o alinhamento ético dos profissionais.
Aderência à legislação trabalhista em vigor.	Garantir o atendimento da contratação ao regramento legal.
Respeito às normas do TRE-SC relacionadas à LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados)	Garantir a proteção dos dados pessoais dos usuários.

3.3. Requisitos técnicos

REQUISITO	JUSTIFICATIVA
Provimento de equipe técnica com formação adequada para o desenvolvimento das atividades de acordo com o tipo de requisição a ser atendida.	Requisito necessário para o desenvolvimento de atividades variadas dos serviços de TI disponíveis no Catálogo de Serviços.
Utilização de sistema de Gerenciamento de Serviços de TI adotado pelo TRE-SC.	O Tribunal possui sistema de chamados (tickets), sendo que o uso do mesmo será obrigatório para atendimento de demandas e documentação do trabalho realizado.
Aderência às normas e aos padrões internos de procedimentos técnicos adotados pelo TRE-SC.	Garantir a padronização de normas e procedimentos.
Utilização do padrão de atendimento definido em conjunto com o TRE-SC (nomenclaturas, metodologias, fraseologias, entre outros).	Garantir a padronização do atendimento dos profissionais.

4. Levantamento de mercado



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

4.1. Análise das alternativas possíveis

4.1.1. Soluções disponíveis no mercado

O presente estudo identificou como solução para a prestação de serviços especializados e continuados de suporte a usuários de soluções de Tecnologia da Informação (TI), três possíveis alternativas para a terceirização desse tipo de serviço, conforme pode ser observado no Quadro 1.

Item	Modo de Contratação	Descrição do cenário identificado
A	Postos de Serviço	Remuneração por postos de serviço (ou postos de trabalho), configurado como alocação de mão de obra.
B	Entregáveis (UST ou similares)	Remuneração por entregáveis, baseado em métricas de Unidade de Serviço Técnico (UST) ou similares.
C	Níveis Mínimos de Serviço (NMS)	Remuneração fixa pelo cumprimento de NMS com aplicação de descontos pelo descumprimento dos mesmos.

Quadro 1 - Principais modelos de contratação de serviços terceirizados

No item A - **Postos de Serviço**, o CONTRATANTE fica responsável pela gerência dos profissionais e suas entregas, pela definição dos quantitativos de profissionais necessários para a execução dos serviços e pela solicitação de novos postos, conforme a necessidade, remunerando de acordo com o quantitativo de postos.

O item B – **Entregáveis (UST ou similares)**, por sua vez, é um modelo de contratação em que a CONTRATADA é responsável pela gerência dos profissionais e suas respectivas entregas, adequando seu quadro de profissionais de acordo com as necessidades, para cumprimento das demandas solicitadas pelo CONTRATANTE. Neste modelo, as demandas são encaminhadas por meio de Ordens de Serviço periódicas, na quantidade estimada de USTs para o período, bem como, com base nas atividades de TIC a serem executadas, nos resultados esperados, nos padrões de qualidade exigidos, nos procedimentos e nas qualificações definidas para execução, em conformidade com o modelo de execução, cabendo à CONTRATADA cumprir as atividades solicitadas, à medida em que são demandadas. É um modelo com pagamento vinculado a cada atividade prevista no Catálogo de Serviços, de acordo com a matriz de complexidade e tempo necessário para a execução de cada uma delas. Essa solução atribui um valor em unidade de serviço para cada atividade existente no Catálogo de Serviços. Objetiva o controle e a precificação de serviços pré-estabelecidos, assim como a mensuração do esforço em situações ou problemas previamente conhecidos, o que enseja, contudo, uma criteriosa definição de catálogo de serviços, perfis profissionais, complexidade das tarefas e do tempo estimado para sua execução.

Por fim, o item C – **Níveis Mínimos de Serviços (NMS)** é um modelo de contratação em que a CONTRATADA é responsável pela gerência dos profissionais e suas entregas, adequando seu quadro de profissionais para cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviços definidos. É um modelo com pagamento vinculado ao cumprimento dos NMS definidos, com aplicação de redutores no faturamento, por meio de glosas, pelo não cumprimento dos NMS. Este modelo proporciona médio impacto, simplicidade no gerenciamento e fiscalização, propondo economicidade e maior qualidade de serviço.

4.1.2. Contratações públicas similares

Produto/Serviço 01	Contrato 01/2023
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral do Paraná – TRE-PR
Fornecedor	SULWORK TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMATICA LTDA - ME
Descrição	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de operação de



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação na sede em Curitiba e fóruns do interior do estado do Paraná. Pregão Eletrônico nº. 58/2022.
Valor Estimado	R\$ 1.670.971,68
Observações	Valor estimado para 24 meses

Produto/Serviço 02	Contrato nº 23/2022
Instituição Pública	Tribunal Superior Eleitoral
Fornecedor	G4F SOLUÇÕES CORPORATIVAS LTDA
Descrição	Prestação de serviços especializados na área de tecnologia da informação para atividades de suporte técnico à infraestrutura de TI, mediante alocação de postos de trabalho
Valor Estimado	R\$ 3.577.303,78
Observações	Valor estimado para 180 dias

Produto/Serviço 03	Contrato nº 9/2022
Instituição Pública	INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP
Fornecedor	CAST INFORMÁTICA S/A
Descrição	Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de serviços técnicos especializados de Business Intelligence, Administração de Dados e Ciência de Dados, compreendendo desenvolvimento, manutenção e sustentação de soluções de Gestão da Informação.
Valor Estimado	R\$ 4.569.984,78
Observações	Valor estimado para 12 meses

Produto/Serviço 04	Pregão 50/2021
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral do Piauí – TRE-PI
Fornecedor	IBROWSE-CONSULTORIA E INFORMÁTICA LTDA
Descrição	Contratação dos serviços técnicos especializados na área de Tecnologia da Informação, por meio da execução continuada de serviços de sustentação de infraestrutura de tecnologia da informação, abrangendo atividades relacionadas a suporte à rede, banco de dados e de suporte técnico remoto e presencial aos usuários de soluções de tecnologia da informação.
Valor Estimado	R\$ 3.295.959,00
Observações	Valor estimado para 30 meses

Produto/Serviço 05	Contrato nº 05/2020 2º Termo aditivo de Prorrogação até 2023
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Goiás – TRE-GO
Fornecedor	ILHA SERVICE TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Descrição	Prestação, sob demanda, de serviços contínuos e especializados de suporte aos usuários de soluções de Tecnologia da Informação, contemplando a infraestrutura



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	tecnológica, os sistemas administrativos, judiciais e eleitorais e a votação informatizada.
Valor Estimado	R\$ 1.368.894
Observações	Valor estimado para 20 meses (conforme 4º termo aditivo/2022)

Produto/Serviço 06	Contrato 031/2019 Termo Aditivo n. 131/2021 de prorrogação até 2023
Instituição Pública	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina – TRE-SC
Fornecedor	IBROWSE - CONSULTORIA & INFORMÁTICA LTDA.
Descrição	Prestação de serviços suplementares especializados nos ambientes de TI, composto pelo apoio nas áreas de Banco de Dados e Administração de Sistemas.
Valor Estimado	R\$ 906.278,64
Observações	Valor estimado para 12 meses – Considerando os termos aditivos n. e 015/2022 e 053/2022

4.2. Justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

No que tange ao modelo por Posto de Trabalho, verifica-se que na Súmula nº 269 do TCU foi estabelecido que, nas contratações para a prestação de serviços de Tecnologia da Informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis mínimos de serviço, admitindo-se o pagamento por hora trabalhada ou por posto de serviço somente quando as características do objeto não o permitirem, hipótese em que a excepcionalidade deve estar previamente e adequadamente justificada nos respectivos processos administrativos. Uma vez que se busca uma prestação de serviços baseada em resultados, isto é, com base na mensuração dos serviços e seus resultados alcançados, o modelo Postos de Serviço, com remuneração por mão de obra alocada, não se configura como uma escolha viável, tendo em vista que a mesma, tal qual explicita o Acórdão Plenário nº 1.558/2003, firma o paradoxo do lucro-incompetência, já que a empresa contratada acaba sendo estimulada a ter postos ociosos, por ser remunerada por isso.

Já em relação à métrica da UST, verificou-se que essa solução atribui um valor em unidade de serviço para cada atividade existente no Catálogo de Serviços. Objetiva o controle e a precificação de serviços pré-estabelecidos, assim como a mensuração do esforço em situações ou problemas previamente conhecidos, o que enseja, contudo, uma criteriosa definição de catálogo de serviços, perfis profissionais, complexidade das tarefas e do tempo estimado para sua execução. Tal modelo exige uma elevada carga de trabalho para a gestão e fiscalização do contrato, pois há a necessidade de análise detalhada de cada atendimento realizado pela contratada. Além disso, os Acórdãos TCU Plenário 2037/2019 e 1508/2020 constataram a ocorrência de distorções e deficiências nas contratações que utilizam a métrica de Unidades de Serviços Técnicos e recomendaram evitar a sua utilização para a contratação de serviços de suporte contínuo de infraestrutura de TI (item 9.1.3.2 - Acórdão 2037/2019).

Por fim, em relação à contratação por Níveis Mínimos de Serviços (NMS), remunerados em valor fixo mensal com base na mensuração dos serviços e dos resultados alcançados e verificados, apresenta-se como uma alternativa tecnicamente viável. Para tanto é necessário que sejam fornecidas as informações sobre os itens de configuração e tecnologias que compõem o ambiente computacional do contratante, assim como o histórico de consumo anterior e todos os serviços que deverão ser sustentados. Além disso, importante mencionar que esta é a recomendação do Modelo de Contratação de Serviços de Operação de Infraestrutura e de Atendimento a Usuários de TIC, elaborado pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia e instituído na Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021 para os órgãos do Poder Executivo Federal. Este modelo, além de atender às recomendações legais, estabelece padrões de qualidade e indicadores de fácil mensuração com vistas ao ganho na qualidade e na produtividade dos serviços, facilidade de custeamento, bem como orçamentação e simplificação da gestão e fiscalização do contrato. Diante do exposto, o modelo baseado em Níveis Mínimos de Serviço (NMS) configura uma solução tecnicamente viável para a presente contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Quanto ao local de execução dos serviços contínuos de infraestrutura de TI tem-se: (i) contratação de empresa para prestação dos serviços em ambiente externo à Justiça Eleitoral; (ii) contratação de empresa para prestação dos serviços em ambiente interno.

O TRE-SC possui em torno de 70% de seus serviços vinculados a sistemas exclusivos da Justiça Eleitoral, ou seja, desenvolvidos internamente, seja pela equipe do TSE ou do TRE-SC. A cada projeto implantado no ambiente informatizado da justiça eleitoral associa-se um novo sistema a ser suportado pela TI. Além disso, a cada eleição surgem novos serviços, tanto associados à atualização de versões de sistemas já utilizados em anos anteriores, quanto para o atendimento a novas necessidades, os quais precisam ser ajustados, testados, homologados, documentados e disponibilizados, passando a ser suportados a partir do momento que entram no ambiente de produção.

Portanto, verifica-se que a prestação de suporte em ambiente interno contempla a agilidade que se deseja para a prestação dos serviços de suporte aos usuários já que muitos prazos de execução de tarefas são exíguos e contados em hora – o que exige rapidez na solução do atendimento. Além disso, a permanência de técnicos na Instituição visa, além de otimizar a gestão sobre a execução das suas atividades, a garantir maior segurança da informação aos dados institucionais trafegados pelos ambientes e equipamentos a que terão acesso, pois há forte dependência do seu trabalho com acessos restritos a sistemas e informações existentes.

Sendo assim, o serviço deverá ser prestado no ambiente interno do TRE-SC. O ambiente interno compreende a prestação do serviço na Sede do Tribunal e/ou Zonas Eleitorais, quando houver a necessidade de viagem técnica para prestação de serviço nessas unidades. Excepcionalmente, a Contratante poderá autorizar a prestação dos serviços de forma remota e/ou em local distinto da forma presencial. Ressalta-se que na modalidade remota, caberá ao TRE-SC disponibilizar os equipamentos necessários à prestação do trabalho. Porém, o Tribunal não irá responsabilizar-se pelo transporte desses equipamentos e nem pela disponibilização dos demais itens necessários para o trabalho remoto dos funcionários da Contratada, como por exemplo a conectividade. A Contratada deverá se atentar para que os recursos humanos e materiais não sejam compartilhados em execução simultânea em outros contratos.

Diante das análises realizadas, a conclusão é que deve ser contratada empresa especializada para disponibilização de equipe técnica com remuneração fixa pelo cumprimento de NMS e com aplicação de descontos pelo descumprimento dos mesmos, para trabalho a ser realizado nas dependências do TRE-SC (podendo ser remoto, excepcionalmente, a critério da Contratante) e que possua *expertise* nas ferramentas e metodologias utilizadas no mercado, a fim de que seja possível atender as demandas dos usuários durante o horário de expediente e eventualmente fora deste.

5. Descrição da solução

O objeto consiste na contratação de serviços técnicos suplementares continuados nos ambientes de TI, composto, em linhas gerais, pelo apoio na área de Administração de Sistemas. Esses serviços especializados a serem realizados estão voltados para a resolução de atividades que exigem maior complexidade, onde são necessários técnicos com conhecimentos avançados nessas áreas específicas.

Os serviços, objeto deste contrato, serão executados preferencialmente junto à Secretaria de Tecnologia da Informação, localizada no edifício sede do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina, situado na Rua Esteves Júnior, n. 68, Centro, Florianópolis/SC, de segunda a sexta-feira. Os técnicos deverão estar disponíveis no horário de funcionamento do Tribunal (12 às 20h, com jornada diária de 7 horas), nos dias em que houver expediente e, excepcionalmente, em caráter de plantão, quando houver necessidade.

Atualmente, o TRE-SC conta com um Catálogo de Serviços de TI composto de 140 serviços, distribuídos nas seguintes categorias: Atendimento, Comunicação e Colaboração, Conteúdo e Publicações, Cadastro Eleitoral, Candidatura e Partidos Políticos, Propaganda e Pesquisa Eleitoral, Sistemas Eleitorais de Apoio, Totalização e Divulgação, Urnas Eletrônicas, Equipamentos de Informática, Ferramentas de Ensino, Financeiro, Gerenciamento de Acesso, Gestão de Processos e Projetos, Patrimônio, Recursos Humanos e Suporte e Infraestrutura.

Ressalta-se que o Catálogo de Serviços está em constante mudança, uma vez que novos serviços são providos a cada projeto implantado no sistema informatizado da Justiça Eleitoral. Cada um dos serviços deve ser executado de acordo com as normas, os procedimentos e as técnicas adotadas pelo Tribunal, bem como pelas práticas preconizadas pelo



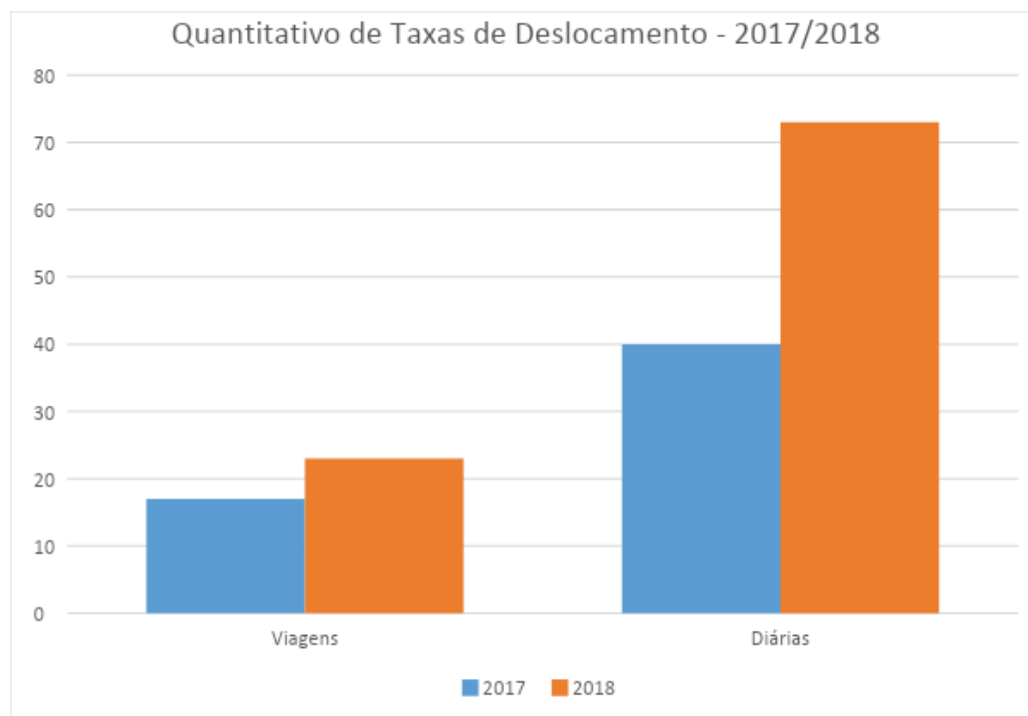
Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

modelo ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), obedecendo ao acordo de nível de serviço (ANS) estipulado pelo TRE-SC.

A gerência e o tratamento das atividades desenvolvidas serão apoiados por ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TI (*service desk*), que atribui um identificador (número da ocorrência) a ser utilizado para armazenar todo o histórico do tratamento dado à ocorrência. Essa ferramenta, disponibilizada pelo TRE-SC, será utilizada para a contabilização dos serviços com vista à gerência do acordo de nível de serviço – ANS –, sendo de responsabilidade da empresa contratada manter seus registros atualizados em tempo real e com todos os detalhes do trabalho realizado para possibilitar a geração de estatísticas da atividade. Essas atividades podem ser demandadas pelas áreas gestoras do TRE-SC ou serem decorrentes do registro de requisição ou incidente por parte de seus usuários.

Caso ocorram requisições que precisem ser realizadas fora do horário de expediente normal, poderão ser solicitados serviços adicionais, na forma de pacotes de trabalho, os quais poderão ocorrer em dias úteis, sábados, domingos e/ou feriados, e, ainda, em horários noturnos. Essas solicitações poderão ocorrer, também, para os casos em que houver aumento sazonal da demanda, geradas em razão de: Eleições, Plebiscito, Referendo, Consulta Popular ou Recadastramento Biométrico e Revisão do Eleitorado.

As atividades, em sua maioria, deverão ser realizadas na sede e nos prédios anexos do TRE-SC, todavia, eventualmente e mediante comunicação prévia, poderão ser realizadas em locais diversos, nos limites do Estado de Santa Catarina. Havendo essa necessidade, a empresa contratada responsabilizar-se-á pelas despesas com hospedagem e alimentação, bem como por todos os encargos trabalhistas decorrentes do traslado. Em função da pandemia não foram realizadas viagens técnicas no atual contrato. No entanto, com o intuito de possibilitar a estimativa por parte da empresa contratada, informa-se que no contrato anterior, em 2017 foram realizadas 17 viagens técnicas, gerando um total de 40 diárias. Já em 2018 foram realizadas 23 viagens técnicas, acumulando 73 diárias.



Quadro 2 - Quantidade de taxas de deslocamento - 2017 e 2018

Em caráter de plantão, poderá ser necessária a prestação de serviços em horários diversos ao do expediente do TRE-SC para suporte a eventos e sessões plenárias.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Preposto

A empresa contratada deverá manter preposto para representá-la no local de execução dos serviços, conforme previsto no art. 118 da Lei n. 14.133/2021. A função do preposto poderá recair sobre os funcionários da equipe que executarão os serviços contratados.

Requisitos de qualificação e atividades a serem desenvolvidas

Abaixo é descrito o perfil profissional solicitado. Listamos as principais tecnologias e/ou produtos, assim como as principais atividades implicadas na rotina do cargo, lembrando que as mesmas não são restritivas, podendo haver tecnologias e atividades adicionais e outras que porventura venham a ser contratadas futuramente.

São apresentados também os requisitos necessários para atuação de cada profissional, de acordo com o perfil. A comprovação dos mesmos se dará por meio de diplomas, no caso de graduação, ou certificados, para as situações de certificações técnicas. A comprovação de experiência profissional poderá se dar via apresentação de contrato de trabalho, carteira profissional ou declaração de tempo de serviço. Além dos requisitos necessários, os técnicos contratados devem possuir conhecimento básico para interpretar textos em inglês técnico.

Os requisitos de qualificação técnica levam em consideração as especificidades do ambiente tecnológico (sistemas operacionais, ferramentas de apoio, etc), as responsabilidades do CONTRATANTE e da empresa que vier a ser contratada, o nível de criticidade e complexidade dos serviços a serem executados, o desempenho esperado da equipe técnica contratada, bem como a utilização dos modelos de melhores práticas de mercado, atualização tecnológica e suporte especializado.

Perfil Apoio Especializado Administração de Sistemas

Principais produtos/tecnologias utilizadas:

- Serviços de rede: sistema de impressão CUPS; Samba; DNS (Bind); DHCP; MS Active Directory; VPN (OpenVPN); Comunicador Instantâneo (ejabberd);
- Rotinas de backup (Data Protector);
- Equipamentos de rede (Switches e Roteadores);
- Sistemas Operacionais Windows Client e Server, Linux Suse Enterprise, Red Hat Enterprise; OpenWrt;
- Servidor Web Apache; Servidores de aplicação JBoss e Tomcat;
- Máquinas Virtuais (Xen OSS) e virtualização Docker;
- MDT (Microsoft Deployment Toolkit);
- Aplicativos: Navegadores Internet (Firefox, Chrome e Internet Explorer); sistemas da Justiça Eleitoral; escritório (planilha, editor de texto, apresentação); Sistema de Gestão de Serviços - OTRS;
- Certificados Digitais e tokens;
- DevOps;
- Soluções de Cibersegurança: Tenable.ad; Tenable.sc; Endpoint Central (Manage Engine); BigIp (F5); Apex One, Apex Central e Vision One (Trend Micro); KnowBe4;
- Banco de Dados Oracle, MySQL, PostgreSQL;

Principais atividades a serem desempenhadas:



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- Prestar suporte Nível 2 e 3 para os serviços de rede, sistemas e aplicativos;
- Administrar, monitorar e configurar sistemas e sua infraestrutura;
- Administrar e monitorar os servidores de aplicação;
- Administrar e monitorar as soluções de cibersegurança;
- Administração e suporte avançado em ambientes Linux e Windows;
- Desenvolver scripts para ambientes Linux e Windows;
- Administrar usuários e controle de acesso à sistemas;
- Instalação, configuração e manutenção de infraestrutura de redes e sistemas;
- Testar e homologar sistemas e equipamentos;
- Provisionamento de máquinas virtuais;
- Gerenciamento das rotinas de backup;
- Criação e gerenciamento de Imagens para sistemas operacionais Windows e Linux;
- Administrar, gerenciar e instalar mecanismos e sistemas de segurança;
- Implementação de configurações avançadas em Sistemas corporativos da Justiça Eleitoral;
- Suporte e homologação de aplicações e soluções em dispositivos móveis;
- Realizar pesquisas de mercado, elaborar documentação referente a aquisições de produtos novos ou já existentes, assim como auxiliar na análise técnica das propostas durante os certames;
- Controlar a qualidade de equipamentos e sistemas configurados;
- Pesquisa de novas soluções em Tecnologia da Informação;
- Abertura e acompanhamento de chamados junto aos fornecedores / parceiros.
- Configurar e automatizar parâmetros e perfis de usuários no SGBD.
- Criação de interface de dados para os sistemas corporativos.

Os profissionais que executarão as atividades deste apoio especializado, deverão preencher os seguintes requisitos:

- Formação de nível superior na área de Tecnologia da Informação.
- Experiência mínima de 4 (quatro) anos em cargo de TI desempenhando atividades relacionadas com esse perfil, conforme descrito no item anterior.
- Certificações: cada técnico deverá possuir ao menos uma das certificações especificadas em algum dos 4 (quatro) grupos abaixo elencados. No entanto, para melhor atender às especificidades da demanda de atividades é desejável que a CONTRATADA disponibilize os profissionais para que contemple de forma equilibrada os 4 (quatro) grupos de certificações abaixo:

Grupo 1	<ul style="list-style-type: none">• SUSE Certified, Red Hat Certified, Linux LPIC-2 ou superior, CCNA, CompTIA Security+, CompTIA CySA+, Microsoft Windows Server (2012 ou superior);• Caso não possua nenhuma das certificações acima, serão aceitas também as certificações Linux LPIC-1, Microsoft MCTS ou Microsoft MCP, mediante complementação de, no mínimo, 280 horas de treinamentos relacionados às seguintes áreas:<ul style="list-style-type: none">o Sistemas operacionais Linux / Unix / Windows Server ou;o Serviços em redes de computadores ou;o Segurança da informação ou;
---------	--



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	<ul style="list-style-type: none">o Redes de armazenamento de dados / storage;o Para comprovação da carga horária será necessária apresentação de certificado de participação/conclusão.
Grupo 2	<ul style="list-style-type: none">• Linux Professional Institute - LPIC-1;• Microsoft Certified Professional (MCP);• Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS);• RHCSA – Red Hat Certified System Administrator;
Grupo 3	<ul style="list-style-type: none">• Certificação MCSA Windows 10 (ou superior);• Certificação Microsoft MTA Fundamentos do sistema operacional Windows;• Certificação Microsoft MTA Windows Server Administration Fundamentals;• Certificação Microsoft MTA Networking Fundamentals.
Grupo 4	<ul style="list-style-type: none">• Certificação em banco de dados Oracle;• Microsoft Querying Data with Transact-SQL;• Microsoft MTA Database Fundamentals;

Considerações sobre o perfil profissional

O nível do profissional exigido será o Sênior, o que requer experiência mínima comprovada de 4 anos. A critério do TRE-SC, poderão ser avaliadas e eventualmente aceitas comprovações adicionais de experiência ou composições de certificações, desde que apresentadas pela CONTRATADA de forma fundamentada e justificada, em substituição às indicadas nos itens anteriores.

Poderão ser aceitas certificações avaliadas como equivalentes ou superiores pela equipe técnica do TRE-SC, por serem em produto assemelhado, a exclusivo e discricionário critério do TRE-SC.

Categoria e Salário Base

O Acórdão 2758/2018 do Plenário do TCU conclui que é possível flexibilizar, em algumas situações, a regra de vedação à fixação de piso salarial mínimo para as contratações de serviços, desde que o gestor comprove que, para o tipo de tarefa exigida, o mercado paga preços acima do mínimo estabelecido em convenções coletivas de trabalho.

A convenção coletiva de trabalho para o Setor Privado do Sindicato dos empregados em empresas de processamento de dados de Santa Catarina – SINDPD/SC, apresenta a seguinte tabela para 2022/2023:

CARGO	PISO SALARIAL
a) Analista de Sistemas.	R\$ 3.852,00
b) Funções que exigem formação universitária de graduação plena.	R\$ 3.856,00
c) Programadores e instrutores.	R\$ 3.110,00
d) Supervisores e cargos de nível técnico.	R\$ 2.723,00
e) Auxiliares Administrativos, Financeiros e de Escritórios e Assistentes de Apoio ao Usuário.	R\$ 1.728,00
f) Digitadores e Telefonistas.	R\$ 1.728,00
g) Pessoal de Serviços Gerais e Contínuos.	R\$ 1.728,00

Fonte: <http://www.sindpdsc.org.br/index.php/acordos-e-convencoes/> em 3/4/2023

De acordo com o Código Brasileiro de Ocupações (CBO) do Ministério do Trabalho e Emprego, a família **2123 – Administradores de tecnologia da informação** compreende os profissionais que administram ambientes computacionais, implantando e documentando rotinas e projetos e controlando os níveis de serviço de sistemas operacionais, banco de dados e redes. Fornecem suporte técnico no uso de equipamentos e programas computacionais e no apoio a usuários, configuram e instalam recursos e sistemas operacionais, controlam a segurança do ambiente computacional.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Compõem essa família, dentre outros, a ocupação 2123-15 – Administrador de sistemas operacionais, que trata do administrador de sistemas computacionais, administrador de sistemas operacionais de rede e analista de aplicativo básico (software), abarcando, portanto, as atividades previstas para o perfil de Administrador de Sistemas descrito neste Estudo Preliminar. No Anexo II, relaciona-se as atividades elencadas para esse perfil com a tabela da CBO.

O Ministério da Economia, através da Secretaria de Governo Digital (SGD), apresenta um mapa salarial onde se observa que o mercado está pagando valores superiores ao piso informado anteriormente para os Administradores de Sistemas. Tal mapa é apresentado como anexo do Modelo para Contratação de Serviços de Operação de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação, que está sendo proposto pela SGD e foi elaborado a partir de fontes especializadas, onde constam os valores salariais brutos dos profissionais sem os encargos sociais e trabalhistas, tendo como base a carga horária de 44h prevista na CLT, mesma base utilizada acima para o piso indicado pelo SINDPD/SC.

De acordo com a Portaria SGD/MGI nº 1.170 de 1 de Junho de 2023 (vide endereço eletrônico: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sgd/mgi-n-1.070-de-1-de-junho-de-2023-488200645>), o valor de mercado para o Administrador de Sistemas Operacionais sênior é R\$ 9.299,35. Considerando que a presente contratação prevê uma carga horária de 35h, o valor proporcional fica em R\$ 7.397,21.

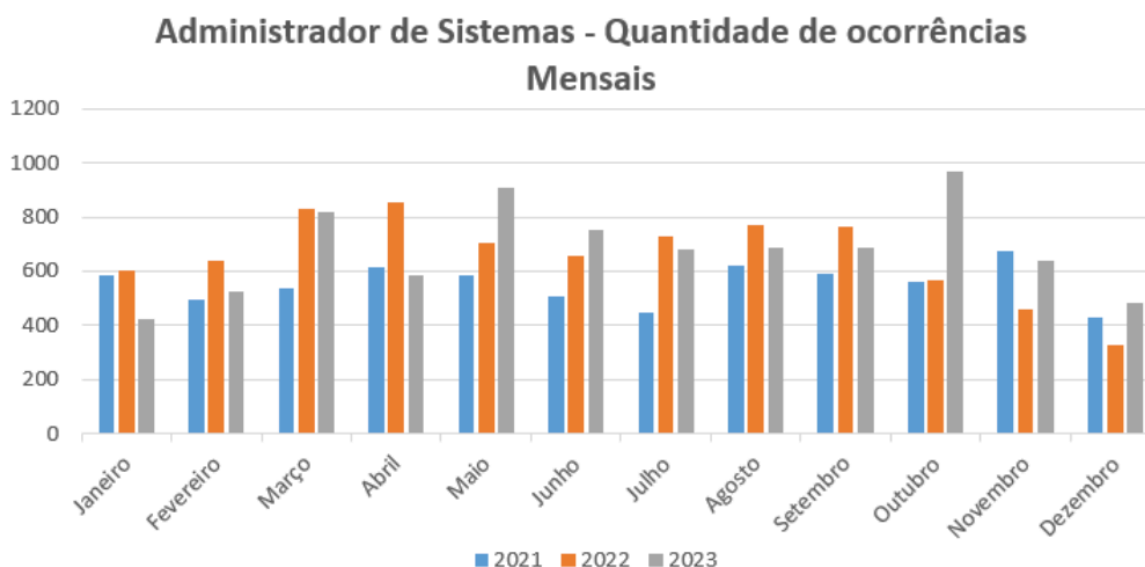
Com base no estudo apresentado neste capítulo, se constata que os valores salariais médios praticados no mercado estão acima dos valores definidos pelo piso da categoria no estado de Santa Catarina, razão pela qual deve ser observado pela CONTRATADA, o salário-base mínimo convertidos para 35 horas semanais, conforme abaixo:

Administrador de Sistemas Operacionais: **R\$ 7.397,21**

6. Estimativas de quantidades

Os serviços técnicos suplementares continuados nos ambientes de TI, do qual faz parte o apoio na área de Administração de Sistemas, são prestados atualmente pelo contrato 031/2019. O termo aditivo 053/2022 adicionou a atual contratação, 1 (um) profissional especializado em administração de sistemas. Sendo assim, a empresa atualmente contratada disponibiliza equipe composta de 7 (sete) profissionais para essa área.

O quadro abaixo demonstra a quantidade de ocorrências atendidas mensalmente, onde o pico de atividades atendidas pode ultrapassar, em determinados meses, a marca de 800 ocorrências.



Quadro 3- Administrador de Sistemas - Quantidade de ocorrências mensais - comparativo 2021/2022/2023.

Considerando os dados históricos dos chamados, foi obtida a quantidade média de horas trabalhadas pelos técnicos



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

do perfil de Administração de Sistemas nos anos de 2021, 2022 e 2023. O resultado está na tabela a seguir:

Índice	Média de horas (Administração de Sistemas)		
	2021	2022	2023
Média diária de horas	36,68	46,60	50,67
Quantidade de técnicos	6	7	7
Horas diárias por técnico	6,11	6,66	7,24

A tabela acima nos mostra que em 2021 a quantidade média de horas trabalhadas pelos 6 Administradores de Sistemas no atendimento das ocorrências foi de 36,68 horas por dia, o que resulta numa média de 6,11 horas por dia para cada técnico. Considerando que a carga horária diária é de 7 horas, não seria possível atender tal demanda com menos de 6 técnicos.

Para 2022, o tempo médio trabalhado nas ocorrências pelos 7 técnicos contratados foi de 46,60 horas por dia, o que resulta numa média de 6,66 horas por dia para cada técnico. Da mesma forma que para o ano de 2021, tal demanda não poderia ser atendida com menos de 7 técnicos, considerando um expediente de 7 horas diárias. O aumento da demanda gerou o acréscimo de 1 (um) profissional especializado em administração de sistemas conforme termo aditivo n. 053/2022 ao atual contrato n. 031/2019, para atender a demanda.

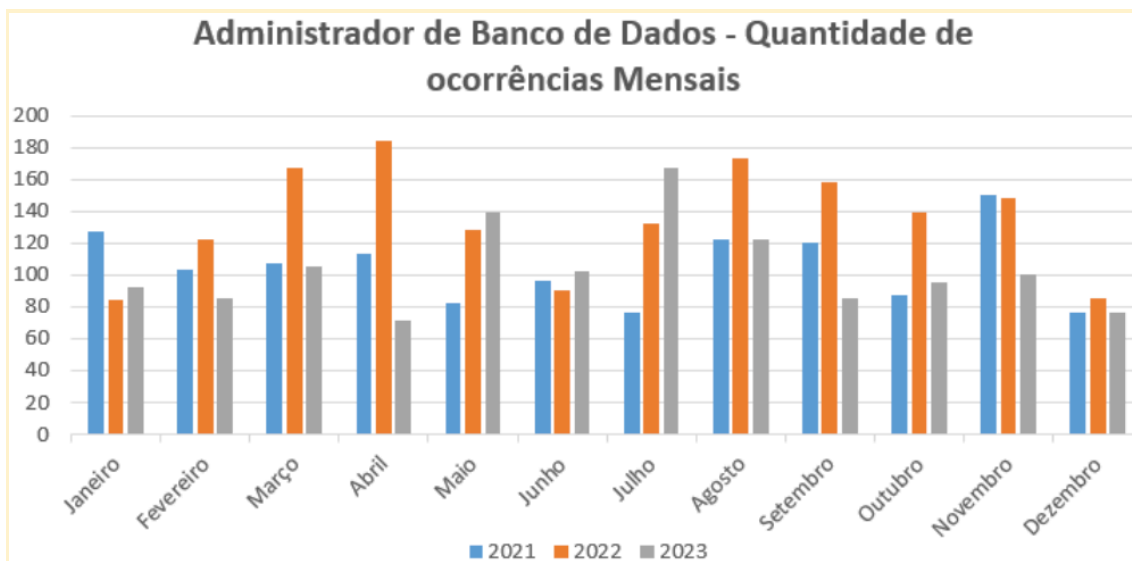
Já em 2023, o tempo médio trabalhado nas ocorrências pelos 7 técnicos contratados foi de 50,67 horas por dia, o que resulta numa média de 7,24 horas por dia para cada técnico, valor acima da carga horária diária, o que já demonstra um novo aumento da demanda de trabalho. Ocorre que desde 2023, estão em implantação uma gama de novos serviços. Dentre eles, destacam-se o projeto de migração para serviços de colaboração em nuvem através do Google Workspace Enterprise, que gradualmente vem gerando um esforço grande de suporte a usuários, gerenciamento de acessos, redefinição de procedimentos, conversão de documentos e fluxos de processos, migração de dados, entre outros detalhes técnicos. Além disso, têm-se novos serviços contratados, já em implantação, tais como: tecnologia de segurança em várias camadas XDR (*Trend VisionOne*), segurança de aplicações web por meio do WAF (*Web Application Firewall*), plataforma de gerenciamento de exposição *Tenable.One*, solução de segurança de *Active Directory Tenable.Ad*, MFA (Múltiplo Fator de Autenticação), ferramenta para gerenciamento de Proxy NG (Next Generation), Cofre de Senhas e solução de Backup para o Google.

Assim, para suprir esta demanda atual, gerada a partir da entrada destes novos serviços e do ajuste dos processos internos, e considerando também a experiência da equipe com o Contrato atual e com as constantes demandas que recaem sobre o setor de TI, se constata, ainda, a necessidade de mais 1 (um) técnico, para além dos 7 (sete) profissionais que já fazem parte do atual contrato.

No entanto, importante ressaltar também, que no contrato atual há atividades desenvolvidas na área de banco de dados, por profissional específico, num volume que pode chegar até 180 ocorrências mensais (conforme quadro abaixo), que serão redirecionadas - naquelas em que o perfil técnico da equipe permitir e conforme ajustes em processos de trabalho interno das áreas técnicas - para a nova equipe a ser contratada. Com esse acréscimo, torna-se necessária a alocação de mais um colaborador (nono técnico), para dar conta das atividades remanejadas.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina



Quadro 4- Administrador de Banco de Dados - Quantidade de ocorrências mensais - comparativo 2021/2022/2023.

Concluimos, portanto, que uma equipe de 9 (nove) profissionais deve cumprir a demanda de atividades previstas, conforme distribuição abaixo:

- Perfil: Administração de Sistemas: **9 (nove) técnicos**.

7. Vigência da contratação

Tendo em vista que cada vez mais o TRE-SC apoia suas atividades em sistemas informatizados e equipamentos de TI e que, portanto, precisam ser suportados de forma adequada para que seus usuários possam desenvolver suas atividades precípuas, torna-se necessário que o contrato ora pretendido possa ser renovado até o limite legal previsto na legislação. A legislação atual prevê que as empresas contratadas entreguem resultados e que os acordos de nível de serviço sejam elaborados de acordo com a necessidade dos usuários sobre os sistemas informatizados específicos existentes.

Além disso, a cada 02 anos ocorrem eleições, onde acentua-se a necessidade de prestação de serviços objeto deste contrato. Cabe ressaltar, também, que os tempos de resposta e de solução das requisições de serviço são reajustados no período eleitoral (conforme definido na OS DG n. 4/2012), de forma que as requisições sejam atendidas com maior celeridade, fazendo com que haja necessidade de ainda mais empenho por parte da empresa e de seus colaboradores para atender as demandas nos prazos estabelecidos.

No entanto, apesar de serem encontradas no mercado diversas empresas que poderão disponibilizar técnicos para atender as demandas de TI, o catálogo de serviços de TI do TRE-SC prevê **cerca de 70% de seus itens** com sistemas específicos e exclusivos da Justiça Eleitoral. Tal especificidade é particular desta Justiça e, portanto, merece ser tratada de forma diferenciada.

Por essa razão, não são encontrados, no mercado, técnicos que conheçam estes sistemas ou treinamentos sobre os mesmos. Não há, inicialmente, pessoas capacitadas para operar tais sistemas, exceto aqueles que já labutaram para a Justiça Eleitoral em algum momento. Nessa senda, devido a tal particularidade, torna-se provável que somente empresas que já tiveram contratos com a Justiça Eleitoral tenham – preliminarmente -- o conhecimento necessário e a *expertise* para entender e, por conseguinte, atender às nossas necessidades antecipadamente à execução dos serviços.

Esses fatos podem trazer incerteza às empresas que nunca trabalharam com a Justiça Eleitoral e que pretendam participar do certame, o que pode causar desequilíbrio e certa vantagem competitiva àquelas que já conhecem o



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

funcionamento deste órgão ou que tenham celebrado qualquer outro contrato desta natureza com outro tribunal regional eleitoral.

É sabido que a mudança de empresa prestadora do serviço e dos colaboradores traz consigo certa instabilidade inicial, fato normal, até que sejam realizados ajustes, de forma a adequar sua prestação aos acordos de serviço pretendidos. Tal instabilidade deve ser prevista para não prejudicar as empresas que porventura nunca tenham trabalhado com a Justiça Eleitoral, trazendo assim maior equidade na disputa.

Assim, considerando que se trata da prestação de serviços técnicos por equipe de profissionais já treinada e com experiência em atividades essenciais para a execução de atividades do processo eleitoral como administração de sistemas e de serviços de redes de comunicação de dados, atualização de serviços e softwares em datacenter, implantação de ferramentas de segurança da informação e bancos de dados, solução de problemas em TI, bem como suporte aos sistemas e processos eleitorais (registro de candidaturas, geração de mídias, totalização e divulgação de resultados, prestação de contas), faz-se importante evitar quaisquer riscos de interrupção de tais serviços justamente num período tão crítico e importante para a Instituição.

Ante o exposto, sugere-se que o contrato tenha vigência inicial a partir da assinatura do contrato, com previsão de início dos serviços em 01/12/2024 e duração de 3 (três) anos, para evitar que uma possível substituição da contratada ocorra em anos eleitorais, onde a necessidade por maior agilidade na prestação de suporte aos serviços de TI é acentuada, bem como para que todas as empresas possam planejar melhor a forma como irão prestar tais serviços, incorrendo em menores riscos de glosas em seus recebimentos, podendo ser prorrogado até o limite legal.

8. Estimativa do valor da contratação

Analisando as contratações públicas similares (item 4.1.2 deste estudo), se observa que embora todos os objetos tratem de contratação de serviços de TI, existem muitas diferenças quanto às variáveis que influenciam na formação do valor final da prestação do serviço. Isso ocorre, porque cada Órgão parte de necessidades e estruturas diferentes para definir seus requisitos. Tal fenômeno prejudica uma comparação simples de valores, como forma de aferir qual seria a contratação pública mais vantajosa a ser adotada como base para estimar o custo total da demanda. Com intuito de demonstrar tais variações, destaca-se abaixo algumas comparações:

Solução	Contratação Nº/Ano	Órgão	Quantidade de profissionais indicada	Valor do Contrato (R\$)	Vigência (meses)
Serviço 01	01/2023	TRE-PR ¹	16	1.670.971,68	24
Serviço 02	23/2022	TSE ²	33	3.577.303,78	180 (dias)
Serviço 03	09/2022	INEP ³	21	4.569.984,78	12
Serviço 04	50/2021	TRE-PI ⁴	15	3.295.959,00	30

¹ Total de técnicos estimado no Anexo I – Termo de Referência da contratação, para anos não eleitorais.

² Foram contratadas diferentes categorias de serviço com diferentes perfis profissionais, como Administrador de banco de dados, Administrador de Middleware e Gerência Técnica, além das categorias para suporte a usuários de informática e Configuração de equipamentos. O quantitativo de profissionais está descrito na Cláusula Quinta do Valor Contratual do Contrato-TSE Nº 23/2022.

³ Contratação de Serviços Técnicos Especializados de Business Intelligence e de Administração de Dados para Apoio à Gestão Estratégica da Informação, compreendendo desenvolvimento, manutenção e sustentação de soluções de Gestão da Informação, por intermédio de modelo de desempenho por resultados (produtos do catálogo de serviços), mediante Ordem de Serviço vinculada aos Níveis Mínimos de Serviços (NMS) e aos Indicadores de Desempenho (IND), dimensionados em HST (Horas de Serviço Técnico), conforme especificações do Termo de Referência. Estimou-se o volume anual de 36.287,34 HST para a presente contratação.

⁴ O termo de referência da contratação menciona o quantitativo detalhado de técnicos a ser contratado conforme a seguir: Atendentes de Service Desk (2), Técnicos de Suporte (10), Administrador de Redes (2) e Administrador de Banco de Dados (1). O modelo escolhido para a contratação é baseado no Valor Fixo Mensal. O pagamento mensal fixo será baseado no cumprimento das metas estipuladas nos Níveis Mínimos de Serviços (NMS) com gestão técnico-operacional sob responsabilidade da CONTRATADA.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Serviço 05	05/2020 - 2º TA/2021	TRE-GO ⁵	-	1.023.620,00	20
Serviço 06	031/2019 - TA 131/2021	TRE-SC	8	906.278,64	12

Tabela 1: comparação entre as contratações públicas similares.

Visto que há muita variação nos contratos por conta das peculiaridades de cada órgão, neste estudo será utilizado o quantitativo de profissionais e o salário base mínimo de referência, como base para o cálculo do custo da contratação, conforme demonstrado no Anexo III, totalizando um valor estimado de R\$ 1.702.896,48 ao ano.

Apenas para fins de comparação, registram-se os valores da atual contratação:

- a) R\$ 73.896,13 (setenta e três mil, oitocentos e noventa e seis reais e treze centavos) mensais, referentes aos atuais 7 (sete) profissionais especializados em administração de sistemas;
- b) R\$ 84,92 (oitenta e quatro reais e noventa e dois centavos), referente ao Pacote Adicional I para o serviço adicional de apoio especializado em Administração de Sistemas;
- c) R\$ 8.661,47 (oito mil, seiscentos e sessenta e um reais e quarenta e sete centavos), referente ao Pacote Adicional II para o serviço adicional de apoio especializado em Administração de Sistemas;

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

As atividades a serem desenvolvidas pela equipe técnica contratada possuem forte interligação entre si, o que faz com que muitas soluções adotadas sejam integradas e provenham de informações, testes, pesquisas, documentações, entre outros, oriundos de diversas áreas técnicas do TRE-SC, as quais esses profissionais estarão atuando. Isso caracteriza a necessidade de implantação única e sob o mesmo grau de responsabilidade, características que seriam impossíveis de serem alcançadas na hipótese de se contratar profissionais de empresas diversas. Assim, os serviços identificam-se entre si e interagem em consonância, quer seja pela natureza da prestação ou pelas dificuldades de diagnóstico, caracterização e distribuição das atividades entre os grupos. Por tais razões, não há como parcelar o objeto da presente contratação.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

Espera-se com essa contratação aprimorar a prestação de serviços da Justiça Eleitoral catarinense para a população, uma vez que os serviços prestados são fortemente amparados pela Tecnologia da Informação, como por exemplo: emissão de títulos eleitorais, cadastramento, coleta de dados biométricos, certidões negativas, consultas processuais e, principalmente, o processo eleitoral. Para tanto, faz-se essencial tal contratação, na medida que se espera manter a disponibilidade de tais serviços essenciais, sua continuidade e funcionamento, bem como proporcionar agilidade na oferta de serviços aos usuários, além de aprimorar o funcionamento de toda a infraestrutura de TI.

11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

As equipes técnicas da Secretaria de Tecnologia da Informação auxiliarão na solução de eventuais problemas que estejam relacionados com o início da operação, bem como relacionadas ao repasse de informações e orientações sobre os procedimentos básicos necessários, para que os técnicos da empresa contratada possam realizar suas atividades, conforme descrito no catálogo de serviços e de acordo com o estabelecido em contrato.

Há algumas considerações sobre a transição contratual:

- Será prevista reunião de alinhamento entre a contratada, gestor do contrato e gestores da STI para acertar os detalhes da entrada em operação da nova equipe.
- Serão definidos modelos de acompanhamento das atividades que a empresa contratada prestará.
- O TRE-SC repassará à contratada as informações necessárias para a realização das tarefas demandadas.

⁵ Conforme 4º termo aditivo ao contrato TRE-GO Nº 05/2020, foi estimado um número total de 67.400 USTs, com demanda mínima de 35.000, a um custo unitário de R\$ 20,31.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

O objeto a ser contratado não acarreta impactos ambientais.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

14. Análise de Riscos

ETAPA: Escopo, contexto e critérios													
Instituição	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA												
Unidade	Coordenadoria de Suporte e Infraestrutura tecnológica.												
Escopo:	Serviços técnicos especializados suplementares de Tecnologia da Informação para apoio à área de Administração de Sistemas												
Objetivo:	Aprimorar a prestação de serviços da Justiça Eleitoral catarinense para a população, uma vez que os serviços prestados são fortemente amparados pela Tecnologia da Informação.												
Contexto Interno:	Forças:	1. Experiência da equipe de servidores com a contratação e gestão de serviços terceirizados. 2. Catálogo e níveis mínimos de serviço bem documentados.											
	Fraquezas:	1. Alta demanda de suporte especializado de TI para ser suportada pelo quadro atual de servidores; 2. Catálogo de TI específico da Justiça Eleitoral pode, inicialmente, dificultar os serviços prestados.											
Contexto Externo:	Oportunidades:	O objeto pretendido é prestado por diversas empresas do mercado.											
	Ameaças:	Falta de recursos orçamentários pode comprometer o custeio dos serviços; Impugnação/recurso/denúncia.											
Critérios de riscos:	Utilizando critérios do Plano de Gestão de Riscos aprovado pela Portaria da Presidência n. 45/2021												
ETAPA: Processo de avaliação de riscos													
Identificação de riscos					Análise de riscos							Avaliação de riscos	
ID	CATEGORIA	TIPO	FONTES DE RISCO	Descrição	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco Inerente (NRI)	Controles internos existentes	Eficácia do Controle	Nível de Risco Residual	Limite de Exposição	Decisão do Gestor de Riscos	Validação superior
R#001	Estratégico	Aquisições e contratações	Processos	Não haver contratação em função da inexistência de empresas que atendam aos requisitos.	Baixa	Alto	RM - Risco Médio	Ao elaborar o projeto básico/edital de licitações, comparar requisitos com os de outros órgãos/contratos, para as especificações estarem de acordo com o que é praticado no mercado.	Satisfatório	RB - Risco Baixo	Aceitável	Manter e monitorar os controles existentes	Aprovado
R#002	Estratégico	Aquisições e contratações	Processos	A empresa contratada não realizar a prestação do serviço na quantidade, qualidade e prazos estabelecidos.	Média	Alto	RA - Risco Alto	Estipular cláusulas de glosa e multas por não cumprimento de requisitos no prazo ou com a qualidade solicitada.	Forte	RB - Risco Baixo	Aceitável	Manter e monitorar os controles existentes	Aprovado
R#003	Operacional	Aquisições e contratações	Processos	A empresa contratada não ter condições e/ou estrutura para prestar o serviço de forma aceitável, ou ficar impossibilitada de fazê-lo durante a vigência do contrato.	Baixa	Médio	RM - Risco Médio	Criar requisitos no Edital que permitam a participação de empresas que possuam estrutura adequada para atender os requisitos do contrato integralmente.	Satisfatório	RB - Risco Baixo	Aceitável	Manter e monitorar os controles existentes	Aprovado
R#004	Operacional	Tecnologia da Informação	Processos	Haver aumento de demanda não prevista, fazendo com que a empresa não consiga atender o ANS.	Baixa	Médio	RM - Risco Médio	Na estipulação dos requisitos do contrato, definir possibilidade de ampliação da capacidade de atendimento em períodos em que a demanda estiver muito superior ao previsto originalmente.	Forte	RB - Risco Baixo	Aceitável	Manter e monitorar os controles existentes	Aprovado
R#005	Estratégico	Aquisições e contratações	Processos	Haver alteração do escopo da necessidade do trabalho, fazendo com que a contratação não atenda às necessidades.	Baixa	Alto	RM - Risco Médio	Promover reuniões com o GestTIC e GovTIC evidenciando o escopo da atual contratação. Evitar a entrada em operação de serviços fora do escopo do contrato.	Forte	RB - Risco Baixo	Aceitável	Manter e monitorar os controles existentes	Aprovado
R#006	Estratégico	Aquisições e contratações	Pessoas	Falta de servidores disponíveis na área de TI com domínio de processo de gestão contratual.	Baixa	Alto	RM - Risco Médio	Não alocação dos servidores gestores de contrato para outras tarefas.	Satisfatório	RB - Risco Baixo	Aceitável	Manter e monitorar os controles existentes	Aprovado



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

Diante das informações prestadas ao longo destes estudos, a equipe de planejamento conclui pela viabilidade da contratação, dada a importância de sua função nos serviços desempenhados e eis que há recursos disponíveis e suficientes para a contratação, descritos no item 9 do Anexo II e no item 4 do Anexo III do plano de contratações 2024 deste Tribunal.

Além disso, a não contratação implicaria em redução da oferta de serviços e aumento no tempo de solução de problemas, o que vai de encontro aos anseios tanto dos usuários internos, quanto dos externos, adicionada à necessidade de atendimento aos indicadores constantes no PDTIC, bem como nas orientações e recomendações advindas do TCU e CNJ. Ademais, em períodos de grande demanda ou em que os prazos são curtos (impostos por legislação específica ou em épocas de eleição), sua abrangência auxiliará sobremaneira na consecução das soluções adotadas na área de TI, de forma a atender os prazos impostos.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo I - Relação de atividades definidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego

CBO: 2123-15 - Administrador de Sistemas Operacionais:

Área	Descrição Área	ID	Descrição da atividade
A	ADMINISTRAR AMBIENTE COMPUTACIONAL	1	Definir parâmetros de desempenho e disponibilidade de ambiente computacional.
		2	Executar procedimentos de migração e interface de dados.
		3	Analisar parâmetros de disponibilidade, indicadores de capacidade e de desempenho.
		4	Controlar níveis de serviço.
		5	Automatizar rotinas.
		9	Pesquisar recursos computacionais.
		10	Especificar recursos computacionais.
		11	Negociar contratação de serviços e produtos.
		12	Controlar contratos de manutenção, programas de computadores e equipamentos.
B	INSTALAR RECURSOS COMPUTACIONAIS	1	Instalar Sistema Operacional
		2	Instalar serviços de rede de computadores.
		4	Instalar equipamentos de conectividade.
		5	Instalar placas, componentes e periféricos.
		6	Instalar aplicativos.
		7	Instalar correções de sistemas computacionais.
C	CONFIGURAR RECURSOS AMBIENTE COMPUTACIONAL DO	1	Configurar sistema operacional.
		2	Configurar equipamentos e sistemas de conectividade.
		3	Configurar placas, componentes e periféricos.
		4	Configurar parâmetros e perfis de usuários de redes locais.
		5	Configurar parâmetros e perfis de usuários de sistemas operacionais.
		6	Configurar parâmetros e perfis de usuários 'SGBD'.
		7	Configurar aplicativos.
		8	Configurar mecanismos de segurança.
D	FORNECER SUPORTE NO USO DE RECURSOS COMPUTACIONAIS	2	Diagnosticar problemas.
		3	Orientar usuários.
		4	Corrigir falhas.
		5	Fornecer informações de problemas diagnosticados para outras áreas.
		6	Acompanhar a solução de problemas.
		7	Fornecer suporte ao desenvolvimento de projetos.
		9	Ministrar treinamentos.
		10	Subsidiar discussões sobre nível de serviços.
E	CONTROLAR AMBIENTE COMPUTACIONAL	1	Elaborar procedimentos de cópia de segurança e recuperação.
		2	Executar rotinas de cópia de segurança e recuperação.
		3	Definir normas de segurança de acesso a recursos.
		4	Mapear riscos de segurança de recursos tecnológicos.
		5	Padronizar nomenclatura de usuários e grupos.
		6	Padronizar tipos de autenticação de usuário.
		7	Auditar uso de ambiente computacional.
		8	Inventariar recursos computacionais.
		9	Documentar ambiente computacional.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Z	DEMONSTRAR COMPETÊNCIAS PESSOAIS	10	Estabelecer métricas de controle do uso de recursos computacionais.
		11	Monitorar métricas de controle do uso de recursos computacionais.
		12	Testar recursos computacionais para homologação.
		1	Demonstrar iniciativa.
		2	Trabalhar sob pressão.
		3	Demonstrar atenção concentrada.
		4	Demonstrar criatividade.
		5	Demonstrar paciência.
		6	Manter sigilo.
		7	Demonstrar capacidade de raciocinar logicamente.
		8	Contornar situações adversas.
		9	Trabalhar em equipe.
		10	Demonstrar capacidade de se colocar no lugar do usuário.

Fonte: <http://www.mtecho.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/ResultadoFamiliaDescricao.jsf>



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo II - Exemplos de relações entre atividades do TRE-SC e CBO

Perfil: 1 - Administração de Sistemas

Atividade TRE-SC	CBO relacionada
Prestar suporte Nível 2 e 3 para os serviços de rede, sistemas e aplicativos.	D2, D3, D4, D5, D6; Z2, Z5, Z10
Administração, monitoramento e configuração de sistemas e sua infraestrutura.	A2; A12; B1, B2; C1, C2; E8
Administração e monitoramento dos servidores de aplicação.	A1, A3, A5, A9, A10; B2, B7; C1, C7
Administração e monitoramento das soluções de cibersegurança.	A1; A3; A4; A5; A9; A10; B1; B2; B4; B7; C8; D2; E3; E4; E6; E7; E11; Z1; Z3; Z6; Z7; Z9
Administração e suporte avançado em ambientes Linux e Windows.	B1; C1, C4, C5, C8; D2, D4
Desenvolvimento de scripts para ambientes Linux e Windows.	A5; E12; Z3, Z4, Z7
Administração de usuários e controle de acesso à sistemas.	C4, C5; E5, E6, E10
Instalação, configuração e manutenção de infraestrutura de redes e sistemas.	B2, B4, B5; C2, C3, C8
Testar e homologar sistemas e equipamentos.	D2, D4; E12
Provisionamento de máquinas virtuais.	A1, A10, A5; B1; C1
Gerenciamento das rotinas de backup.	A5; C7; E1, E2; Z3
Criação e gerenciamento de imagens para sistemas operacionais Windows e Linux.	B1, B6; C1, C3, C7; E12
Administrar, gerenciar e instalar mecanismos e sistemas de segurança.	C7, C8; E3, E4, E7; Z3, Z6
Implementação de configurações avançadas em Sistemas Corporativos da Justiça Eleitoral.	C7, C8; Z6, Z2
Suporte e homologação de aplicações e soluções em dispositivos móveis.	B6, C7; D2, D3, D4
Realizar pesquisas de mercado, elaborar documentação referente à aquisição de produtos novos ou já existentes, assim como auxiliar na análise técnica das propostas durante os certames.	A9, A11; Z7, Z9
Controlar a qualidade de equipamentos e sistemas configurados.	A3; D2, D5; E12; Z3, Z9
Pesquisa de novas soluções em Tecnologia da Informação.	A1, A9, A10; E9; Z4, Z5
Abertura e acompanhamento de chamados junto aos fornecedores / parceiros.	D2, D3, D5; Z9, Z10
Configurar e automatizar parâmetros e perfis de usuários no SGBD.	C6; A5; E6; Z7
Criação de interface de dados para os sistemas corporativos.	A2; D3; Z7



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo III - Memórias de Cálculos – Custo Estimado da Contratação

Módulo 1 - Composição da Remuneração

1	Composição da Remuneração	Valor (R\$)
A	Salário-Base	7397,21
B	Adicional de Periculosidade	
C	Adicional de Insalubridade	
D	Adicional Noturno	
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida	
G	Outros (especificar)	
Total		7397,21

Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias

2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	Valor (R\$)
A	13º (décimo terceiro) Salário - 9,09%	672,41
B	Férias e Adicional de Férias - 12,12%	896,54
Total		1568,95

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições.

Incidência sobre Módulo 1 e Submódulos 2.1, 4.1 e 4.2

9155,90

2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	Percentual (%)	Valor (R\$)
A	INSS	20,00%	1831,18
B	Salário Educação	2,50%	228,90
C	SAT	2,97%	271,93
D	SESC ou Sesi	1,50%	137,34
E	SENAI - SENAC	1,00%	91,56
F	SEBRAE	0,60%	54,94
G	INCRA	0,20%	18,31



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

H	FGTS	8,00%	732,47
Total		36,77%	3366,63

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários.

2.3	Benefícios Mensais e Diários	Valor (R\$)
A	Transporte	0,00
B	Auxílio-Refeição/Alimentação	539
C	Benefício xxx Assiduidade	0,00
D	Outros (especificar)	0,00
	Seguro	
Total		539,00

Quadro-Resumo do Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários

2	Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	Valor (R\$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	1568,95
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	3366,63
2.3	Benefícios Mensais e Diários	539,00
Total		5474,58

Módulo 3 - Provisão para Rescisão

3	Provisão para Rescisão	Valor (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado	31,07
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	2,96
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado	321,78
D	Aviso Prévio Trabalhado	2,96
E	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado	1,48
F	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,74



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Total	360,99
--------------	--------

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

Submódulo 4.1 - Ausências Legais

4.1	Ausências Legais	Valor (R\$)
A	Férias (percentual já contemplado no Submódulo 2.1 - B) - 0,00%	
B	Ausências Legais - 2,48%	183,45
C	Licença-Paternidade - 0,02%	1,48
D	Ausência por acidente de trabalho - 0,065%	4,81
E	Afastamento Maternidade (custeado pela Previdência Social) - 0,00%	
F	Outros (especificar)	
Total		189,74

Submódulo 4.2 - Intra jornada

4.2	Intra jornada	Valor (R\$)
A	Intervalo para repouso e alimentação	
Total		

Quadro-Resumo do Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	Valor (R\$)
4.1	Ausências Legais	189,74
4.2	Intra jornada	
Total		189,74



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Módulo 5 - Insumos Diversos

5	Insumos Diversos	Valor (R\$)
A	Uniformes	0,00
B	Materiais	0,00
C	Equipamentos	
D	Outros (especificar)	
Total		0,00

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	Percentual (%)	Valor (R\$)
A	Custos Indiretos	5,00%	671,13
B	Lucro	5,00%	704,20
C	Tributos		
	C.1. Tributos Federais (PIS)	0,65%	102,49
	C.2. Tributos Federais (COFINS)	3,00%	473,03
	C.3. Tributos Municipais (ISS)	2,50%	394,19
Total			2345,04
			15.767,55

2. QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

	Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	Valor (R\$)
A	Módulo 1 - Composição da Remuneração	7397,21
B	Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	5474,58
C	Módulo 3 - Provisão para Rescisão	360,99
D	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente	189,74
E	Módulo 5 - Insumos Diversos	0,00
Subtotal (A + B +C+ D+E)		
F	Módulo 6 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro	2345,04
Valor Total por Empregado		15767,56
Total Anual para 9 Funcionários (R\$ 15.767,56 * 9) * 12		R\$ 1.702.896,48



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina