



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1. Necessidade/Demanda a ser Atendida

1.1. Indicação da necessidade, sob a perspectiva do interesse público:

Coletar os dados biométricos (impressão digital, foto) e assinatura dos eleitores brasileiros que ainda não possuem seus dados biométricos no Cadastro Nacional de Eleitores (Cadastro). A coleta biométrica é realizada pela Justiça Eleitoral a fim de garantir a identidade inequívoca do eleitor e, por consequência, é elemento fundamental para elevar a confiabilidade dos dados do Cadastro e a segurança da realização de eleições regulares.

1.2. Descrição da necessidade:

a) Descrição e análise do cenário atual:

O parque de equipamentos de coleta biométrica da Justiça Eleitoral é decorrente dos contratos destacados na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1 - Aquisição de kits biométricos

Ano	Modelo	Contrato	Qtd Kits
2009	2009	104/2009	670
2010	2009	65/2010	387
2010	2009	Acordo Cooperação CEF	1.000
2011	2012	131/2011	2.831
2014	2015	111/2014	16.125
Total			21.013

Observa-se que o parque de equipamentos é todo obsoleto, com pelo menos 8 anos de uso e sem cobertura de garantia dos fornecedores. Nesse sentido, foi realizado levantamento da situação do parque conforme SEI 2022.00.000004277-9. Neste processo, o arquivo 2311909 consolida as informações prestadas pelos regionais, considerando o ajuste realizado pelo TRE/BA (2311915), após o levantamento inicial. Ao final, a situação do parque de equipamentos identificada consta da Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 - Situação do parque de kits biométricos

TRE	Kits anteriores a 2015		kits 2015		Total	
	Funcionais	Danificados	Funcionais	Danificados	Funcionais	Danificados
AC	0	65	50	0	50	65
AL	172	134	25	13	197	147
AM	108	324	113	66	221	390
AP	50	110	22	4	72	114
BA	0	0	1247	0	1247	0
CE	0	0	421	224	421	224
DF	61	17	51	5	112	22
ES	0	106	186	139	186	245
GO	74	302	319	70	393	372
MA	47	137	327	94	374	231
MG	3	39	1490	293	1493	332

MS	0	147	327	15	327	162
MT	0	0	35	313	35	313
PA	89	145	289	211	378	356
PB	95	128	397	13	492	141
PE	0	260	331	102	331	362
PI	0	221	144	53	144	274
PR	0	0	885	30	885	30
RJ	0	63	949	56	949	119
RN	0	125	138	38	138	163
RO	40	38	95	8	135	46
RR	0	0	26	42	26	42
RS	0	382	704	226	704	608
SC	0	0	553	173	553	173
SE	102	45	15	10	117	55
SP	7	53	3119	0	3126	53
TO	0	0	91	2	91	2
TOTAL	848	2841	12349	2200	13197	5041
TOTAL GERAL	3689		14549		18238	

Há uma série de manifestações de Tribunais Regionais Eleitoral que solicitam envios de novos equipamentos para substituição de seus parques locais para propiciar aos servidores instrumentos eficientes de trabalho e aos eleitores formas adequadas e céleres para realização dos procedimentos de coleta de seus dados biométricos. Como exemplos do exposto, podemos citar os documentos SEI números 1887283, 1575749 e 1536582. Ainda, a necessidade de substituição desses equipamentos foi identificada já em 2018, conforme DOD - Kits biométricos e pads para coleta de assinaturas (0807890). Todavia, não houve prosseguimento na contratação à época.

Cumpre salientar que, atualmente, apenas os kits modelo 2015 estão compatíveis com o sistema Elo, conforme Informação SECAD/CSELE/STI nº 158/2022 (2273107). Para modelos de kits anteriores a versão 2015, atualmente há uma restrição de funcionamento com a versão 7 do sistema operacional Windows, versão essa que teve seu uso descontinuado pelo TSE, em função do lançamento da versão 10, a qual contém atualizações/correções de vulnerabilidades de segurança. A equipe da SECAD envida esforços para tentar compatibilizar os kits anteriores ao modelo 2015 com o sistema Elo e assim possibilitar o uso das 848 unidades funcionais, ressaltando que esses equipamentos possuem mais de 10 anos de uso.

Assim, atualmente, o parque em uso para a retomada do cadastramento biométrico é o de modelos 2015 funcionais, quais sejam 12.349 unidades, sem garantia de fornecedores e com mais de 8 anos de uso. A aquisição em tela tem o objetivo de substituir os equipamentos, que estão obsoletos e sem garantia, iniciando pelos que encontram-se danificados.

Por fim, com o objetivo de levantar as soluções tecnológicas disponíveis atualmente, foram realizadas reuniões técnicas com as empresas inscritas na Consulta Pública nº 01/2022 (Edital 2166826). O material recebido do mercado consta do arquivo 2166826. A Informação COMOR/SMG nº 11/2022 (2126759) contém uma síntese dos achados identificados nas reuniões técnicas.

Software de coleta biométrica

Considerando as manifestações da Assessoria de Gestão de Identidade (AGI)

e da Seção de Identificação Biométrica (SEIBIO/COAI/STI, por meio das Informações AGI nº 131/2022 (2071601) e SEIBIO/COAI/STI nº 1/2023 (2350703), respectivamente, a solução ABIS em uso no TSE possui software de coleta biométrica capaz de ser utilizado para o cadastramento biométrico dos eleitores. Nesse sentido, não há que se falar em contratar software de coleta biométrica na aquisição em tela.

Importante destacar que este software deve estar integrado ao sistema de Cadastro do Eleitor (Elo) da Justiça Eleitoral para pleno funcionamento dos equipamentos a serem adquiridos. Essa questão foi abordada na Informação SEIBIO/COAI/STI nº 1/2023 (2350703), será conduzida pela equipe da SECAD/CSELE/STI e acompanhada pela equipe de planejamento da contratação.

Outra premissa para a contratação em tela é a disponibilidade de contrato vigente para que a fornecedora da solução ABIS do TSE, proprietária do software de coleta, realize a integração de equipamentos (leitor biométrico, câmera fotográfica e pad de assinatura) a serem adquiridos. Segundo a Informação SEIBIO/COAI/STI nº 1/2023 (2350703), o Contrato TSE nº 66/22 (2113941) está vigente por 18 meses, contados a partir de 21/07/2022, e é possível solicitar a análise de viabilidade técnica da integração de equipamentos.

b) O objetivo a ser alcançado:

Cadastrar os dados biométricos do eleitorado.

c) Público alvo a ser atendido:

O cadastramento biométrico dos dados do eleitorado é realizado desde 2008 e tem como meta o encerramento em 2025, conforme SEI 1654668. De acordo com a Informação AGI nº 131/2022 (2071601), há em torno de 34 milhões de eleitores sem os dados biométricos na base de dados do Cadastro atualmente. Desse montante, após a realização das Eleições 2022, foram aproveitados os dados de 6,9 milhões de eleitores, frente a expectativa de aproveitar até 9,8 milhões de eleitores (2136390), por meio de acordos externos da Justiça Eleitoral com Institutos de identificação das unidades da federação, projeto conhecido como Bioex. A Tabela 3 abaixo apresenta os números de eleitores com dados biométricos cadastrados na Justiça Eleitoral, considerando os aproveitados via Bioex.

Tabela 3 - Quantidade de eleitores com dados biométricos cadastrados na Justiça Eleitoral

UF	Eleitorado					
	Total (A)	Com Biometria (B)	Aproveitados Bioex Eleições 2022 (C)	Total com biometria (D) = B + (C)	% biométrico (E) = (D)/(A)	Sem Biometria (F) = (A) - (D)
AC	588.433	532.498	324	532.822	90,5%	55.611
AL	2.325.656	2.174.342	1.633	2.175.975	93,6%	149.681
AM	2.647.748	2.350.861	752	2.351.613	88,8%	296.135
AP	550.687	504.718	79	504.797	91,7%	45.890
BA	11.291.528	9.951.331	33.963	9.985.294	88,4%	1.306.234
CE	6.820.673	6.105.667	29.150	6.134.817	89,9%	685.856
DF	2.203.045	2.038.900	940	2.039.840	92,6%	163.205
ES	2.921.506	1.585.967	0	1.585.967	54,3%	1.335.539
GO	4.870.354	4.509.608	5.041	4.514.649	92,7%	355.705
MA	5.042.999	4.401.111	4.918	4.406.029	87,4%	636.970
MG	16.290.870	8.359.397	1.517.195	9.876.592	60,6%	6.414.278
MS	1.996.510	1.555.782	46.097	1.601.879	80,2%	394.631
MT	2.469.414	1.879.797	14.807	1.894.604	76,7%	574.810

PA	6.082.312	5.375.085	4.782	5.379.867	88,5%	702.445
PB	3.091.684	2.893.529	2.427	2.895.956	93,7%	195.728
PE	7.018.098	5.615.177	76.078	5.691.255	81,1%	1.326.843
PI	2.573.810	2.404.977	781	2.405.758	93,5%	168.052
PR	8.475.632	7.824.610	12.953	7.837.563	92,5%	638.069
RJ	12.827.296	7.260.036	1.101.891	8.361.927	65,2%	4.465.369
RN	2.554.727	2.382.565	1.592	2.384.157	93,3%	170.570
RO	1.230.987	1.126.157	2.472	1.128.629	91,7%	102.358
RR	366.240	334.162	163	334.325	91,3%	31.915
RS	8.593.469	6.672.263	436.994	7.109.257	82,7%	1.484.212
SC	5.489.658	4.232.398	335.652	4.568.050	83,2%	921.608
SE	1.671.801	1.572.261	854	1.573.115	94,1%	98.686
SP	34.667.793	23.220.590	3.352.526	26.573.116	76,7%	8.094.677
TO	1.094.003	1.016.157	699	1.016.856	92,9%	77.147
Total	155.756.933	117.879.946	6.984.763	124.864.709		30.892.224

Assim, atualmente, estima-se a necessidade de coletar de dados biométricos de até, aproximadamente, 30 milhões de eleitores em nível nacional. Salienta-se que a referida Informação AGI ratificou a necessidade de coleta da assinatura digitalizada. Importante destacar que o TSE continua investindo nas parcerias com os Institutos de Identificação Estaduais para ampliar a quantidade de dados biométricos a serem recebidos via projeto Bioex. Nesse caso, é esperado que novas parcerias com Institutos de Identificação estaduais possam reduzir o montante de eleitores a ter sua biometria coletada pela Justiça Eleitoral.

Atendimento ordinário de eleitores

No início do projeto de cadastramento biométrico do eleitor, utilizou-se bastante o expediente das revisões de eleitorado para coletar os dados biométricos dos eleitores. Nesse modelo de atuação, a Justiça Eleitoral convoca os cidadãos para se apresentarem com o objetivo de saneamento do cadastro naquela Zona Eleitoral. Essa maneira de atuar envolve também ações itinerantes, nas quais a Justiça Eleitoral vai até o eleitor. Nesse cenário, há necessidade de transporte dos equipamentos de coleta de dados biométricos entre as zonas eleitorais e/ou cidades. Por esse motivo o kitbio possui características de funcionamento em qualquer lugar, contendo maleta de transporte, por exemplo. Esse formato de atendimento exige maior quantitativo de equipamentos uma vez que há necessidade de atender os pontos de atendimento fixos, além de uma quantidade de equipamentos sobressalentes para os atendimentos itinerantes.

Contudo, a medida que o número de eleitores com dados biométricos coletados aumenta, menor é a necessidade desse atendimento itinerante e, por consequência, a movimentação dos equipamentos. Assim, inverte-se a lógica do atendimento, os eleitores procuram as unidades de atendimento da Justiça Eleitoral e nesse momento tem seus dados biométricos coletados. Nesse cenário, os equipamentos de coleta ficam fixos nas estações de trabalhos dos pontos de atendimento da Justiça Eleitoral. Esse atendimento fixo, nas dependências da Justiça Eleitoral, ficou conhecido como atendimento ordinário.

Conforme Tabela 3 acima, apenas os regionais do ES, MG, MT, RJ e SP possuem menos de 80% do eleitorado com os dados biométricos coletados. Esses são estados que o TSE firmou ou procura firmar parcerias para ampliar o recebimento de dados biométricos via sistema Bioex. Importante destacar que o aumento de dados recebidos de entes externos, via sistema Bioex, reforça o atendimento ordinário nas dependências da Justiça Eleitoral.

Alinhado a esse planejamento de atendimento ordinário que foi realizado estudo estatístico de pontos de atendimento para definição do quantitativo a ser adquirido, conforme será explicado mais a frente.

d) Impactos sobre as atividades do TSE e/ou sobre o público alvo a ser atendido, caso a necessidade apontada não seja sanada:

A ausência de equipamentos para coleta de dados biométricos em condições de uso e em número suficiente reduz a capacidade de coleta de dados biométricos do eleitorado. Em consequência disso, haveria:

- comprometimento do alcance das metas anuais planejadas para cadastramento biométrico impactando na conclusão do Programa Biometria em 2025;
- atraso na coleta de dados para o batimento biométrico no projeto de Identidade Civil Nacional - ICN;
- aumento de filas nos cartórios eleitorais com consequente aglomeração de eleitores e queda na qualidade dos atendimentos;
- prejuízo para a imagem da JE perante a sociedade devido à queda na qualidade dos atendimentos e possível morosidade na conclusão do Programa Biometria;

e) Objetivo(s) estratégico(s) do TSE com os quais necessidade está alinhada, assim como, caso convier, demonstrar a aderência com o Plano Diretor de Informática:

As informações referentes ao alinhamento estratégico consta do Documento de Oficialização da Demanda (1920508), transcrito abaixo.

A coleta biométrica, como instrumento tecnológico que compõe a lisura e segurança das eleições está diretamente ligada ao Planejamento Estratégico TSE 2021-2026 (Id 1879862), notadamente aos objetivos estratégicos (Id 1768776, p. 21 e seguintes) número 1 (Fortalecer a imagem da Justiça Eleitoral perante a sociedade), número 10 (Aprimorar a gestão do processo eleitoral) e número 15 (Garantir os recursos tecnológicos para a ampliação de serviços digitais, inovação e segurança de TIC). Além disso, a coleta biométrica por parte de JE contribui enormemente para a formação do Banco de Dados do Programa de Identificação Civil Nacional (BDICN) (OE3), visto que , por previsão expressa da Lei nº 13.444/2017, art. 2, I, a ICN utilizará a base de dados biométricos da Justiça Eleitoral.

f) Requisitos necessários à composição da necessidade e indispensáveis para a escolha da solução que melhor atenderá essa necessidade.

Garantir a compatibilidade das coletas realizadas pelos novos equipamentos com o sistema ABIS do TSE.

2. Análise do Processo de Contratação e Execução Contratual Anterior no TSE :

2.1. Processo SEI, Contrato ou Nota de Empenho e Contratada: Contratos TSE nº 111/2014 e 123/2014 (2017.00.000007170-4)

2.2. Fase Interna da Licitação (Exigências e sugestões exaradas pela Assessoria Jurídica (Pareceres Asjur) e Controle Interno/Secretaria de Auditoria do TSE): Entende-se não ser aplicável, em função do tempo da contratação anterior.

2.3. Fase Externa da Licitação (Questionamentos, Pedidos de impugnação, Diligências, Inabilitações, Recursos e etc): Entende-se não ser aplicável, em função do tempo da contratação anterior.

2.4. Execução Contratual (Dificuldades e Problemas Identificados):

Em relação à execução dos Contratos TSE nº 111/2014 e 123/2014, a fiscalização administrativa se manifestou por email (2310819). Segue abaixo a transcrição do texto.

O maior entrave ao acompanhamento e fiscalização sobre a execução contratual decorreu do desmembramento das datas originais para entrega do objeto em uma infinidade de outras datas de entrega e com pequenos intervalos entre as mesmas. Ainda que essa decisão possa ter favorecido a gestão contratual no âmbito da Contratada, elevou sobremaneira as fiscalizações, tanto técnica quanto administrativa.

Ademais o mencionado problema restrito à presente contratação dos KitBios e dos PADs de assinatura, outra dificuldade recorrente e observada foi o descumprimento dos prazos contratuais por parte dos fiscais técnicos regionais. Como já observado no acompanhamento de outros contratos, uma parte dos tribunais regionais eleitorais, quando instados a formalizarem as comissões para recebimento provisório e definitivo dos objetos contratuais, ou não o fazem ou não cumprem com os prazos, ainda que oficialmente solicitado e reiterado. Ainda mais, quando formalizadas as comissões para recebimento, não observam os prazos para emissão dos termos de recebimento definitivo, não observam as regras acerca da necessidade de 3 (três) assinaturas, no mínimo, para recebimento com valor superior ao limite legal. Tais desconformidades exigiram a atuação direta e constante da fiscalização administrativa na "cobrança" de reenvio da documentação em conformidade com as disposições legais, de forma que os procedimentos para liquidação da despesa devida à Contratada tivessem continuidade. Resumindo, essa atividade sobrecarrega em demasia a fiscalização administrativa.

Ressalta-se que tais obrigações imputadas às fiscalizações regionais referem-se àquelas de amplo conhecimento, visto estarem dispostas na Lei 8.666/93, vigente à época.

Observa-se que todas as medidas adotadas ao tempo da execução contratual podem ser visualizadas nos procedimentos administrativos pertinentes.

Diante dos registros, observa-se que o desmembramento das entregas impactou no controle da execução contratual anterior. Ainda, houve a dificuldade em receber os aceites dos regionais. Em relação às tentativas de contratação anteriores, destaca-se a definição da não aquisição de software, a exigência de as contratadas realizarem a compatibilização dos equipamentos a serem fornecidos o software especificado pelo TSE e a divisão do objeto em itens.

Para evitar a repetição de problemas conhecidos e/ou questionamentos das empresas interessadas, o termo de referência (TR) deverá:

- conter regras claras para a definição dos quantitativos de entrega e os respectivos prazos.
- prever a participação dos regionais como partícipes. Dessa forma, a responsabilidade pelos prazos de formalização da demanda, recebimento e aceite ficará a cargo dos regionais. Importante destacar que estratégia semelhante é utilizada nos suprimentos eleitorais adquiridos para as eleições, são as aquisições mistas, conforme previsto na Resolução TSE nº 23.530/2017 ([link](#)).
- considerando que a Justiça Eleitoral possui software de cadastramento, está mantido o cenário de não aquisição de software de coleta biométrica. Entretanto, o TR deve definir o TSE como responsável pela integração dos equipamentos ao software de coleta já disponível, utilizando para isso o contrato 66/2022 (2113941), de customização da solução ABIS do TSE. Dessa

forma, a empresa desenvolvedora do software para o TSE realizará a citada integração equipamentos/software.

- Por fim, apesar de prever a divisão em itens, para possibilitar a aquisição de equipamentos de acordo com as necessidades de cada regional, o TR deve definir que apenas uma licitante será fornecedora da solução, justamente para evitar a possibilidade de atendimento parcial da demanda de equipamentos.

2.5. Necessidade de Transição Contratual: Não se aplica

2.6. Outras informações:

Após a contratação de 2014, foram iniciadas outras tentativas de aquisição de equipamentos de coleta biométrica, porém sem sucesso. Segue abaixo breve histórico dos processos:

- SEI 2016.00.000012947-2
 - Iniciado pelos futuros integrantes técnicos da equipe de planejamento (0255179), em setembro de 2016, o processo registra uma primeira versão dos documentos de contratação e análise da SEARE (0266182), mas foi encerrado para tramitar no processo 2016.00.000014513-3, conforme Despacho STI 0268861, de setembro de 2016.
- SEI 2016.00.000014513-3
 - Iniciado pelo GAB-DG (0267772), em setembro de 2016, o processo registra o DOD (0267993), portaria de criação da equipe de planejamento (0268105), mas foi suspenso em março de 2017 para realização de estudos de melhoria no kit biométrico, conforme Despacho ANP 0405969.
- SEI 2016.00.000014702-0
 - Iniciado pelos integrantes técnicos da equipe de planejamento (0268105), em setembro de 2016, e complementado pela unidade de negócio (0282439), o processo registra algumas versões do Termo de Referência, pesquisa de preço (0294330), análise da Secretaria de Controle Interno (0295452) e análise da Assessoria Jurídica (0313359).
 - Do ponto de vista de especificação técnica, foi utilizado como referência a especificação da contratação de 2014, conforme Memorando nº 90 SIPT/COTEL/STI (0271623). Também não houve questionamento das empresas que apresentaram proposta de preço.
 - Contudo, decidiu-se pela não aquisição dos equipamentos, conforme Despacho ANP 0405632, transcrito abaixo.

Em atendimento ao solicitado, informo que em razão dos problemas de performance nos kits biométricos relatados pelos regionais e na inconsistência nos quantitativos de kits biométricos em condições de uso nos regionais definiu-se pela não aquisição dos kits até a elaboração da metodologia do quantitativo de kits necessários para os tribunais, solucionar os problemas de performance dos kits 2015 e conclusão de um novo levantamento do quantitativo incluindo os kits com defeito.

- SEI 2018.00.000009046-1
 - Iniciado pela unidade demandante (0807789) em julho de 2018, o processo registra algumas versões do Termo de Referência, portaria de criação da equipe de planejamento (0828821), pesquisa de preço (1109410) e alteração da área gestora (1401795). Em janeiro de 2021, o processo foi encerrado em virtude de a demanda tramitar neste procedimento atual, qual seja 2022.00.000000184-3.
 - Do ponto de vista da especificação técnica, o edital inovou ao não adquirir o software de coleta biométrica, ao passo que exigiu das licitantes a responsabilidade de compatibilizar os equipamentos a serem fornecidos com o software informado no edital.
 - Vale destacar o registro de que a pesquisa de preço foi prejudicada em função de questionamentos de empresas não respondidos pelo TSE (1086623, 1109410). Dentre as respostas das empresas ao pedido de estimativa de preço, destacam-se as das empresas Akiyama, Unisys e Biológica, as quais são analisadas a seguir.
 - Akiyama (1034433, 1086622, 1140033)
 - Em sua tratativa inicial (1034433), ainda com base no ETP, a empresa apresentou proposta de preço e sugestões para alterar as especificações da câmera fotográfica, flash externo e software de coleta biométrica.
 - Posteriormente (1086622), a empresa apresentou questionamentos referentes a não aquisição do software, a exigência de compatibilizar os equipamentos a serem fornecidos ao software informado no edital, bem como a dúvidas sobre suporte aos chamados de garantia.
 - Por fim (1140033), a empresa reforçou questionamentos a não aquisição de software de coleta biométrica, ofertou a atualização do software de coleta que havia fornecido ao TSE em 2014, bem como o serviço de manutenção. Ao final, solicitou que o termo de referência fosse revisto para se verificar a real eficiência do uso do software de cadastramento que o TSE havia decidido utilizar.
 - Unisys (1086622)
 - Em seu questionamento, a empresa informou não ser capaz de apresentar proposta, em função das exigências do edital. A empresa entendia que a separação dos objetos em itens seria prejudicial ao TSE, em virtude do aumento do número de chamados de suporte. Ademais, informou desconhecer o software que o TSE exigia a compatibilização dos equipamentos a serem fornecidos e que precisaria de receber o código-fonte deste software para identificar os equipamentos compatíveis.
 - Biológica (1087408)
 - Em sua manifestação a empresa alegou a possibilidade de venda casada da empresa fornecedora da solução AFIS para o TSE, na medida que o software informado no edital, que seria utilizado pelo TSE, era deste mesmo fornecedor. Nesse sentido, apresentou questionamentos sobre o processo de compra do referido software, bem como de características do produto e questões relacionadas a compatibilização

dos equipamentos a serem fornecidos.

3. Diferentes Soluções de Mercado que possam Atender à Necessidade

1ª Solução:

a) Descrição sucinta da solução:

Realizar a manutenção dos leitores biométricos, câmeras fotográficas, pads de assinatura, maletas e fundo antireflexo que atualmente a Justiça Eleitoral possui.

b) Indicação resumida dos serviços e materiais, de consumo e/ou permanente, que compõem a solução com as respectivas quantidades:

Conforme levantamento junto aos regionais, havia pelo menos 2200 kits biométricos danificados. Salienta-se que a consulta não tinha o objetivo de individualizar cada equipamento danificado dos kits. Esse levantamento e posterior análise do tipo de dano por eventuais das empresas interessadas seria moroso e interessante de ser realizado apenas se a opção se mostrasse interessante para a Justiça Eleitoral. O que será demonstrado que não é.

c) Potenciais fornecedores e/ou fabricantes: Akiyama.

Durante Consulta Pública (SEI 2074572), as empresas foram questionadas a manifestar interesse sobre a manutenção de equipamentos. Cinco empresas se inscreveram quais sejam: Akiyama, Daten Tecnologia, Golden Distribuidora, HID do Brasil e Positivo Tecnologia. Dessas, Akiyama, Golden e Positivo manifestaram no formulário de inscrição capacidade de realizar a manutenção dos equipamentos (2366157). Contudo, nas reuniões presenciais, apenas Akiyama manteve o interesse, as demais empresas informaram possuir capacidade, mas não ser atrativo comercialmente. Há que se destacar que a Akiyama é representante exclusiva dos leitores biométricos, maletas e fundo antireflexo utilizados nos kits da Justiça Eleitoral.

d) Órgãos públicos e/ou entidades que tenham adotado solução similar e análise dos respectivos contratos:

É desconhecida outra instituição que realize manutenção de equipamentos de coleta biométrica, ainda mais em um parque de equipamentos com mais de 8 anos de uso.

Em levantamento com institutos de identificação parceiros da Justiça Eleitoral no projeto de Identidade Civil Nacional (ICN), a Assessoria de Gestão de Identidade (AGI) informou que os institutos de MG, SC e PR também não possuem contratos de manutenção, conforme cópia de email (2353983).

e) Serviços e materiais complementares, não contemplados na solução, mas que devem ser objeto de contratação posterior: Considerando que o TSE possui software de coleta biométrica, a integração dos equipamentos a serem fornecidos com esse software tem de ser garantida pela fornecedora da solução. Atualmente, conforme Informação SEIBIO/COAI/STI nº 1/2023 (2350703), há firmado o Contrato TSE nº 66/22 (2113941) com vigência até dezembro de 2023. Esse contrato tem de estar vigente durante a vigência da futura ARP para garantir que os equipamentos solicitados serão integrados ao software em uso na Justiça Eleitoral.

f) Requisitos de tecnologia da informação presentes na solução: A especificação técnica dos equipamentos de coleta de dados biométricos é a mesma, independente do modelo de contratação.

g) Custos estimados para fins de análise comparativa:

Em que pese a equipe de planejamento não tenha encontrado contratações similares, é possível recorrer a dados de estimativa de preço realizada em 2019. Naquele ano, a gerência do projeto de Identificação Biométrica solicitou à SAD análise de proposta (SEI 0984439) da empresa fabricante dos kits modelo 2015, para

manutenir os equipamentos que tinham o período de garantia próximo ao vencimento. A proposta de preço, consistia de duas opções.

- **Opção 1:** Extensão da garantia ao custo mensal de R\$ 382.543,63, pelo prazo mínimo de 1 ano, cobrindo os 16.125 kits de cadastramento adquiridos no Contrato 123/2014.
- **Opção 2:** Conserto ou substituição de itens não cobertos por garantia, com preço fixo médio de R\$ 2.430,13 por item substituído, acrescido do frete de R\$ 326,25 capital até domicílio da Akiyama. O valor total por item substituído seria de R\$ 2.756,38.

A opção 2 tratava-se exatamente da manutenção dos equipamentos. Importante destacar que o documento da empresa não contém data, mas foi encaminhado em 26/02/2019 pela gerencia do projeto (0984421). Pouco tempo depois, em 17/04/2019, a mesma empresa apresentou proposta de cotação de preço (1034433) para nova aquisição (2018.00.000009046-1), como destacado acima. Nessa proposta de preço de aquisição, os itens mais representativos e de valores mais alto foram: leitor biométrico, cotado a R\$ 2.372, 62 a unidade, e cada máquina fotográfica digital, R\$ 2.461,34.

Percebe-se de pronto que o valor ofertado para manutenção de qualquer item do kitbio, R\$ 2.756,38, era superior a aquisição de um equipamento novo. Salienta-se que o valor da aquisição foi informado em fase de cotação de preços, sem ainda o impacto da concorrência do certame que costuma reduzir os valores frente à cotação. Sendo assim, em 2019 pode se verificar que a manutenção dos equipamentos danificados era mais cara que a aquisição de um novo.

Conclusão muito parecida se chegou agora em 2022, todas as empresa que participaram da Consulta Pública corroboraram cenário de 2019, no qual os custos eram similares a troca por um equipamento novo e não a manutenção do danificado. Isso deve-se ao fato de que apenas casos simples são passíveis de ajuste, como troca de cabos e conectores. Danos mais significativos impactariam na necessidade substituição do equipamento.

Assim, considerando que a manutenção de equipamentos do kit biométrico é limitada a casos simples e que danos demandam a substituição dos equipamentos, não está se falando de manutenção. Na verdade, a aludida manutenção é, em sua grande maioria de casos, a substituição dos equipamentos danificados por novos. Agravado pelo fato de o rol de empresas habilitadas e interessadas em participar de um certame com esse objeto seria potencialmente mais restrito, conforme se observou na Consulta Pública, impactando em menor concorrência.

h) Custos indiretos relacionados ao ciclo de vida do objeto: Suporte do sistema de coleta biométrica compatível com o sistema ABIS do TSE, conforme Contrato TSE nº 66/22 (2113941).

i) Vantagens e desvantagens:

Possíveis vantagens:

- Utilizar equipamentos já de conhecimento das equipes que operam os kits biométricos.
- Aumentar o tempo de vida dos equipamentos atuais

Desvantagens:

- Não atualização tecnológica dos equipamentos de coleta biométrica. A defasagem tecnológica impede o uso de equipamentos novos como por exemplo as câmeras fotográficas

que, aparentemente, poderiam capturar as fotos sem a necessidade do uso do fundo antireflexo.

- Diferente de TV ou computadores, que tem sua manutenção mais facilitada do mercado, os leitores biométricos, câmeras fotográficas e pads de assinatura não são equipamentos comuns para fins de manutenção.
- Os equipamentos possuem fabricantes exclusivos que apenas eles seriam habilitados para realizar a manutenção.
- Nos termos do Art. 3º do Decreto 9373/2018 ([Link](#)), os equipamentos poderiam ser considerados recuperáveis. Entretanto, o próprio artigo prevê a classificação antieconômico que é o bem móvel cuja manutenção seja onerosa ou cujo rendimento seja precário, em virtude de uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescimento. A nosso ver, essa parece a melhor classificação para os equipamentos em questão uma vez que superaram os 5 anos de vida útil para declarar que um computador está 100% depreciados patrimonialmente, de acordo com INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1700, DE 14 DE MARÇO DE 2017 ([Link](#))

Diante das informações demonstradas, entende-se que essa opção limita a atualização tecnológica do parque de equipamentos de coleta de dados biométrico da Justiça Eleitoral, na medida que equipamentos da justiça eleitoral possuem mais de 8 anos de uso, ao mesmo tempo que se mostra antieconômica, por tratar-se, na maioria dos casos, de substituição por outros equipamentos e não manutenção, contudo em um certame restrito apenas às empresas capazes de manter os equipamentos. É nesse sentido que entende-se ser necessário observar a regulamentação sobre depreciação patrimonial. A antieconomicidade também é representada quando a opção seria investir o valor de um equipamento novo, em um bem 100% depreciado patrimonialmente, cujo tempo de uso, 8 anos, é consideravelmente grande para um equipamento eletrônico.

2ª Solução:

a) Descrição sucinta da solução:

Contratação de empresa para prestar o serviço de fornecimento de equipamentos de coleta biométrica. Essa modalidade de fornecer os equipamentos é conhecida como "*Hardware As A Service - HAAS*"

b) Resumo dos serviços e materiais, de consumo e/ou permanente, que compõem a solução com a respectivas quantidades:

Fornecimento de equipamentos de coleta biométrica para o quantitativo entre 8545 e 13306 pontos de atendimento ordinário em todo o país, conforme estudo estatístico (1946235).

c) Potenciais fornecedores e/ou fabricantes: Akiyama, Daten Tecnologia, Golden Distribuidora e Positivo Tecnologia, conforme participação da Consulta Pública.

d) Órgãos públicos e/ou entidades que tenham adotado solução similar e análise dos respectivos contratos:

Detran/AM, Detran/PE, Prodesp/SP e Secretaria de Segurança do Maranhão.

Conforme Memorando COMOR/SMG nº 31/2022 (2307231), a equipe de planejamento da contratação não logrou êxito em identificar os contratos referentes aos editais do Detran/AM (2307218), Detran/PE (2307221), Prodesp/SP (2228833) e Secretaria de Segurança do Maranhão (2307224). Nesse sentido, foi solicitado auxílio à SAD e a Coordenadoria de Aquisições (2314866) respondeu não ter disponibilidade

para auxiliar na identificação dos respectivos contratos, indicando ainda não ser o momento de atuar no processo, uma vez que futuramente elaborará a pesquisa de preço da contratação.

Nesse sentido, em que pese a não identificação dos contratos, as questões levantadas pela SEARE em sua informação podem ser supridas, conforme a seguir:

- Identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações
 - O modelo de contratação por serviço é a inovação em si, com as considerações desta equipe neste documento. As exigências técnicas são similares às exigidas nos certames da Justiça Eleitoral, com as considerações das inovações identificadas durante a Consulta Pública do TSE.
- Indicar potenciais fornecedores da solução
 - Além das empresas que participaram de certames anteriores da Justiça Eleitoral (kits biométricos e ABIS) e os que participaram da Consulta Pública, acredita-se que o encaminhamento do edital à Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia em Identificação Digital ([Abrid](#)) é capaz de atingir número significativo de potenciais fornecedores de soluções biométricas.

e) Serviços e materiais complementares, não contemplados na solução, mas que devem ser objeto de contratação posterior: Considerando que o TSE possui software de coleta biométrica, a integração dos equipamentos a serem fornecidos com esse software tem de ser garantida pela fornecedora da solução. Atualmente, conforme Informação SEIBIO/COAI/STI nº 1/2023 (2350703), há firmado o Contrato TSE nº 66/22 (2113941) com vigência até dezembro de 2023. Esse contrato tem de estar vigente durante a vigência da futura ARP para garantir que os equipamentos solicitados serão integrados ao software em uso na Justiça Eleitoral.

f) Requisitos de tecnologia da informação presentes na solução: A especificação técnica dos equipamentos de coleta de dados biométricos é a mesma, independente do modelo de contratação.

g) Custos estimados para fins de análise comparativa:

Em que pese um orçamento demandasse um maior detalhamento de quantitativos, distribuição pelo país, níveis de disponibilidade/qualidade do serviço, uma empresa participante da Consulta Pública encaminhou proposta utilizada em procedimento licitatório da Prodesp/SP (2228833, 2229007). Na proposta de 2020 que contempla a prestação do serviço em 1000 pontos de atendimento, é possível observar os seguintes valores de mensais:

- Leitor biométrico - R\$ 250,00
- Fundo antireflexo, com dispositivo de captura da foto - R\$ 309,00
- Pad de assinatura - R\$ 80,00

Sem aplicar nenhuma atualização monetária ou mesmo contextualização no negócio da Justiça Eleitoral, a proposta representaria um valor de R\$ 639,00 mensal, ou R\$ 7.668,00 anual, por kit. Observa-se que, em um ano, a contratação equivaleria a aquisição de um equipamento novo, em ambas as situações com a previsão de garantia. Ou seja, nesse modelo, em um ano, paga-se o valor de um equipamento novo, mas, ao final da contratação, a Justiça Eleitoral fica sem nenhum equipamento.

Em relação a pontos de atendimento biométrico da Justiça Eleitoral, esse quantitativo é dinâmico e definido pelos TREs, não há interferência do TSE. Por isso, o estudo estatístico (1946235) definiu uma faixa entre 8545 e 13306 kits para pontos

de atendimento ordinário, com base no histórico de atendimento. Sobre essa questão, é importante destacar que o caráter nacional da aquisição do TSE é um dificultador para o atendimento do mercado. Prestar o serviço, com os mesmos requisitos de qualidade, nas 5 regiões do país, exige uma capacidade operacional que restringe significativamente o mercado. Nesse sentido, essa é mais uma característica negativa deste modelo de contratação.

h) Custos indiretos relacionados ao ciclo de vida do objeto: Suporte do sistema de coleta biométrica compatível com o sistema ABIS do TSE, conforme Contrato TSE nº 66/22 (2113941).

i) Vantagens e desvantagens:

Possíveis vantagens:

- Possibilidade de constante atualização tecnológica dos equipamentos fornecidos.

Desvantagens:

- Ao final do contrato, a Justiça Eleitoral fica sem nenhum equipamento e pode ter descontinuidade do atendimento de coleta biométrica.

Também objeto da Consulta Pública nº 1/2022 (2074572), algumas empresas informaram ter participado de editais de contratação do serviço de coleta biométrica. Instadas a contribuir com a análise da Justiça Eleitoral, as empresas informaram que contratos assim são interessantes a depender do prazo e da maneira de remuneração. O prazo é importante para que haja tempo de recuperar o investimento inicial da compra dos equipamentos. No modo de remuneração importa garantir um fluxo de pagamento que viabilize a prestação do serviço.

Importante contextualizar que a Justiça Eleitoral não prevê a contratação de pessoal para operação dos equipamentos, bem como do software de coleta biométrica. Os operadores das coletas biométricas são do quadro da Justiça Eleitoral e o software de coleta já foi adquirido, conforme Informação AGI nº 131/2022 (2071601). Assim, seriam objetos dessa contratação os equipamentos e o serviço de garantia.

Adicionalmente, há que se considerar que a Justiça Eleitoral aproxima-se do encerramento do projeto de cadastramento biométrico do eleitor. Após mais de 120 milhões de eleitores já cadastrados na base biométrica do TSE, os 30% restantes estão previstos de ser coletados até 2025. Nesse cenário, será predominante o atendimento dos eleitores que aparecerem aos cartórios eleitorais/pontos de atendimento, o chamado atendimento ordinário. Considerando o quantitativo restante de eleitores, o fluxo diário de comparecimento de eleitores tende a ser baixo, à exceção dos períodos de fechamento de cadastro.

Considerando o cenário da Justiça Eleitoral de não necessitar contratar mão de obra para operação dos equipamentos, possuir software de coleta biométrica e o atendimento ordinário ser o modelo principal de atendimento, este modelo de contratação aparenta ser menos interessante uma vez que estima-se que valor anual da contratação tende a ser maior que o da compra dos equipamentos e que a exigência de prestar o serviço nacionalmente restringe a quantidade de empresas capazes de participar do certame.

3ª Solução:

a) Descrição sucinta da solução:

Adquirir novos equipamentos de coleta biométrica.

b) Resumo dos serviços e materiais, de consumo e/ou permanente, que compõem a solução com a respectivas quantidades: Detalhado no item 4.2.

c) Potenciais fornecedores e/ou fabricantes: Akiyama, Daten Tecnologia, Golden Distribuidora e Positivo Tecnologia, conforme participação da Consulta Pública.

d) Órgãos públicos e/ou entidades que tenham adotado solução similar e análise dos respectivos contratos:

- Superintendência Estadual de Licitação – SUPEL/RO (2229298)
 - De 2020, o edital (2353992) previu a aquisição de kits de captura biométrica contendo: leitores biométricos, câmeras fotográficas, conjunto de flash, software de cadastramento biométrico, pad de assinatura e módulo cenário. As especificações são semelhantes às utilizadas pelo TSE, mas o pregão foi declarado fracassado em função de não haver empresa habilitada (2353997).
- Caixa Econômica Federal (2307228)
 - De 2018, o edital previu a aquisição de leitores biométricos e câmeras fotográficas. As especificações são semelhantes às utilizadas pelo TSE. Não foram encontradas maiores informações sobre a conclusão do certame.
- Departamento de Polícia Federal (2289138)
 - De 2020, o edital previu a aquisição de equipamentos de coleta biométrica similares aos adquiridos pela Justiça Eleitoral, além de scanners de documentos, leitores de código de barras, *smartphones* e dispositivos móveis de cadastramento biométrico. Dos itens similares, destaca-se o dispositivo de coleta da face que, conforme apresentado no Memorando COMOR/SMG nº 28/2022 (2284817), exclui a possibilidade de aceitar tecnologias inovadoras identificadas na Consulta Pública. Destaca-se também não ter sido prevista a aquisição de software de coleta, assim como pretende-se nesta contratação. Foram encontrados contratos parciais decorrentes dessa licitação tais como da Superintendência do Distrito Federal (2354470).

e) Serviços e materiais complementares, não contemplados na solução, mas que devem ser objeto de contratação posterior: Considerando que o TSE possui software de coleta biométrica, a integração dos equipamentos a serem fornecidos com esse software tem de ser garantida pela fornecedora da solução. Atualmente, conforme Informação SEIBIO/COAI/STI nº 1/2023 (2350703), há firmado o Contrato TSE nº 66/22 (2113941) com vigência até dezembro de 2023. Esse contrato tem de estar vigente durante a vigência da futura ARP para garantir que os equipamentos solicitados serão integrados ao software em uso na Justiça Eleitoral.

f) Requisitos de tecnologia da informação presentes na solução:

- Dispositivo de captura da imagem da impressão digital
- Módulo Cenário
- Dispositivo de captura de imagem da assinatura (Pad)
- Dispositivo de captura da imagem da face
- Dispositivo de iluminação

g) Custos estimados para fins de análise comparativa entre as soluções:

- Superintendência Estadual de Licitação – SUPEL/RO (2229298)
 - A licitação foi considerada fracassada, mas identificou-se que a empresa Akiyama ofertou R\$ 18.769,00 como valor unitário do kit,

incluindo o fornecimento de software (2229298). Baseado nas aquisições da Justiça Eleitoral, é possível afirmar que o software representa historicamente 50% do valor do kit. Assim, é razoável estimar o custo unitário de R\$ 9.384,50, sem o fornecimento de software. Há que se considerar o diminuto quantitativo previsto, apenas 75 unidades.

- Caixa Econômica Federal (2307228)
 - Não foi identificado o contrato decorrente do edital.
- Departamento de Polícia Federal (2289138)
 - Com base nos contratos, foram identificados os seguintes preços:
 - Leitor biométrico 2x2x1 - R\$ 2.100,00
 - Cenário fotográfico - R\$ 1.136,00
 - Câmera fotográfica - R\$ 4.949,50
 - Flash Externo com suporte - R\$ 2.715,00
- Proposta de preço da Akiyama (TSE, 2018) (1034433)
 - Leitor biométrico - R\$ 2.372,62
 - Cenário fotográfico - R\$ 1.218,08
 - Câmera fotográfica + Flash Externo - R\$ 2.461,34
 - Módulo cenário - R\$ 856,54
 - Fonte de alimentação - R\$ 216,95

Apesar de não terem fornecido comprovações durante as reuniões da Consulta Pública, as empresas manifestaram, informalmente, que os valores dos kits biométricos considerando câmeras do tipo webcam ficariam em torno de R\$ 6.500,00.

h) Custos indiretos relacionados ao ciclo de vida do objeto: Suporte do sistema de coleta biométrica compatível com o sistema ABIS do TSE, conforme Contrato TSE nº 66/22 (2113941)

i) Vantagens e desvantagens:

Vantagens:

- Atualização tecnológica do parque de equipamentos
- Multiplicidade de fornecedores
- A Justiça Eleitoral tem autonomia para continuar cadastrando eleitores, mesmo após o encerramento do contrato de fornecimento.
- Garantia de suporte e manutenção dos equipamentos durante a vigência do contrato.

Desvantagens:

- Iniciar o descarte dos equipamentos atuais a medida que forem sendo danificados.

(Observações: Mesmo as soluções consideradas inviáveis deverão ser registradas nos Estudos Técnicos Preliminares, com as devidas justificativas, dispensando-se a realização dos apontamentos pertinentes aos itens "c", "e", "f", "g" e "h", bem como as quantidades dos serviços e materiais previstas no item "b". Quando o atendimento da demanda envolver a compra ou a locação de bens, o ETP deverá considerar os custos e os benefícios de cada uma dessas opções, com indicação da alternativa mais vantajosa (Art. 44 da Lei 14.133/2021).

Tabela 5 - Quadro Resumo Comparativo

Solução	Descrição	Itens e Quantidades	Custo Estimado (R\$)	Comentários
1ª	Realizar a manutenção dos equipamentos em uso na Justiça Eleitoral	-	R\$ 2.756,38 *	Essa alternativa não é atrativa porque a manutenção é, na maioria dos casos, a substituição e não conserto dos equipamentos. O preço tende a ser mais alto e o certame mais restrito. Agrava ainda mais o cenário que são equipamentos com mais de 8 anos de uso e, em alguns casos, com fabricante exclusivo.

Solução	Descrição	Itens e Quantidades	Custo Estimado (R\$)	Comentários
2ª	Contratar o serviço de fornecimento de equipamentos de coleta biométrica	<p>Até 13.306 pontos de atendimento contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo de captura da imagem da impressão digital do eleitor • Cenário fotográfico • Pad de assinatura • Dispositivo de captura de imagem da face • Dispositivo de iluminação 	**	<p>A Justiça Eleitoral se encaminha para finalizar o cadastramento biométrico do legado de eleitores e atuar apenas no crescimento vegetativo do eleitorado. Nesse cenário, o fluxo de atendimentos tende a ser menor. Esse contexto torna a contratação do serviço desinteressante na medida que o modelo de cobrança é por atendimento realizado. Mesmo que contratado a um valor fixo por mês, a contratação de um serviço nacional demanda empresas com grande capacidade de atendimento, o que restringe o certame. As informações de custos indicam o valor de um kit biométrico por ano de contrato. Ainda, ao fim da contratação, a devolução dos equipamentos pode impactar na capacidade de atendimento dos eleitores.</p>

Solução	Descrição	Itens e Quantidades	Custo Estimado (R\$)	Comentários
3ª	Adquirir novos equipamentos de coleta biométrica	<p>Até 12.761 dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> Item 1; Dispositivo de captura da imagem da impressão digital Item 2: Módulo Cenário Item 3: Dispositivo de captura de assinatura (Pad) Lote I: <ul style="list-style-type: none"> Dispositivo de captura de imagem da face do eleitor Dispositivo de iluminação 	Até R\$ 7.000,00 ***	Essa opção se mostrou a mais adequada por equilibrar a necessidade de atualização tecnológica dos equipamentos, a importância da Justiça Eleitoral possuir os equipamentos independentemente de vigência contratual, mas resguardando a maior concorrência possível no mercado. Esse cenário propicia a redução dos custos da aquisição.

* Por item, conforme detalhamento na Seção 3 acima.

** Não foi levantado valor em função de o modelo de contratação ser pouco atrativo.

*** Em virtude das dificuldades para identificar preços de contratações com especificações e condições semelhantes, a estimativa de preço nessa etapa inicial resta prejudicada. Nas contratações identificadas, há diferenças de itens da contratação, quantitativos, condições de atendimento e, principalmente, o momento da realização das contratações. Considerando os impactos da pandemia na produção dos equipamentos, é possível que os preços dos equipamentos previstos nessa contratação tenham sofrido mudanças. Assim, considerando que a especificação atual simplificou ampliou o rol de tipos de câmeras fotográficas que atendem aos requisitos, bem como simplificou os requisitos do módulo cenário, baseando-se em todo o contexto de pesquisa de preço e as informações repassadas pela empresas que participaram da consulta pública, estima-se um custo de até R\$ 7.000,00 para os equipamentos referentes a um posto de atendimento. Ressalta-se que a dificuldade em estimar os custos neste momento será sanada com a fase oficial de pesquisa de preço a ser realizada durante a tramitação do processo.

4. A Solução Escolhida: Adquirir novos equipamentos de coleta biométrica

4.1. Os motivos ou as justificativas técnicas e econômicas para a escolha da solução, destacando o que a faz mais vantajosa entre todas as soluções identificadas:

- A Justiça eleitoral poderá especificar equipamentos atualizados e de acordo com as necessidades atuais.
 - Há diferenças significativas no módulo cenário e no dispositivo de captura de imagem da face que podem gerar redução de custos.
- A posse dos equipamentos fornecidos será da Justiça Eleitoral, mesmo após o

térmico da vigência contratual.

- O cadastramento atual está sendo feito com kits adquiridos anteriormente. Caso o modelo fosse de prestação de serviço, os equipamentos teriam sido retirados pela contratada ao término da vigência do contrato.
- Há maior possibilidade de competitividade entre as empresas participantes.
 - A manutenção é o cenário de competitividade mais restrita, por envolver equipamentos de fabricante exclusivos e menos empresas interessadas no conserto dos itens. A prestação de serviço de fornecimento de equipamentos exige empresas de porte para prestação do serviço nacionalmente, o que também restringe a competitividade.

4.2. Detalhamento da solução:

a) Características básicas do serviço e/ou do material a ser contratado, com as respectivas unidades de medida e quantidades:

Fornecimento dos seguintes equipamentos:

Tabela 6 - Material a ser contratado

Equipamento	Item/Lote	Descrição	Quantidade
Dispositivo de captura da imagem da impressão digital.	Item 1	Equipamento para coleta da imagem das impressões digitais, adequados aos parâmetros exigidos pelo ABIS TSE	Até 12.761 unidades
Módulo Cenário .	Item 2	Painel anti-reflexivo para garantir os padrões de qualidade exigido pelo ABIS TSE para a imagem da face.	
Dispositivo de captura de assinatura (Pad).	Item 3	Equipamento para coleta da imagem da assinatura.	
Dispositivo de captura de imagem da face.	Lote 1 - Item 4.2	Equipamento para coleta da imagem da face, adequados aos parâmetros exigidos pelo ABIS TSE	
Dispositivo de iluminação	Lote 1 - Item 4.2	Equipamento para evitar sombras no rosto do eleitor de modo que a imagem da face atenda aos padrões de qualidade exigido pelo ABIS TSE.	

A divisão do quantitativo por regional considerou o conforme estudo estatístico realizado (1946235), mas respeitou também a informação repassada pelos TREs, conforme levantamento da situação do parque conforme SEI 2022.00.000004277-9. A Tabela 7 a seguir apresenta a diferença entre o solicitado pelos regionais e o estimado pelo TSE. Salienta-se que o TRE/AC foi mantido com a estimativa do TSE, uma vez que a solicitação do regional correspondia ao total de equipamentos naquele regional atualmente.

Tabela 7 - Diferença entre o solicitado pelos regionais e o estimado pelo TSE

Tribunal	Necessidade informada TRE	Estimativa TSE
TRE-AC	50	46
TRE-AL	167	214
TRE-AM	245	245
TRE-AP	45	36

TRE-BA	1.247	900
TRE-CE	460	413
TRE-DF	112	69
TRE-ES	186	170
TRE-GO	362	518
TRE-MA	269	446
TRE-MG	1.796	1.796
TRE-MS	176	176
TRE-MT	292	292
TRE-PA	470	371
TRE-PB	397	460
TRE-PE	517	418
TRE-PI	185	460
TRE-PR	915	840
TRE-RJ	500	453
TRE-RN	276	344
TRE-RO	150	112
TRE-RR	32	32
TRE-RS	704	1.044
TRE-SC	516	628
TRE-SE	117	154
TRE-SP	2.389	2.389
TRE-TO	140	280
Total	12.715	13.306

A Tabela 8 a seguir contém os quantitativos de pedido inicial e teto distribuídos por TRE. O quantitativo de pedido inicial corresponde a aplicação do percentual de 38,4% do teto de cada regional. Esse percentual corresponde às 4.888 unidades de kits adquiridos antes da última contratação que não estão mais em uso, conforme Tabela 1, divididas pelas 12.715 solicitadas pelos regionais, conforme Tabela 7. Considerando que os regionais realizarão seus contratos, o TSE não tem mais necessidade de contratar reserva técnica nacional. Assim, o quantitativo para o TSE foi estimado para uso das equipes internas, considerando a possibilidade de ocorrência de necessidades não previstas.

Tabela 8 - Quantitativo por TRE

Tribunal	Item 1		Item 2		Item 3		Lote 1			
	Pedido inicial	Teto	Pedido inicial	Teto	Pedido inicial	Teto	Item 4.1		Item 4.2	
							Pedido inicial	Teto	Pedido inicial	Teto
TRE-AC	18	46	18	46	18	46	18	46	18	46
TRE-AL	65	167	65	167	65	167	65	167	65	167
TRE-AM	95	245	95	245	95	245	95	245	95	245
TRE-AP	18	45	18	45	18	45	18	45	18	45
TRE-BA	480	1247	480	1247	480	1247	480	1247	480	1247
TRE-CE	177	460	177	460	177	460	177	460	177	460
TRE-DF	44	112	44	112	44	112	44	112	44	112
TRE-ES	72	186	72	186	72	186	72	186	72	186
TRE-GO	140	362	140	362	140	362	140	362	140	362
TRE-MA	104	269	104	269	104	269	104	269	104	269
TRE-MG	691	1796	691	1796	691	1796	691	1796	691	1796
TRE-MS	68	176	68	176	68	176	68	176	68	176
TRE-MT	113	292	113	292	113	292	113	292	113	292

TRE-PA	181	470	181	470	181	470	181	470	181	470
TRE-PB	153	397	153	397	153	397	153	397	153	397
TRE-PE	199	517	199	517	199	517	199	517	199	517
TRE-PI	72	185	72	185	72	185	72	185	72	185
TRE-PR	352	915	352	915	352	915	352	915	352	915
TRE-RJ	193	500	193	500	193	500	193	500	193	500
TRE-RN	107	276	107	276	107	276	107	276	107	276
TRE-RO	58	150	58	150	58	150	58	150	58	150
TRE-RR	13	32	13	32	13	32	13	32	13	32
TRE-RS	271	704	271	704	271	704	271	704	271	704
TRE-SC	199	516	199	516	199	516	199	516	199	516
TRE-SE	45	117	45	117	45	117	45	117	45	117
TRE-SP	919	2389	919	2389	919	2389	919	2389	919	2389
TRE-TO	54	140	54	140	54	140	54	140	54	140
TSE	10	50	10	50	10	50	10	50	10	50
TOTAL	4911	12761	4911	12761	4911	12761	4911	12761	4911	12761

b) Garantia Técnica/Assistência Técnica/ Suporte Técnico:

- Garantia de 48 meses para os equipamentos fornecidos, assim como na última contratação (2014). O detalhamento das condições será realizada no termo de referência.
- Suporte técnico durante o período da garantia:
 - Atendimento remoto às Zonas Eleitorais, TRE e/ou TSE para sanar dúvidas sobre funcionamento os equipamentos.
 - Atendimento presencial nos TREs e/ou TSE para solução de problemas ou eventual substituição de equipamentos.

c) Normas Legais exclusivas: Não se aplica.

d) Normas Técnicas aplicáveis: Não se aplica.

e) Experiência profissional e formação da equipe técnica de execução do contrato: As equipes técnicas envolvidas na contratação possuem os conhecimentos técnicos necessários para execução contratual.

f) Transição contratual: Não há previsão de requisitos específicos para transição contratual.

g) Transferência de conhecimento: As empresas contratadas deverão estar disponíveis para sanar eventuais dúvidas durante a integração dos equipamentos com os sistemas da Justiça Eleitoral.

h) Treinamento: Não há previsão da necessidade de treinamento.

i) Deslocamentos e Reembolso de Diárias e Passagens: Haveria necessidade de deslocamentos em casos de acompanhar alguma implantação em algum TRE, não em função da contratação em si.

4.3. Outros aspectos relacionados à execução contratual:

a) Prazo de execução e/ou vigência contratual: A entrega dos equipamentos deverá ocorrer em até 120 dias.

b) Ordem de Serviço Inicial: Nos moldes da contratação do tipo mista (Resolução TSE nº 23.530/2017, [link](#)), os TRE realizarão seus pedidos e firmarão seus próprios

contratos. Não há previsão de ordem de serviço.

c) Itens de controle da execução contratual e verificação para recebimento e pagamento do objeto: Recebimento dos equipamentos funcionais.

d) Indicadores de Desempenho e Remuneração Variável: Não se aplica.

e) Impactos ambientais: Informações relacionadas a esse tema constam da seção de práticas de sustentabilidade socioambiental

f) Elementos da Matriz de Alocação de Riscos:

- Variação da cotação do dólar.
 - Itens eletrônicos são cotados em dolar
- Disponibilidade de circuitos eletrônicos
 - O cenário pós pandemia impactou na capacidade e fluxo de produção de circuitos eletrônicos no mundo. Apesar do gradual retorno à normalidade, eventuais interrupções temporárias podem ocorrer.

4.4. Diferenças (especificação e quantidades) em relação à última contratação:

São 5 as principais diferenças:

- Quantitativo
 - A última contratação realizada (2014) adquiriu 16.125 kits completos. Naquele momento, a Justiça Eleitoral ainda possuía grande parte do eleitorado a cadastrar e ações de revisão eleitoral eram muito utilizadas. Atualmente, a grande maioria do eleitorado possui os dados biométricos cadastrados, além de poder firmar acordos de cooperação com institutos de identificação para receber as informações biométricas dos eleitores via sistema Bioex. Assim, o cenário atual é de cadastrar o eleitorado restante nos pontos de atendimento da Justiça Eleitoral de todo o país, o chamado atendimento ordinário. Nesse sentido, o estudo estatístico identificou a faixa razoável de equipamentos necessários para serem utilizados para esse tipo de atendimento. Essa faixa foi corroborada pelos TRE e será utilizada como referência para elaboração da ARP, uma vez que a definição dos pontos de atendimento é de responsabilidade dos TRE e pode variar ao longo do tempo.
- Não aquisição do software de coleta biométrica
 - Conforme Informações AGI nº 131/2022 (2071601) e SEIBIO/COAI/STI nº 1/2023 (2350703) o TSE possui software de coleta biométrica.
- Não aquisição de maleta de transporte
 - A maleta de transporte era necessária para o contexto de atendimento itinerante, quando ao Justiça Eleitoral ia ao encontro dos eleitores. Agora, com o aumento de eleitores já cadastrados biometricamente, o modelo de atendimento é nos postos de atendimento, o chamado atendimento ordinário. Nesse modelo, os equipamentos ficam fixos nos locais de atendimento, sem a necessidade de transporte.
 - Outra questão é que a maleta depende dos equipamentos a serem transportados. Quando se comprava tudo de um único fornecedor, era possível definir uma maleta de transporte

uma vez que o fornecedor tinha conhecimento de todos os itens que seriam fornecidos. Agora, com a contratação por item/lote e a possibilidade de vários fornecedores, a especificação da maleta teria de aguardar a definição dos equipamentos fornecidos.

- Por fim, caso haja necessidade de transporte dos equipamentos para situações específicas, é possível aproveitar as maletas atuais. Poderia ser necessário apenas a adequação da espuma interna de acordo com as dimensões dos equipamentos fornecidos na contratação atual.
- Alteração da especificação do dispositivo de captura de imagem da face
 - Conforme Informações AGI nº 131/2022 (2071601) e SEIBIO/COAI/STI nº 1/2023 (2350703), a solução ABIS do TSE é compatível com imagens coletadas por câmeras do tipo webcam. Esse tipo de câmera possui custos mais baixos que as semi-profissionais sempre adquiridas pelo TSE.
- Alteração da especificação do Módulo Cenário
 - Em função do modelo de atendimento ordinário nos locais de atendimento, o Módulo Cenário não necessita do assento que possui atualmente. Uma solução com pedestal para sustentar o fundo anti-reflexo é suficiente.

4.5. Serviços e/ou materiais complementares não contemplados na solução escolhida:

a) Contratação adicional: Não está prevista contratação adicional.

b) Ajustes em outras contratações existentes: Necessidade de vigência do Contrato TSE nº 66/22 (2113941) durante a vigência da futura ARP para garantir que os equipamentos solicitados serão integrados ao software de coleta biométrica em uso na Justiça Eleitoral.

c) Requisitos de TI: software de coleta biométrica em uso na Justiça Eleitoral integrado ao sistema Elo.

d) Adequação das Instalações e Infraestrutura do TSE: Atualmente, os TREs tem autorização para descartar os kits biométricos localmente (Ofício-Circular SAD nº 237/2019, 1172468). Entretanto, caso tenha interesse em realizar ação de descarte nacional, pode ser necessário receber os equipamentos danificados no TSE até o momento do descarte.

5. Valor Estimado da Contratação com Preços Unitários Referenciais e Memória de Cálculo:

Em virtude das dificuldades para identificar preços de contratações com especificações e condições semelhantes, a estimativa de preço nessa etapa inicial resta prejudicada. Nas contratações identificadas, há diferenças de itens da contratação, quantitativos, condições de atendimento e, principalmente, o momento da realização das contratações. Considerando os impactos da pandemia na produção dos equipamentos, é possível que os preços dos equipamentos previstos nessa contratação tenham sofrido mudanças.

Assim, considerando que a especificação atual simplificou ampliou o rol de tipos de dispositivos de captura da imagem da face que atendem aos requisitos, bem como simplificou os requisitos do módulo cenário, baseando-se em todo o contexto de pesquisa de preço e as informações repassadas pela empresas que participaram da consulta pública, estima-se um custo de até R\$ 7.000,00 para os equipamentos referentes a posto de atendimento.

Ressalta-se que a dificuldade em estimar os custos neste momento será sanada com a fase oficial de pesquisa de preço a ser realizada durante a tramitação do processo.

6. Divisibilidade da Solução (Avaliação do Parcelamento e/ou Agrupamento):

Contratação de equipamentos por item/lote, não aplicado o parcelamento conforme previsto no §3º do art. 40 da Lei nº 14.133/2021. Em relação ao disposto no art. 8º do Decreto nº 8.538/2015, entende-se ser aplicável a cota reservada a Microempresas apenas para o "item 2 - Módulo Cenário". Todos os demais itens devem ser integrados ao software de coleta biométrica da Justiça Eleitoral. Essa integração ocorrerá às custas do TSE e, por isso, quanto maior o número de fornecedores, maiores os custos no contrato de customização, bem como de gestão das equipes técnicas envolvidas.

7. Aspectos Relacionados à Escolha do Fornecedor, à Forma de Contratação, e às Regras de Participação no Procedimento de Contratação:

7.1. Critérios de Seleção do Fornecedor:

a) Forma de Adjudicação:

a.1) Modalidade de Licitação ou Justificativas para Inexigibilidade ou Dispensa:
Pregão eletrônico.

a.2) Procedimentos Auxiliares: Sistema de registro de preços.

a.3) Critério de Julgamento das Propostas:

Proposta que atenda aos requisitos descritos neste Termo de Referência com o menor valor por item/lote, e ainda, que atenda aos requisitos exigidos para a habilitação

b) Exigências de Qualificação Técnica Profissional e Operacional:

- Declaração de ter fornecido, no mínimo, 20% da quantidade registrada de equipamentos iguais ou similares. Permitido o somatório de declarações

c) Apresentação de amostras na fase de licitação e/ou prova de conceito, se for o caso:
Apresentação de amostras para testes de acordo com os requisitos técnicos.

d) Vistoria prévia no local de execução dos serviços, se for o caso: Não se aplica

e) Caráter sigiloso para o orçamento estimado da contratação, se for o caso: Não se aplica

f) Critérios técnicos de julgamento das propostas (somente para as licitações com julgamento por técnica e preço ou maior retorno econômico): Não se aplica.

7.2. Regras de Participação no Procedimento de Contratação:

a) Subcontratação: Não será permitida.

b) Tratamento diferenciado e favorecido a Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP):

A exclusividade de participação de microempresas e empresas de pequeno porte, bem como, o estabelecimento de cotas, Artigo 48 da Lei Complementar 123/2006, incisos I e III, poderá representar prejuízo ao conjunto, devido à complexidade do equipamento e dos produtos a serem adquiridos, a necessidade de padronização do parque de equipamentos da Justiça Eleitoral, e encontram respaldo no Artigo 49, inciso III da referida Lei.

A aplicação do previsto no art. 8º do Decreto nº 8.538/2015, que trata da reserva de 25% do quantitativo para microempresas e empresas de pequeno porte, será restrita ao "item 2 - Módulo cenário".

Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte. (Art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006), bem como as empresas produtoras de bens e serviços de informática no país que usufruam os benefícios constantes do art. 3º da Lei 8.248 de 23/10/199, do Decreto nº 7.174/2010 e do art. 25 da Lei 14.133/2021.

c) Formação de Consórcio: Não há óbice para a formação de consórcio.

d) Participação de Cooperativas: Não há óbice para a participação de cooperativas

e) Participação de Empresas Estrangeiras: Não há óbice para a participação de empresas estrangeiras, desde que tenha representante no país para ser acionado em caso de necessidade

f) Participação de Pessoa Física: Não se vislumbra a capacidade de pessoas físicas atenderem aos requisitos exigidos no edital.

7.3. Particularidades da Contratação:

a) Índice de reajuste: Em função de não se conhecer um índice setorial para equipamentos eletrônicos, sugere-se a aplicação do IPCA. Entretanto, por tratar-se de equipamentos, em regra, importados, a variação do dólar pode ser motivo para solicitação de reequilíbrio dos valores, durante a vigência da ARP.

b) Garantia de Execução Contratual: Não se aplica.

c) Previsão de Conta-Depósito Vinculada: Não se aplica.

7.4. Regras para o Sistema de Registro de Preços (se for o caso):

a) Aceitabilidade de Proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto em edital:

Considerando que os equipamentos deverão ser integrados ao software de cadastramento biométrico de posse do TSE e que essa integração é custeada pela Justiça Eleitoral, a possibilidade de fornecimento do mesmo item por mais de uma empresa geraria custos adicionais, sem que houvesse benefícios à Justiça Eleitoral.

b) Preços diferentes para o mesmo item:

Considerando que a contratação é para atender a demanda nacional, com os regionais firmando seus contratos, há previsão de entrega em todos os estados e Distrito Federal. Contudo, em que pese a possibilidade de custos diferentes de frete por Unidade da Federação, não se vislumbra benefício admitir preços diferentes para o mesmo item, uma vez que as empresas podem possuir soluções logísticas de entrega próprias que esta equipe de planejamento não possui conhecimento para avaliar. Dessa forma, entende-se mais adequado não permitir preços diferentes para o mesmo item.

c) Registro de mais de um fornecedor ou prestador de serviço:

Considerando que há custos adicionais para integração dos equipamentos com o software de cadastramento biométrico de posse do TSE, entende-se que não é vantajoso registrar mais de um fornecedor para os itens da licitação.

8. Situações que Possam Ensejar Descumprimento do Contrato (Penalidades):

Para efeito de aplicação das penas de advertência e multa, serão aplicadas as penalidades conforme a tabela a seguir.

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso na entrega dos equipamentos, em até 2 (dois) dias corridos.	Advertência
2	Atraso na entrega dos equipamentos por mais de 2 (dois) dias corridos e limitado a 5 (cinco) dias corridos.	Multa conforme abaixo, com $M = 0,5$
3	Atraso na entrega dos equipamentos por mais de 5 (cinco) dias corridos e limitado a 20 (vinte) dias corridos.	Multa conforme abaixo, com $M = 1$
4	Atraso na entrega dos equipamentos por mais de 20 (vinte) dias corridos	Inexecução parcial do contrato
5	Atraso na substituição de equipamentos, decorrente de rejeição de aceite, limitado a 10 (dez) dias corridos.	Multa conforme abaixo, com $M = 1,5$
6	Deixar de cumprir os prazos estabelecidos no Termo de Referência, não previstos nesta tabela de multas	0,05% sobre o valor total do contrato, por dia de atraso
7	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução dos fiscais ou Comissão de Recebimento, por ocorrência, limitado a 05 (cinco) ocorrências	0,1% sobre o valor total do contrato, por ocorrência
8	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Termo de Referência não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelos fiscais ou pela Comissão de Recebimento, por ocorrência, limitado a 02 (duas) ocorrências.	0,5% sobre o valor total do contrato, por ocorrência
9	Atraso injustificado de até 15 dias corridos no atendimento dos chamados de assistência técnica	3,3% por dia, sobre o valor de cada equipamento não atendido

O cálculo da multa se dará de acordo com a fórmula abaixo:

$$\text{Fórmula de multa: } VM = (TUA/TUE) * AMV * M * 0,0025 * VTE .$$

Onde

TUA = Total de equipamentos entregues com atraso

TUE = Total de equipamentos

M = Multiplicador

AMV = Atraso máximo verificado (dias corridos)

VTE = Valor total dos equipamentos

Nos casos das infrações discriminadas nos itens 5, 7, 8 e 9, caso os limites máximos estabelecidos sejam ultrapassados, configurar-se-á a inexecução parcial do contrato, com multa definida em 7,5% do valor total do contrato, além de outras consequências previstas em lei e no próprio contrato.

Em caso de inexecução total do contrato será aplicada multa no valor de 20% do valor do contrato.

9. Critérios e Práticas de Sustentabilidade Socioambiental:

9.1. Critérios e práticas de sustentabilidade exigidos na contratação e os meios e momento para comprovação:

- A contratada não deve figurar no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo
- A contratada e seus dirigentes não devem ter sido condenados por discriminação de raça ou de gênero, trabalho infantil e trabalho escravo
- Embalagens fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem
- Restrição de uso de substâncias perigosas em eletroeletrônicos e eletrodomésticos.
- Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (CTF/APP – Ibama).
- Diretiva RoHS.
- Princípios de segurança ao usuário contra incidentes elétricos e combustão de materiais elétricos.
- Certificações de segurança, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia em bens de informática

9.2. Justificativa fundamentada para eventual afastamento de critérios ou práticas de sustentabilidade sugeridos pela Unidade de Gestão Socioambiental do TSE:

Na tabela abaixo constam as sugestões apresentadas pela SEGESA, por meio da Informação SEGESA/COGESO/SMG nº 29/2022 (2301775), e não acatadas.

Sugestão não acatada	Justificativa
Acessibilidade para o uso de <i>softwares</i> e aplicativos	A contratação não prevê o fornecimento de softwares ou aplicativos

9.3. Acessibilidade: Não se aplica

10. Informações Complementares:

10.1. Restrições de caráter técnico, operacional, regulamentar, financeiro e/ou orçamentário: Não se aplica.

10.2. Cessão de Direitos patrimoniais do projeto: Não se aplica.

10.3. Classificação Contábil (contratação de softwares): Não se aplica.

10.4. Vedações de Contratação: Não se aplica.

10.5. Outras Observações: Não se aplica.

CELIO CASTRO WERMELINGER
COORDENADOR DE MODERNIZAÇÃO



Documento assinado eletronicamente em **11/05/2023, às 18:44**, horário oficial de Brasília, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).

ALCIDES DA SILVA JÚNIOR
TÉCNICO(A) JUDICIÁRIO(A)



Documento assinado eletronicamente em **12/05/2023, às 10:11**, horário oficial de Brasília, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).

LUCIANO TEIXEIRA ANDRADE
CHEFE DE SEÇÃO



Documento assinado eletronicamente em **12/05/2023, às 10:11**, horário oficial de Brasília, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).

GILVANDRO CAJUBÁ DE BRITTO LIRA
ANALISTA JUDICIÁRIO(A)



Documento assinado eletronicamente em **12/05/2023, às 11:04**, horário oficial de Brasília, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).

PAULO ROBERTO DE SOUZA LEMOS
CHEFE DA SEÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO BIOMÉTRICA



Documento assinado eletronicamente em **12/05/2023, às 14:10**, horário oficial de Brasília, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em https://sei.tse.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=2466233&crc=718DC00C, informando, caso não preenchido, o código verificador **2466233** e o código CRC **718DC00C**.
