



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO PARA REGISTRO  
DE FREQUÊNCIA DOS SERVIDORES DO TRIBUNAL  
REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ**

Curitiba, Fevereiro de 2022



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

## Histórico – Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
27/11/2021	0.1	Versão Inicial: Estudos iniciais	Equipe de planejamento da Contratação
07/12/2021	0.2	Inclusão de propostas comerciais	Equipe de planejamento da Contratação
09/02/2022	0.3	Inclusão de contratação similar - Defensoria Pública	Equipe de planejamento da Contratação
21/02/2022	0.4	Revisão das sugestões das áreas envolvidas	Equipe de planejamento da Contratação



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

## 1 Análise de viabilidade da Contratação

### 1.1 Contextualização

Trata-se de estudo técnico preliminar da contratação que objetiva identificar a mais efetiva solução para registro de frequência dos servidores do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, com vistas à otimização do processo de gerenciamento da carga horária dos servidores, bem como aumento da transparência nas relações de trabalho.

Atualmente a expiração da licença dos kits de desenvolvimento necessários para uso dos dispositivos de coleta biométrica utilizado nos desktops e da inexistência de contrato de manutenção dos atuais relógios, que tem tido como efeitos colaterais o aumento do número de chamados para as áreas de tecnologia da informação e gestão de pessoas.

A resolução do TRE-PR 863/2020, posteriormente atualizada pela 879/2021, institui o controle eletrônico de frequência para todos os servidores públicos do TRE-PR.

Diante do exposto, o presente estudo busca analisar cenários alternativos à utilização de dispositivos de leitura e eventual possibilidade de registro com dispositivos móveis.

### 1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante demandante	Unid. Adm.	SDCF
	Servidor (a)	Luis Roberto Machado
	Ramal	4860
	E-mail	luisrm@tre-pr.jus.br

Integrante Técnico	Unid. Adm.	SAS
	Servidor (a)	Alex Pinheiro das Graças
	Ramal	8481
	E-mail	alex.gracas@tre-pr.jus.br

Integrante Administrativo	Unid. Adm.	SLIC
	Servidor (a)	Maria Carolina Marques Gomes
	Ramal	4796
	E-mail	carolg@tre-pr.jus.br

### 1.3 Solução a contratar

Solução para registro de frequência dos servidores do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, com vistas à otimização do processo de gerenciamento da carga horária dos servidores, bem como aumento da transparência nas relações de trabalho. A solução deverá possuir sistema mobile com



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

coleta de dados e integração ao Sistema Frequência SGRH do TRE/PR, com vistas ao registro diário da frequência dos servidores, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas em edital.

**1.3.1 Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução**

1.3.1.1 A solução deverá permitir ao empregado marcar pontos de entrada e saída.

1.3.1.1.1 A solução não precisará calcular intervalos, jornadas ou controlar ajustes e justificativas dos empregados.

1.3.1.1.2 A solução não deverá permitir que o empregado realize quaisquer ajustes na sua marcação de ponto. Este gerenciamento ficará a cargo de sistema específico da contratada.

1.3.1.1.3 A solução não precisará registrar ou gerenciar ausências, férias ou licenças.

1.3.1.2 A solução de marcação de ponto deverá ser compatível com:

1.3.1.2.1 Aplicativo Móvel compatível com os sistemas operacionais IOS 13 e versões posteriores além do sistema Android 9 e versões posteriores.

1.3.1.2.2 Aplicação WEB compatível com a última versão dos navegadores Chrome, Firefox, Edge e Safari.

1.3.1.2.3 A aplicação WEB não deverá ser dependente de sistema operacional e deverá ser compatível minimamente com sistemas operacionais Linux, MacOS e Windows que tenham versões atualizadas dos navegadores supracitados.

1.3.1.3 A solução deverá permitir a marcação de ponto através de estação de trabalho (desktop ou notebook) e também por dispositivos móveis - tablet e celulares.

1.3.1.3.1 Marcação de ponto via Reconhecimento Biométrico via reconhecimento facial obrigatória no aplicativo de celular utilizando a câmera do aparelho. É desejável que a aplicação web possa fazer o reconhecimento utilizando a câmera do computador.

1.3.1.3.2 A solução deverá prever metodologias de restrição à fraude com uso de fotografias no reconhecimento



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

biométrico ou método que possibilite auditoria posterior do reconhecimento biométrico.

1.3.1.3.3 A solução deverá permitir a criação de cerca geográfica, permitindo que o ponto seja marcado somente de uma região geográfica específica. Esta cerca geográfica deverá ser definida por empregado ou por unidade organizacional.

1.3.1.3.4 Na Marcação de ponto por estação de trabalho (desktop ou notebook) a solução deverá permitir a restrição de um IP ou grupo de IPs a partir dos quais o empregado poderá acessar (deverá ser possível fazer esta restrição utilizando IPv6 ou IPv4).

1.3.1.3.5 Na marcação de ponto por aplicativo móvel a solução deverá registrar como metadados para possibilitar auditoria posterior:

1.3.1.3.5.1 GPS;

1.3.1.3.5.2 Wi-fi;

1.3.1.3.5.3 IP.

1.3.1.3.6 Na marcação de ponto por estação de trabalho (desktop ou notebook) a solução deverá registrar como metadados para possibilitar auditoria posterior:

1.3.1.3.6.1 IP

1.3.1.4 A solução deverá permitir a administração e o gerenciamento da aplicação por meio de estação de trabalho.

1.3.1.4.1 Permitir consultar dados e metadados da marcação de pontos de todos os usuários.

1.3.1.4.1.1 A aplicação deve ter a funcionalidade de exportar estes dados para o formato CSV ou excel(xlsx) ou Planilha OpenDocument(ods).

1.3.1.4.2 Permitir a ativação e inativação de usuários.

1.3.1.4.2.1 Dados de usuários inativos não deverão ser excluídos da aplicação.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

1.3.1.4.3 Permitir a recuperação, pesquisa, adição e inativação de usuários.

1.3.1.4.4 Permitir a definição de perfis de acesso para usuários ou grupo de usuários.

1.3.1.4.5 Permitir a definição de restrições de IPs e cerca georreferenciada para usuários ou grupo de usuários.

1.3.1.4.6 Permitir a listagem de todos os funcionários e visualização dos respectivos dados de marcação de ponto e os respectivos metadados.

1.3.1.5 A solução deverá permitir a criação de perfis de acesso.

1.3.1.5.1 Perfil específico responsável por gerir a aplicação, com todos os direitos administrativos e gerenciais da aplicação.

1.3.1.5.2 Perfil específico para coleta e validação de biometrias faciais.

1.3.1.5.3 Perfil específico para usuário com direito de coleta de biometria.

1.3.1.6 A solução deverá permitir a inativação de um usuário.

1.3.1.6.1 O usuário inativo não poderá mais registrar ponto na aplicação.

1.3.1.6.2 Os dados do usuário inativo não poderão ser excluídos.

1.3.1.7 Requisitos não funcionais.

1.3.1.7.1 A aplicação deverá permitir o acesso simultâneo de pelo menos 1.000 sessões concorrentes.

1.3.1.7.2 Garantir o cadastro de até 1500 empregados ativos na ferramenta.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

- 1.3.1.7.3 Garantir o cadastro inicial de até 1100 usuários em lote.
- 1.3.1.7.4 Garantir Backup diário completo, mensal, garantindo o acesso da contratada a qualquer tempo durante a vigência do contrato.
- 1.3.1.7.5 Disponibilizar a interface da aplicação no idioma português do Brasil.
- 1.3.1.7.6 Possuir camada de serviços (REST), aderente ao padrão do mercado, para prover acesso aos dados da aplicação e permitir integrações com outros sistemas.
- 1.3.1.7.7 Os serviços REST (RESTful Web Services) devem, minimamente, possuir os métodos: GET, POST, PUT e DELETE, permitindo assim a leitura, inclusão, alteração e exclusão de todos os atributos de negócio existentes no sistema.
- 1.3.1.7.8 Os serviços web REST (RESTful Web services) devem fornecer respostas às requisições HTTP, utilizando os códigos de status das respostas HTTP definidas na RFC 7231, do IETF.
- 1.3.1.7.9 Os serviços web REST (RESTful Web Services) devem ser síncronos.
- 1.3.1.7.10 Utilizar o protocolo HTTPS para as integrações, com controle de autorização seguindo o padrão de mercado aberto OAuth2.
- 1.3.1.7.11 Garantir o uso de criptografia SSL/TLS 128 bits (HTTPS) nas páginas autenticadas, com uso de Certificado Digital no servidor, seguindo o padrão ICP-Brasil.
- 1.3.1.7.12 Utilizar datas e horários do servidor para registros dos processos implantados e não as das estações de trabalho dos usuários. O servidor deverá estar sincronizado com o horário de Brasília.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

1.3.1.7.13 Atender às exigências da Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD.

1.3.1.7.14 A aplicação deverá ter mecanismos que evitem que o usuário simule uma localização de GPS.

1.3.1.7.15 A aplicação móvel não poderá ser compatível com telefones que tenham os seus sistemas operacionais alterados devido ao processo comumente denominado de jailbreak no caso do IOS ou root no caso do Android.

1.3.1.8 Integrações com sistemas internos.

1.3.1.8.1 A solução deverá ser integrável com a solução de controle e gerenciamento de marcações de pontos Frequência Nacional. Permitindo que a aplicação da contratante importe as marcações dos funcionários.

1.3.1.8.1.1 A aplicação fará uma consulta periódica de 5 em 5 minutos requisitando todas as marcações realizadas nos últimos 10 minutos.

1.3.1.8.2 A solução deverá ser integrável com a solução de Recursos Humanos da contratante. Permitindo via serviço REST o cadastro e inativação de funcionários da contratada.

1.3.1.9 A solução deverá ser disponibilizada na modalidade Software como Serviço (“Software as a Service”)

1.3.1.9.1 A solução deve ser disponibilizada na plataforma de nuvem (cloud) do próprio fabricante da solução ou gerenciada pelo próprio fabricante da solução, na modalidade Software como Serviço (“Software as a Service - SaaS”).

1.3.1.9.2 A CONTRATADA será responsável pela definição, dimensionamento e parametrização dos ambientes da solução na plataforma de nuvem, necessários e com recursos suficientes para suportar a solução com a estrutura de dados e usuários da contratada.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

1.3.1.9.3 Os dados, metadados, informações e conhecimento, tratados pela plataforma de nuvem (cloud) não poderão ser fornecidos a terceiros e/ou usados por este provedor para fins diversos do previsto no objeto deste contrato, sob nenhuma hipótese, sem autorização formal da CONTRATANTE.

1.3.1.9.4 A CONTRATADA deve dispor de plano de comunicação de incidentes, devendo informar imediatamente à CONTRATANTE todos os incidentes de segurança da informação ou existência de vulnerabilidades do objeto da contratação, assim considerados os eventos não previstos ou não desejados, bem como qualquer violação das regras de sigilo estabelecidas que tenham ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente de dolo, que acarretem dano à confidencialidade, disponibilidade, integridade ou autenticidade dos dados da CONTRATANTE.

1.3.1.10 A solução deve dispor de medidas para garantir a proteção dos dados de acordo com a LGPD, e também antecipando ameaças à privacidade, à segurança e à integridade, prevenindo acesso não autorizado às informações.

1.3.1.11 A solução deve garantir o isolamento dos dados, de forma que os dados deverão estar acessíveis apenas por usuários da CONTRATANTE.

1.3.1.12 A aplicação deverá estar disponível a qualquer hora do dia, incluindo finais de semana e feriados.

1.3.1.12.1 A aplicação deverá ter uma disponibilidade mínima de 99,9%, incluindo finais de semana para a funcionalidade marcação de ponto.

1.3.1.12.2 A aplicação deverá ter uma disponibilidade mínima de 99,0% para o restante das funcionalidades.

1.3.1.12.3 Janelas de manutenção prévias poderão ser acordadas, com aviso prévio de 48h e com anuênciada CONTRATANTE

1.3.1.13 A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico ao uso da ferramenta em horário comercial durante toda a vigência do contrato.

1.3.1.13.1 No caso de indisponibilidade da aplicação o suporte deverá estar disponível fora do horário comercial.

## 1.4 Necessidade da contratação

### 1.4.1 Demandas

- a) Providência solicitada pela Direção Geral em reunião realizada em outubro de 2021;



- b) Necessidade de registro eletrônico de ponto dos servidores do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná.

**1.4.2 Demonstração dos resultados pretendidos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros**

Atualmente as soluções para registro eletrônico de ponto têm ganhado cada vez mais adesão nas empresas e mesmo em órgãos públicos, haja vista sua eficiência e prevenção de fraudes. A referida modalidade traz redução nos custos de implantação e manutenção, bem como agrega funcionalidades relacionadas ao teletrabalho, trabalho remoto, prestação de serviço em outras localidades, etc.

**1.4.3 Alinhamento entre a contratação e Planejamento Estratégico**

Alinhamento aos objetivos previstos na Resolução 826/2019, disponível em:  
<https://apps.tre-pr.jus.br/files/legislacaocompilada/res/2019/Res08262019.html>

- a) OE9 - Garantir a eficiência na prestação dos serviços de tecnologia da informação e comunicação

**1.4.4 Informação quanto à previsão da demanda no Plano Anual de Contratações (proposta orçamentária)**

A demanda NÃO foi prevista na proposta orçamentária do ano em curso. Priorização e demanda realizada em função das providências solicitadas pela Direção Geral em reunião realizada no mês de outubro de 2021.

**1.4.5 Informação quanto ao histórico das contratações similares realizadas pelo TRE-PR ou outros órgãos**

- a) Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú – Processo administrativo 17/2021 – Pregão presencial 12/2021  
<http://www.emasa.com.br/emasa/conteudo/edital%20pr%2012.2021%20registro%20de%20ponto%20erra ta%20j%20ass.pdf>. Acesso em 20 de novembro de 2021.  
b) SERPRO - Consulta Pública Eletrônica Nº 1167/2021 - Ponto Digital.

**1.5 Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte**

O quantitativo para aquisição foi definido levando-se em consideração a demanda deliberada em reunião, com base no quantitativo de servidores do TRE/PR:

Servidores	1100
------------	------

**1.6 Levantamento de mercado**

Com vistas ao melhor entendimento da dinâmica do mercado, foram realizadas buscas de contratações similares, bem como empresas que atuam na disponibilização de plataformas de controle de ponto digital.

Identificou-se grande número de contratações no âmbito municipal, além de uma consulta pública realizada



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO): “Consulta pública eletrônica para contratação de solução web e mobile de registro e controle de frequência dos empregados do SERPRO, na modalidade Software como Serviço (“Software as a Service - SaaS), com serviços de implantação e serviços técnicos especializados sob demanda.” <<https://www.serpro.gov.br/consultas-publicas/sede/1167-2021>>. Acesso em 18 de novembro de 2021.

#### 1.7 Prazo de execução ou prazo de entrega

Sugere-se vigência de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de assinatura do contrato, com possibilidade de prorrogação limitado a 60 (sessenta) meses.

O prazo desejável para implantação da solução é de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da emissão da nota de empenho. Conforme deliberado em reunião, deseja-se a implantação antes do mês de maio de 2022.

O serviço será recebido provisoriamente no prazo de 20 (vinte) dias, para efeito posterior de verificação de conformidade com as especificações solicitadas.

#### 1.8 Justificativa para parcelamento ou não do objeto

Não se aplica.

#### 1.9 Pesquisa preliminar de preço (estimativa de valores)

Foram consultadas 3 empresas, que encaminharam as propostas comerciais abaixo descritas:

Empresa	CNPJ	Descrição	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
FACEPONTO	28.675.682/0001-51	Treinamento e implantação	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
		Gerenciamento de Jornada	1100	R\$ 4,00	R\$ 4.400,00
SONODA		Ponto Web Basic	1100	R\$ 2,96	R\$ 3.256,00

#### 1.9.1 Contratações públicas similares

Órgão	Pregão / UASG	Modelo	Valor
SERPRO	Em fase de contratação	SAS	
Defensoria Pública do Estado do Amazonas	Ata assinada	SAS	R\$ xxxx

#### 1.10 Adequações do ambiente para viabilização da execução contratual

Não são necessárias alterações do ambiente do TRE/PR.



## 1.11 Critérios de sustentabilidade

Não se aplicam critérios de sustentabilidade.

## 1.12 Levantamento das alternativas (cenários possíveis)

Para atendimento da demanda apresentada foram levantadas duas alternativas de solução:

Cenário 1: Aquisição de leitores ópticos de digitais, utilizando o modelo Biomini Suprema como referência

Cenário 2: Contratação de plataforma como serviço.

Cenário 1 – Aquisição de leitores ópticos de digitais																	
<b>Entidade</b>	Tribunal Regional Eleitoral do Paraná																
<b>Descrição</b>	Aquisição mediante processo licitatório																
<b>Fornecedor</b>	A definir																
<b>Análise da Solução</b>	Após a aquisição de equipamentos será necessária a priorização da equipe de desenvolvimento para integração / atualização dos sistemas. Cumpre ressaltar acerca da vedação quanto ao desenvolvimento de aplicações “meio”.																
<b>Custo Total de Propriedade: Análise para o “Cenário 1”</b>																	
<table border="1"><thead><tr><th>Empresa</th><th>CNPJ</th><th>Valor</th></tr></thead><tbody><tr><td>Americanas.com</td><td></td><td>R\$ 744,12<sup>1</sup></td></tr><tr><td>I9 Automação comercial</td><td></td><td>R\$ 829,00<sup>2</sup></td></tr><tr><td>Magazine Luiza</td><td></td><td>R\$ 705,99<sup>3</sup></td></tr><tr><td><b>Média</b></td><td></td><td><b>R\$ 759,70</b></td></tr></tbody></table>			Empresa	CNPJ	Valor	Americanas.com		R\$ 744,12 <sup>1</sup>	I9 Automação comercial		R\$ 829,00 <sup>2</sup>	Magazine Luiza		R\$ 705,99 <sup>3</sup>	<b>Média</b>		<b>R\$ 759,70</b>
Empresa	CNPJ	Valor															
Americanas.com		R\$ 744,12 <sup>1</sup>															
I9 Automação comercial		R\$ 829,00 <sup>2</sup>															
Magazine Luiza		R\$ 705,99 <sup>3</sup>															
<b>Média</b>		<b>R\$ 759,70</b>															
<b>Item</b>	<b>Valor (R\$)</b>																
<b>Total por unidade</b>	<b>R\$ 759,70</b>																
<b>Quantitativo</b>	<b>220 unidades (186 cartórios + reserva técnica)</b>																
<b>Custo Global</b>	<b>R\$ 167.134,00</b>																
<b>Considerações</b>	Além da aquisição dos equipamentos será necessária a priorização da equipe de desenvolvimento para integração / implementação de nova aplicação para registro do ponto. O suporte da aplicação também passa a ser realizado pela																

<sup>1</sup>

< [https://www.americanas.com.br/produto/1794901141?epar=bp\\_pl\\_00\\_go\\_pla\\_aic\\_geral\\_gmv&opn=YSMESP&WT.srch=1&gclid=Cj0KCQiAys2MBhDOARIsAFF1D1cSYRqk69ajwv-LnrRa9S9rWyyxMLpcS5D3rRHStmiEWUliO9Z4owAaAtr5EALw\\_wcb](https://www.americanas.com.br/produto/1794901141?epar=bp_pl_00_go_pla_aic_geral_gmv&opn=YSMESP&WT.srch=1&gclid=Cj0KCQiAys2MBhDOARIsAFF1D1cSYRqk69ajwv-LnrRa9S9rWyyxMLpcS5D3rRHStmiEWUliO9Z4owAaAtr5EALw_wcb)>. Acesso em 14/11/2021.

<sup>2</sup>

< <https://www.i9automacaocomercial.com.br/cadastrador-de-digitais-henry-biomini-suprema-plus-lfd/?sku=47194.8660.0>>. Acesso em 14/11/2021.

<sup>3</sup>

< [https://www.magazineluiza.com.br/leitor-biometrico-biomini-suprema/p/bdf18gbd5h/pi/libi/?&seller\\_id=gruponeovama](https://www.magazineluiza.com.br/leitor-biometrico-biomini-suprema/p/bdf18gbd5h/pi/libi/?&seller_id=gruponeovama)>. Acesso em 14/11/2021



	<b>equipe do TRE/PR.</b>
--	--------------------------

<b>Cenário 2 – Contratação de plataforma como serviço</b>	
<b>Entidade</b>	Tribunal Regional Eleitoral do Paraná
<b>Descrição</b>	Contratação de software para registro de ponto eletrônico (plataforma como serviço)
<b>Fornecedor</b>	A definir
<b>Análise da Solução</b>	
<b>Custo Total de Propriedade: Análise para o “Cenário 2”</b>	
<b>Item</b>	<b>Valor (R\$)</b>
<b>Custo Global</b>	

<b>COMPARATIVO DE CENÁRIOS</b>	
<b>Cenário</b>	<b>Estimativa (R\$)</b>
1.	R\$
2.	R\$

#### **1.13 Forma de seleção do fornecedor, incluindo critério de elaboração da proposta**

Seleção por menor preço mediante avaliação de proposta com detalhamento das funções, bem como atendimento dos requisitos.

#### **1.14 Obrigações da contratada**

#### **1.15 Análise e informação quanto à necessidade de formalizar contrato e garantia**

Entende-se pela necessidade de formalização de contrato sem a necessidade de garantia, situação que deve ser retificada ou ratificada pelas áreas administrativas competentes do TRE-PR.

#### **1.16 Justificativa do cenário selecionado**

A escolha do cenário 2 – contratação de plataforma como serviço – foi considerada a mais adequada para atender às demandas apresentadas, em função da economicidade gerada, além de dispor de funcionalidades adicionais (registro de ponto quando da prestação de serviço externo em qualquer localidade).

Outra vantagem diz respeito à praticidade da solução, já que pode ser acessada de qualquer dispositivo móvel (celular ou tablet).

Cabe ressaltar que os leitores em uso atualmente no TRE/PR já possuem mais de 8 anos de uso, com considerável depreciação de seu valor financeiro. Ademais, referidos equipamentos são de interesse para outros



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

órgãos da administração pública, tendo em vista requerimentos anteriores da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Paraná com vistas à doação de leitores ópticos digitais.

Esta equipe de planejamento da contratação, com base nas especificações técnicas constantes do presente termo, conclui que a solução estudada atende plenamente à necessidade deste Tribunal.



## 2 Sustentação do Contrato

### 2.1 Recursos necessários à continuidade do negócio durante e após a execução do contrato

#### 2.1.1 Recursos humanos e materiais

Sem necessidades especiais.

#### 2.2 Estratégia de continuidade contratual

O prazo de implantação da solução é de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da emissão da nota de empenho. Registrado atraso na entrega com prazo igual ou superior a 20 (vinte) dias, a administração poderá, a seu critério, declarar inexecução contratual.

#### 2.2.1 Ações de contingência e responsáveis

Ação	Recebimento provisório
Responsável	

Ação	Comunicação de atraso na entrega
Responsável	Equipe de fiscalização

Ação	Comunicação de inconformidade
Responsável	Equipe de fiscalização

Ação	Acionamento do suporte
Responsável	Fiscal do contrato

Ação	Comunicação à SECGA acerca de descumprimento do contrato
Responsável	Gestor do contrato

#### 2.2.2 Ações de transição e encerramento contratual

Após o recebimento e a conferência dos equipamentos entregues, respeitadas as especificações definidas no edital, serão efetuados os devidos encaminhamentos da nota fiscal para pagamento. Caso os equipamentos não sejam entregues dentro das especificações exigidas, estes serão imediatamente devolvidos para que a empresa contratada possa fazer a substituição ou complementação. O recebimento definitivo somente será dado após a realização de todas as conferências e a aprovação final.



### **3 Estratégia da Contratação**

#### **3.1 Natureza do objeto**

a.

Contratação de software para registro de ponto eletrônico (plataforma como serviço). Trata-se de prestação de serviço pela disponibilidade da plataforma.

#### **3.2 Parcelamento do objeto**

b.

Não se aplica.

#### **3.3 Desmembramento da solução**

c.

Não se aplica.

#### **3.4 Forma de pagamento**

Após o recebimento provisório e definitivo, respeitadas as especificações definidas em edital, conferidas as quantidades e valores, será efetuado o devido encaminhamento da nota fiscal e atestado para pagamento em até **5 (cinco) dias** após o recebimento definitivo.

#### **3.5 Modalidade de licitação**

Considerando as características e as especificações do objeto, esta equipe julga o serviço como “bem comum”, possibilitando ampla participação e concorrência em âmbito nacional.

#### **3.6 Equipe de gestão da contratação**

a) Gestor do contrato:

b) Fiscal Técnico:

c) Fiscal administrativo:

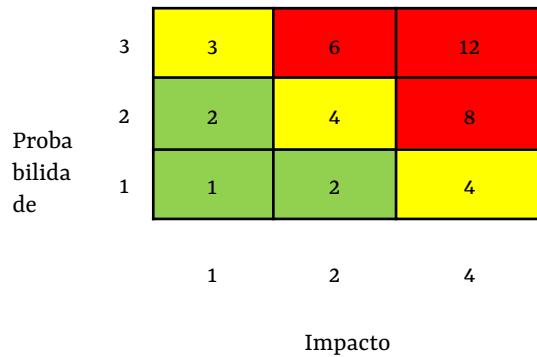


TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

#### 4 Análise de Riscos

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

O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco gera nove combinações possíveis no contexto da Matriz.



##### 4.1 Riscos identificados

<b>id</b>	<b>Risco</b>	<b>Categoria</b>	<b>P</b>	<b>I</b>	<b>Nível Risco</b>
1	Ausência de recursos orçamentários	Contratação	1	4	Médio
2	Suspensão em face de impugnações	Contratação	1	4	Médio
3	Atraso na entrega dos equipamentos	Contratação	2	4	Alto
4	Prestação de serviço com qualidade abaixo do registrado em contrato	Gestão	1	2	Baixo

Risco 1	P	I	P x I = R
Ausência de recursos orçamentários	1	4	1x4 = 4 Médio
Dano Potencial			
1. Manutenção do cenário atual			
2. Prejuízo ao serviço de controle de frequência dos servidores			
Ação preventiva		Responsável	
Planejamento e análise de contratações com vistas a um correto dimensionamento da necessidade		Equipe de planejamento	
Ação de contingência		Responsável	
Análise de mercado incluindo preços praticados em contratações similares		Equipe de planejamento	



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

Risco 2	P	I	P x I = R
Suspensão em face de impugnações	1	4	1x4 = 4 Médio
Dano Potencial			
1. Manutenção do cenário atual			
2. Prejuízo ao serviço de controle de frequência dos servidores			
Ação preventiva	Responsável		
Análise de editais e impugnações de outros processos licitatórios com vistas a mitigar requisitos inconsistentes.	Equipe de planejamento		
Ação de contingência	Responsável		
Revisão do edital, análise multisetorial dos requisitos	Equipe de planejamento		

Risco 3	P	I	P x I = R
Atraso na entrega dos equipamentos	2	4	2x4 = 8 Alto
Dano Potencial			
1. Manutenção do cenário atual			
2. Prejuízo ao serviço de controle de frequência dos servidores			
Ação preventiva	Responsável		
Análise de mercado quanto ao prazo de implantação	Equipe de planejamento		
Ação de contingência	Responsável		
Revisão do edital, análise multisetorial dos requisitos	Equipe de planejamento		



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ  
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
COORDENADORIA DE SISTEMAS

## 5 Declaração de Viabilidade

Os estudos preliminares aqui apresentados evidenciam viabilidade técnica quanto à aquisição de xxxxxx, para atendimento das demandas constantes do presente estudo. Diante do exposto, declara-se viável a contratação da solução pretendida.

### Integrante Demandante

Nome: Luis Roberto Machado

Lotação: Seção de Diárias e Frequência

### Integrante Técnico

Nome: Alex Pinheiro das Graças

Lotação: Seção de Administração de Sistemas

### Integrante Administrativo

Nome: Maria Carolina Marques Gomes

Lotação: Seção de Licitações

### Secretaria de Tecnologia da Informação

Nome: Gilmar José Fernandes de Deus

Lotação: SECTI