



Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

Estudos Preliminares

Análise de Viabilidade

Aquisição de Leitor Biométrico para registro do ponto eletrônico

Integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação			
Papel	Nome Completo	Lotação	Ramal
Integrante Demandante	André Anton Hadad	COSUP	7142
Integrante Técnico	Bruno Factum Rodrigues	SEQUIP	7142
Integrante Técnico	Jacques Luiz Martins de Freitas	SEDESC	7286
Integrante Administrativo	Themis de Holanda Barbosa Medina Quintino	SECOF	7207

Versão deste documento 0.46
Data 31/08/2021



Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

SUMÁRIO

Sumário.....	2
Informações Iniciais	3
1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	4
1.1 Contextualização Prorrogações	4
1.2 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda.....	4
1.2.1 Requisitos Funcionais	5
1.2.2 Requisitos Não Funcionais	5
1.2.3 Requisitos Tecnológicos	6
1.3 Identificação de Soluções que Atendem aos Requisitos	7
1.3.1 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC ou Próprias de Outros Órgãos ou Contratações Similares de Outras Entidades Públicas Prorrogações	7
1.3.2 Alternativas com Software Livre ou Software Público Prorrogações	9
1.4 Análise dos Custos Totais da Demanda Prorrogações	10
1.5 Escolha e Justificativa da Solução.....	10
1.5.1 Descrição da Solução.....	10
1.5.2 Alinhamento da Solução	10
1.5.3 Benefícios a Alcançar.....	10
1.5.4 Relação Demanda/Quantidade.....	10
1.6 Adequação do Ambiente	10
1.6.1 Infraestrutura Tecnológica	11
1.6.2 Infraestrutura Elétrica	11
1.6.3 Logística de Implantação	11
1.6.4 Espaço Físico	11
1.6.5 Mobiliário	11
1.6.6 Impacto Ambiental	11
Anexo A – [Título do anexo]	12

[Após a elaboração do documento, deverá ser efetuado o comando do Word de atualização automática do sumário.]



Poder Judiciário

Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

Informações Iniciais

Para elaboração dos estudos preliminares, considere que:

- Cabe ao Integrante Demandante a coordenação dos trabalhos necessários para a efetiva concretização da demanda de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação.
- O Integrante Administrativo deverá verificar se os aspectos administrativos da contratação constam dos documentos produzidos durante as fases do planejamento, os quais fundamentarão as decisões das demais áreas do órgão envolvidas no processo administrativo de contratação.
- O Integrante Administrativo deverá comunicar aos integrantes Demandante e Técnico quando informações devidas não constarem dos documentos.
- Quando não for possível definir os requisitos exigidos, o Integrante Demandante e/ou o Integrante Técnico deverá(ão) apresentar justificativa, conforme a responsabilidade de cada um.
- Quando se tratar de contratação, este documento deve ser preenchido de forma completa. No caso de prorrogação contratual, a Resolução CNJ nº 182/2013 elenca alguns itens como obrigatórios, os quais estão indicados pelo realce **Prorrogações**, não obstante o provimento das demais informações quando necessárias.



Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 Contextualização **Prorrogações**

Nota: contextualizar, em um ou dois parágrafos, a solução de TIC a ser contratada ou a prorrogação contratual em análise.

Tendo em vista a Resolução 23.368/2011-TSE que implantou a identificação biométrica por digital para registro de ponto eletrônico na Justiça Eleitoral, os Servidores e Requisitados do Tribunal Regional Eleitoral da Bahia lotados na Sede, Cartórios Eleitorais e Postos de Atendimento utilizam o sistema de registro de ponto biométrico.

No presente momento, há 231 leitores biométricos operacionais, distribuídos da seguinte forma: 215 nas Zonas Eleitorais do Interior e Postos de Atendimento; 7 para registro de ponto; 4 nos SACs da Capital; 3 na COPES para colher digital; 1 no CAT; 1 cedido por empréstimo ao TRE-SE.

Considerando a existência de 181 Zonas Eleitorais no interior do Estado e de 118 Postos de Atendimento ao Eleitor, observa-se um déficit inicial de 84 unidades. Situação agravada pelo fato de existir 6 Zonas Eleitorais (72^a, 92^a, 108^a, 128^a, 180^a, 183^a) que se encontram sem o leitor de ponto biométrico, conforme os chamados registrados no OTRS sob os nºs 219167, 220076, 219985, 220137, 220794, 219462.

A fim de garantir o cumprimento da Resolução 23.368/2011 do TSE, cada Sede de Zona Eleitoral deveria ter, pelo menos, dois leitores. Dessa forma, na ocorrência de um defeito apresentado pelo equipamento, não seria necessário ativar o registro por meio de usuário e senha.

Além disso, existe a necessidade de haver reserva técnica de 7% para eventuais substituições depois de findada a garantia.

Nesse sentido, torna-se necessária a aquisição dos 300 aparelhos de modo a manter a continuidade dos serviços mantendo o investimento da aplicação e compatibilidade com a da interface (SDK) do sistema de registro de ponto eletrônico.

Em tempo esclareço que em 2018 houve uma iniciativa de aquisição de leitores biométricos por meio processo do PAD nº 199840/2018, atual processo no SEI nº 0054139-81.2018.6.05.8000. Entretanto restou prejudicado por negligência durante a tramitação e pelos efeitos da pandemia.

1.2 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

Nota: definir e especificar, completa e detalhadamente, os requisitos funcionais e tecnológicos a partir da avaliação do Documento de Oficialização da Demanda (DOD).



Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

1.2.1 Requisitos Funcionais

Nota: especificar, completa e detalhadamente, os requisitos funcionais que atendam a(s) necessidade(s) vinculada(s) aos objetivos de negócio para alcance de metas do Tribunal, ou a descrição de um problema a ser resolvido, já devidamente previsto no PDTI. Responsável: Integrante Demandante.

Atender à Resolução 23.368/2011-TSE.

1.2.2 Requisitos Não Funcionais

Nota: especificar, completa e detalhadamente, os requisitos não funcionais que atendam às necessidades de negócio. Responsável: Integrante Demandante.

a) De Capacitação

Nota: os relacionados ao uso da solução.

Não será necessário capacitar os clientes de TI, todas as informações e orientações para utilizar a solução pretendida serão fornecidas pelo suporte ao usuário.

b) Legais

Nota: informar se a solução é regida por norma(s) específica(s).

O prestador de serviço deverá ser revenda oficial do fabricante, para assegurar o cumprimento das melhores práticas de configuração do fabricante.

c) De Manutenção

Nota: preventiva, corretiva, adaptativa e/ou evolutiva.

A manutenção corretiva será prestada pelo fornecedor enquanto vigor a respectiva garantia.

d) Temporais

Nota: prazos de entrega de bens ou de início/encerramento dos serviços.

Fornecer os produtos no prazo e demais condições estipuladas no termo de referência.

e) De Segurança da Informação

Nota: classificar o grau de acesso à informação, conforme normatizado pelo Tribunal.

Os itens desta contratação não envolvem acesso por terceiros a informações estratégicas, sigilosas ou críticas.

f) Sociais, Ambientais e Culturais

Nota: verificar e informar os impactos sociais, ambientais e culturais.

Não se aplica.



Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

1.2.3 Requisitos Tecnológicos

Nota: especificar, completa e detalhadamente, os requisitos tecnológicos. Responsável: Integrante Técnico.

a) De Arquitetura

Nota: *hardware*, *software*, padrões, linguagens e interfaces.

- Interface: USB 2.0
- Tipo de sensor: Ótico
- Resolução: 500 dpi
- Níveis de cinza: 256
- Compatibilidade de SDK: Fingerprint SDK (Griaule).
- Compatibilidade de linguagem: Java
- Área de captura: 16 x 24 mm
- Resolução da imagem: 320x480 pixels
- Detecção de Dedo Vivo (Live Finger Detection, LFV)

b) Do Projeto de Implantação da STIC

Nota: definir cronogramas, atividades, papéis e responsáveis para a disponibilização da solução em ambiente de produção.

Os equipamentos serão disponibilizados para as Zonas Eleitorais e Postos de Atendimento ao Eleitor.

c) De garantia e Manutenção

Nota: definir como se dará a prestação da garantia/manutenção/assistência técnica.

A garantia será de responsabilidade do fornecedor durante a sua vigência, enquanto que a manutenção e assistência técnica deverão ser on site com previsão de substituição do equipamento para o caso de necessidade de retirada para o laboratório.

d) De Capacitação

Nota: definir o ambiente tecnológico de treinamento, o perfil do instrutor e o conteúdo técnico.

Não haverá necessidade de capacitação.

e) De Experiência Profissional e Formação da Equipe que Projetará, Implantará e Manterá a STIC

Nota: definir o perfil profissional e de formação da equipe (interna e externa) envolvida no projeto, implantação e manutenção da STIC, indicando, inclusive, como se dará a comprovação da experiência/formação.



Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

Os itens da contratação não requerem experiência ou formação especial.

f) De metodologia de Trabalho

Nota: informar a metodologia de trabalho da equipe, do contratante e/ou da contratada, que projetará, implantará e manterá a solução.

A metodologia de trabalho é a usual do Tribunal, adotada pelas equipes de suporte e da Seção de Equipamentos de Informática.

g) De segurança em TIC (confidencialidade, integridade e disponibilidade)

Nota: descrever como garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade em termos de TIC, conforme normatizado pelo Tribunal.

A infraestrutura disponível que a solução irá utilizar é dotada de recursos de segurança (confidencialidade, integridade e disponibilidade) garantidos pelas equipes de trabalho.

1.3 Identificação de Soluções que Atendem aos Requisitos

1.3.1 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC ou Próprias de Outros Órgãos ou Contratações Similares de Outras Entidades Públicas Prorrogações

Nota: levantar e identificar abaixo as soluções disponíveis no mercado de Tecnologia da Informação e Comunicação aderentes aos requisitos e os respectivos fornecedores (recomenda-se realizar consulta pública quando for interessante para o Tribunal). Verificar, junto a outros órgãos ou entidades da Administração Pública, soluções próprias ou contratações similares, considerando, inclusive, as vantagens, desvantagens e lições aprendidas durante o processo de contratação, bem como da execução contratual. Observar que os estudos preliminares podem envolver o atendimento de uma ou mais necessidades.

NECESSIDADE 1: Aquisição de 300 leitores biométricos

Solução 1 – Aquisição de 300 leitores biométricos por licitação

Descrição: aquisição de leitores de acordo com as especificações exigidas.

Fornecedor(es): Futronic Technogy

Nota: quando se tratar de solução própria, desenvolvida por órgão ou entidade da Administração Pública, ela deve ser indicada como fornecedora, desde que tenha sido verificada a possibilidade de cessão da solução.

Orçamento estimado (memória de cálculo no Anexo A):

Nota: efetuar levantamento que expresse a composição de todos os custos unitários resultantes dos itens a serem contratados, com base em pesquisa fundamentada de preços, como os praticados no mercado de Tecnologia da Informação e Comunicação em contratações similares realizadas por órgãos ou entidades da Administração Pública, entre outros pertinentes. Documentos relacionados à



Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

pesquisa de mercado devem ser acrescentados como anexo. Observar normativo interno que disciplina a pesquisa de preços no âmbito deste Tribunal.

Item	Quantidade	Período*	Custo Unitário	Custo Total
Leitor biométrico	300		679,50	203.850,00

* Quando se tratar de serviço

Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI¹

Nota: em sendo aplicável, verificar a observância às políticas, premissas e especificações técnicas definidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário pelas diferentes soluções de TIC que atendem aos requisitos.

Não se aplica.

Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil

Nota: em sendo aplicável, verificar a aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), quando houver necessidade de utilização de certificação digital, observada a legislação sobre o assunto.

Não se aplica.

Modelo de Requisitos Moreq-Jus²

Nota: em sendo aplicável, verificar a observância às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) pelas diferentes soluções de TIC que atendem aos requisitos.

Não se aplica.

Solução 2 – Aquisição de 50 leitores biométricos por dispensa de licitação

Descrição: aquisição de 50 leitores de acordo com as especificações.

Fornecedor(es): Futronic Technogy

Nota: quando se tratar de solução própria, desenvolvida por órgão ou entidade da Administração Pública, ela deve ser indicada como fornecedora, desde que tenha sido verificada a possibilidade de cessão da solução.

¹ O Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) visa estabelecer os padrões para intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os diversos órgãos de administração de justiça, e além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual. (<http://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao/comite-nacional-da-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao-do-poder-judiciario/modelo-nacional-de-interoperabilidade>)

² O Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) apresenta os requisitos que os documentos digitais produzidos pelo Judiciário e os sistemas informatizados de gestão documental deverão cumprir, no intuito de garantir a segurança e a preservação das informações, assim como a comunicação com outros sistemas. (<http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/pj-proname/sistema-moreq-jus>)



Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

Orçamento estimado (memória de cálculo no Anexo A):

Nota: efetuar levantamento que expresse a composição de todos os custos unitários resultantes dos itens a serem contratados, com base em pesquisa fundamentada de preços, como os praticados no mercado de Tecnologia da Informação e Comunicação em contratações similares realizadas por órgãos ou entidades da Administração Pública, entre outros pertinentes. Documentos relacionados à pesquisa de mercado devem ser acrescentados como anexo. Observar normativo interno que disciplina a pesquisa de preços no âmbito deste Tribunal.

Item	Quantidade	Período*	Custo Unitário	Custo Total
Leitor biométrico	50		679,50	33.975,00

* Quando se tratar de serviço

Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI³

Nota: em sendo aplicável, verificar a observância às políticas, premissas e especificações técnicas definidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário pelas diferentes soluções de TIC que atendem aos requisitos.

Não se aplica.

Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil

Nota: em sendo aplicável, verificar a aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), quando houver necessidade de utilização de certificação digital, observada a legislação sobre o assunto.

Não se aplica.

Modelo de Requisitos Moreq-Jus⁴

Nota: em sendo aplicável, verificar a observância às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) pelas diferentes soluções de TIC que atendem aos requisitos.

Não se aplica.

1.3.2 Alternativas com Software Livre ou Software Público **Prorrogações**

Nota: se for o caso, verificar soluções com software livre existentes no mercado ou disponíveis no Portal do Software Público Brasileiro (<http://www.softwarepublico.gov.br>) que atendam aos requisitos.

Descrição: [descrever aqui]

³ O Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) visa estabelecer os padrões para intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os diversos órgãos de administração de justiça, e além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual. (<http://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao/comite-nacional-da-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao-do-poder-judiciario/modelo-nacional-de-interoperabilidade>)

⁴ O Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) apresenta os requisitos que os documentos digitais produzidos pelo Judiciário e os sistemas informatizados de gestão documental deverão cumprir, no intuito de garantir a segurança e a preservação das informações, assim como a comunicação com outros sistemas. (<http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/pj-proname/sistema-moreq-jus>)



Poder Judiciário

Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

Entidade proprietária: [informar aqui]

Premissas para adoção da solução alternativa: [informar aqui]

1.4 Análise dos Custos Totais da Demanda **Prorrogações**

Nota: efetuar análise e comparação entre os custos totais das Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação identificadas, levando-se em conta os valores de aquisição dos produtos, insumos, garantia e serviços complementares, quando necessários à contratação. No caso de prorrogação contratual, a análise deve envolver comparativo entre as alternativas identificadas com os custos do contrato em análise.

1.5 Escolha e Justificativa da Solução

Nota: indicar a solução de Tecnologia da Informação e Comunicação escolhida, justificando por meio dos itens abaixo.

1.5.1 Descrição da Solução

Nota: descrever, de forma sucinta, precisa, clara e suficiente, a Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação escolhida, indicando os bens e/ou serviços que a compõem.

A escolha da melhor solução é objetiva por se tratar de necessidade estrita da aquisição dos equipamentos destinados ao registro de ponto biométrico, mantendo a compatibilidade com o SDK atualmente em uso e demais softwares utilizados.

Cabe ao CGTI definir a estratégia de contratação baseado nas formas de contratação e de disponibilidade orçamentária.

1.5.2 Alinhamento da Solução

Nota: verificar se a solução escolhida contempla o alinhamento em relação às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos.

A solução está alinhada com o objetivo estratégico de “promover a melhoria dos serviços de TIC” e “consolidar a boa imagem do TRE-BA junto à sociedade” do Planejamento Estratégico Institucional do TRE-BA 2016-2021.

1.5.3 Benefícios a Alcançar

Nota: identificar os benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização.

Possibilitar o registro de ponto

1.5.4 Relação Demanda/Quantidade

Nota: relacionar a demanda prevista com a quantidade dos bens e/ou serviços a serem contratados, demonstrando por meio de memória de cálculo.

Conforme justificado anteriormente, existe a necessidade de adquirir 300 leitores.

1.6 Adequação do Ambiente

Nota: avaliar a necessidade de adequação do ambiente para viabilizar a execução contratual, abrangendo, no mínimo, os itens abaixo. Se necessário, incluir outros itens.



Poder Judiciário
Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

1.6.1 Infraestrutura Tecnológica

Não se aplica.

1.6.2 Infraestrutura Elétrica

Não se aplica.

1.6.3 Logística de Implantação

Não se aplica.

1.6.4 Espaço Físico

Não se aplica.

1.6.5 Mobiliário

Não se aplica.

1.6.6 Impacto Ambiental

Não se aplica.

Equipe de Planejamento da Contratação Documento assinado eletronicamente via PAD		
Integrante Técnico	Integrante Demandante (Coordenador dos trabalhos)	Integrante Administrativo
Bruno Factum Rodrigues SEQUIP Jacques Luiz Martins de Freitas SEDESC	André Anton Hadad COSUP	Themis de Holanda Barbosa Medina Quintino SECOF
Salvador, 31 de agosto de 2021		



Poder Judiciário

Tribunal Regional Eleitoral da Bahia

Anexo A – Referência

Nota: acrescente a partir daqui documentos (contratos de outras entidades, propostas comerciais, atas de registro de preços etc.), listas, tabelas, planilhas e outros itens que forem necessários e/ou citados ao longo deste documento.

https://www.casasbahia.com.br/leitor-biometrico-fs80h-futronic-1514278832/p/1514278832?utm_medium=Cpc&utm_source=google_freelisting&IdSku=1514278832&idLojista=12231

https://www.pontofrio.com.br/leitor-biometrico-fs80h-futronic-1514278832/p/1514278832?utm_medium=cpc&utm_source=google_freelisting&IdSku=1514278832&idLojista=12231

<https://www.submarino.com.br/produto/3305349342?opn=XMLGOOGLE&sellerid=18552346000168&cor=Preto>

https://www.magazineluiza.com.br/leitor-biometrico-fs80h-futronic/p/cf974q3d68/pi/lb/i/?&seller_id=mvnetecnologia