



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

I – Apresente a necessidade a ser atendida: Operacionalização da Identificação Civil Nacional (ICN) abrangendo serviços de conferência biográfica e biométrica, pesquisa e emissão de Documento Nacional de Identificação (DNI).
II – Indique o público-alvo (unidades orgânicas, autoridades, servidores, outros) da contratação: a) Acordos de Cooperação Técnica já estabelecidos com diversas entidades, tais como: União, Conselho Nacional de Justiça, Departamentos de Trânsito e Institutos de Identificação de diversos Estados da Federação; b) Novos Acordos de Cooperação Técnica que serão firmados, assim como a qualquer entidade que precise consultar a Base de Identificação Civil Nacional (BDICN); c) Comitê Gestor da Identificação Civil Nacional (CGICN); d) Unidades internas do TSE, tais como a Secretaria de Tecnologia da Informação e a Presidência, através da AGI. e) Sociedade civil que utilizará os serviços da ICN.
III – Indique a(s) consequência(s), caso não haja atendimento da necessidade: 1. O TSE possui uma série de atribuições e compromissos decorrentes de Acordos de Cooperação Técnica (ACT) firmados e que foram operacionalizados por falta de infraestrutura adequada e condições de atendimento. A seguir, são relacionados os principais pontos dos compromissos do Tribunal de fornecimento de serviços da BDICN decorrentes desses instrumentos de cooperação: a) Conselho Nacional de Justiça, Tribunal Superior do Trabalho e Secretaria da Receita Federal (SEI nº 2016.00.000011840-3 - I Cooperação Técnica): intercâmbio de informações de interesse recíproco; b) União e Conselho Nacional de Justiça – (SEI 2016.00.000012308-3): integração, consulta ou disponibilização de dados, de forma a compartilhamento de conhecimentos e a qualificação constante da base de dados, em busca da melhoria da qualidade dos serviços prestados aos cidadãos e da utilização eficiente dos recursos públicos; c) RJ – Detran (SEI nº 2017.00.000002682-2 – ACT nº 11/2015): receber do Detran/RJ pedidos de consultas específicas de outros estados que estejam em processo de identificação no estado do Rio de Janeiro; retornar ao Detran/RJ dados biométricos e constantes na base de dados de eleitores do TSE, em atendimento ao contido na alínea "d"; *Nota: no Estado do Rio de Janeiro, o DNI é emitido por meio de serviços de identificação civil. (Decreto nº 22.930-A, de 1997); d) RS – Secretaria de Segurança Pública (SEI nº 2017.00.000012209-0 – ACT nº 21/2017): colocar à disposição da SSP-RS a autenticação e coincidências biométricas do eleitor; colocar à disposição da SSP-RS o serviço de consulta ao banco de dados biométricos para atender aos pedidos de consultas específicas à base do cadastro eleitoral, sobre cidadãos que estejam em processo de identificação no Rio Grande do Sul, inclusive naturais de outros estados da Federação, que deverão ser devolvidos à SSP-RS; e) SC – Governo do Estado (SEI nº 2017.00.000002998-8 – ACT nº 28/2017): colocar à disposição de SC o serviço de consulta aos dados biométricos do TSE, a fim de informar os dados de identificação disponíveis dos cidadãos que estejam em processo de identificação no estado de Santa Catarina, inclusive naturais de outros estados da Federação; auxiliar SC na identificação de pessoas por meio de impressões digitais e de fragmentos de impressões digitais, por comparação de posições relativas aos pontos de minúcias, no sistema automatizado de identificação biométrica em uso pelo TSE, recebidas por meio de <i>Web Service</i>; f) PR – Governo do Estado (SEI nº 2017.00.000002998-8 – ACT nº 23/2017): colocar à disposição do PR o serviço de consulta aos dados biométricos do TSE, a fim de informar os dados de identificação disponíveis dos cidadãos que estejam em processo de identificação no Estado do Paraná, inclusive naturais de outros estados da Federação; auxiliar o PR na identificação de pessoas por meio de impressões digitais e de fragmentos de impressões digitais, por comparação de posições relativas aos pontos de minúcias; g) PF – Polícia Federal (SEI nº 2017.00.000001197-3 – ACT nº 22/2017): fornecer à PF, serviço de consulta de dados biométricos (impressões digitais e fotografias) de eleitores cadastrados que tenham protocolo de agendamento, para fins de emissão de passaporte; auxiliar a PF na identificação de pessoas por meio de impressões digitais e de fragmentos de impressões digitais, por comparação de posições relativas aos pontos de minúcias, no sistema automatizado de identificação biométrica em uso pelo TSE; h) MS – Governo do Estado (SEI nº 2018.00.000000920-6 – ACT nº 2/2018): colocar à disposição do MS o serviço de consulta aos dados biométricos do TSE, a fim de informar os dados de identificação disponíveis dos cidadãos que estejam em processo de identificação no Estado do Mato Grosso do Sul, inclusive naturais de outros estados da Federação; auxiliar o MS na identificação de pessoas por meio de impressões digitais e de fragmentos de impressões digitais, por comparação de posições relativas aos pontos de minúcias; i) CNMP – (SEI 2018.00.000000979-6): o presente instrumento tem por objeto a colaboração entre as partes para a ampliação da Rede Nacional de Localização e Identificação de Desaparecidos — SINALID, instituído por meio do Acordo de Cooperação celebrado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, em 24 de agosto de 2017, visando estabelecer cooperação técnica para o desenvolvimento conjunto e apoio mútuo às atividades de interesse comum de sistematização dos procedimentos relativos ao fluxo de comunicações e notificações de pessoas desaparecidas e/ou vítimas de tráfico de seres humanos, bem como para o tratamento, a indexação e disponibilização dos dados aos interessados, de forma a potencializar ações de busca de pessoas desaparecidas, submetidas ao tráfico de seres humanos em situações correlatas; Estabelecida a presente colaboração e integradas às informações, serão adotadas medidas de transmissão de dados e soluções de tecnologia da informação que possibilitem o cruzamento de dados, de modo a contribuir para ações imediatas de localização de pessoas desaparecidas; j) CNJ – (SEI 2018.00.000013872-3 – ACT nº 23/2019): realizar verificação e batimento 1:1 no banco de dados do TSE com dados biométricos e biográficos transmitidos pela Justiça Estadual e Federal; realizar verificação e batimento 1:N no banco de dados do TSE com dados biométricos e biográficos coletados pelos Tribunais de Justiça Estaduais, Federais e Estabelecimentos Penais e emissão de Certidão de Identificação inseridos na BDICN; ... garantir dinâmica e sistemática específica, com franquias adequadas para verificação e batimento 1:1 e 1:N com dados biométricos e biográficos coletados pelos Tribunais de Justiça; k) ARPEN – (SEI 2019.00.000004785-5 – ACT nº 31/2019): receber da ARPEN-BRASIL os dados das matrículas constantes no banco de dados da CRC-Nacional; disponibilizar serviço de validação/autenticação do dado biométrico para verificação da identidade do declarante; partes envolvidas, quando for o caso, nas emissões das certidões de nascimento, casamento e óbito; informar a ocorrência e a resolução de inconsistências envolvendo dados biográficos; possuir tecnologia necessária à execução da parcela deste Acordo sob sua responsabilidade.

1) Secretaria-Geral da Presidência da República e Ministério da Economia – (SEI [2020.00.000012657-2](#) – ACT nº 85/2020): pro tecnológica que permita a conexão de serviços de conferência de dados da BDICN à arquitetura “GOV.BR” de modo a viabilizar a ir dados; garantir a integração dos serviços da BDICN com o barramento de serviços do GOV.BR; garantir alta disponibilidade e prestação do serviço de conferência de dados da BDICN.

2. Parte desses acordos somente foi concretizada em razão do compromisso assumido por este Tribunal Superior Eleitoral, contrapartida, melhorar o processo de segurança da emissão dos documentos de identificação, por meio da validação biométrica na Ou seja, os estados aceitaram repassar de dados biométricos de seus cidadãos para o TSE, confiando na garantia de que esses me seriam unificados pelo Tribunal na base da ICN e que serviriam de subsídio para a melhoria da segurança do processo de novas carteiras de identidade ou na emissão de 2ª via dessas.

3. Os acordos firmados com os estados (institutos de identificação) permitiram ao TSE receber os dados biométricos dos cida uma economia em seu orçamento de mais de 20 milhões de reais, conforme tabela abaixo:

	PR	RJ	RS	SC	TOTAL
Biométricas recebidas	996.670	5.787.271	1.711.036	1.677.476	10.172.453
Biométricas inseridas nas urnas	69.691	4.832.600	1.416.045	538.973	6.857.309
Biométricas reconhecidas	34.432	2.504.635	658.638	254.283	3.451.988
Economia, em reais, considerando R\$4,25 por eleitor	196.983,25	14.542.475,75	3.960.396,50	1.469.777,50	20.169.628,00

4. Diante do exposto, as principais consequências da não disponibilização dos serviços da ICN são:

- a) Não cumprimento integral das responsabilidades do TSE diante dos Acordos de Cooperação;
- b) Não cumprimento parcial das determinações contidas na Lei nº 13.444, de 11 de maio de 2017, como por exemplo: at empresas públicas e privadas, central de atendimento, DNI, entre outros)
- c) Impossibilidade de cumprimento da meta de emissão de 40 milhões de DNI até 2022, conforme Decreto nº 10.332, d de 2020;
- d) Impossibilidade de prover serviços que melhorem a segurança na identificação do cidadão quando da prestação públicos e privados;
- e) Implementação morosa e custosa para ser operador da ICN;
- f) Desvio do foco institucional – eleições que requerem prioridade a cada 2 anos.

5. Além dos compromissos assumidos por meio dos acordos supracitados, o Comitê Gestor da Identificação Civil Nacion instância de governança dos Poderes da União para tratar o tema insta o Tribunal Superior Eleitoral a tomar medidas concretas que di os serviços públicos digitais decorrentes da ICN para toda a população, entes públicos e privados nos termos da [Lei nº 13.444, de 11 2017](#).

6. A ICN possui hoje a maior e mais confiável base de dados biométricos e biográficos do país, a BDICN (Base de Dados da ICN a previsão legal, a base, quando completa, será composta pela base de dados biométricos da Justiça Eleitoral, pela base de dados Nacional de Informações de Registro Civil (SIRC) e da Central Nacional de Informações do Registro Civil (CRC Nacional), e outras infor disponíveis no SIRC, contidas em bases de dados da Justiça Eleitoral, dos institutos de identificação dos Estados e do Distrito Federal ou Nacional de Identificação, ou disponibilizadas por outros órgãos.

7. Na lei que originou a ICN também foi criado o Documento Nacional de Identidade - DNI, com fé pública e validade em todo nacional, que faz prova de todos os dados nele incluídos, dispensando a apresentação dos documentos que lhe deram origem ou que sido mencionados. De acordo com a legislação, o DNI será emitido pela Justiça Eleitoral; pelos Institutos de Identificação Civil dos I Distrito Federal, com certificação da Justiça Eleitoral; e por outros órgãos, mediante delegação do Tribunal Superior Eleitoral, com ce Justiça Eleitoral.

8. E ainda nos termos da lei, cabe ao TSE a gestão da ICN. Para tanto, é necessário considerar o desafio que se apres operacionalizar a ICN para contribuir com a desburocratização, a redução de fraudes, a melhoria da segurança pública, a economia d reais, a ampliação da disponibilização de serviços públicos digitais e outros benefícios diretos e indiretos e ainda emitir os DNIs?”

9. Diversos são os benefícios para a sociedade que decorrem da operacionalização da ICN, sendo que pelo menos, dois dess matéria publicada no link: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2021/marco/governo-federal-e-tribunal-super-assinam-acordo-para-oferecer-identidade-digital-a-todos-os-brasileiros>, já encontram-se à disposição do país:

a) Prova de vida digital - serviço que permite ao cidadão brasileiro comprovar, por meio de um aplicativo, conectado na base ele é quem diz ser e que está vivo, sem a necessidade de ter que se deslocar a um posto de atendimento do governo ou a uma agência Atualmente, esse serviço está sendo prestado pelo TSE, por meio de reconhecimento facial na BDICN, para o INSS gerar prova de beneficiários;

b) Embarque seguro - projeto-piloto em curso nos aeroportos de Salvador (BA), Florianópolis (SC) e Rio de Janeiro (RJ) que possibilidade de validar os dados do passageiro na Identificação Civil Nacional sem a necessidade de contato ou de apresentação de durante o *check-in* e o embarque na aeronave;

Outra gama de serviços poderão estar à disposição da sociedade, entre eles:

a) Validação biométrica para acessar serviços de governo por meio do Portal Gov.br, garantindo ao cidadão brasileiro ampl serviços e uma validação segura;

b) O governo poder validar se o cidadão é de fato quem se diz ser, sempre que esse for fazer uso de um serviço necessita validação, como: a recepção de terras desapropriadas; a retirada de medicamentos de alto custo ou de entrega controlada; o ace assistencial; o recebimento de bolsa de estudos; entre outros tantos exemplos;

c) As empresas privadas poderem validar se o cidadão é quem diz ser de fato, quando, por exemplo, se inscrever para ser um usuário de aplicativo, se hospedar em um hotel, abrir uma conta ou solicitar um crédito no banco ou numa corretora, entre outras tantas possibilidades, podem melhorar a segurança na prestação dos serviços, tanto para o estabelecimento, quanto para a sociedade como um todo;

d) Emitir o DNI, que por ser digital pode ser atualizado e verificado eletronicamente, ampliando a capacidade do Estado de proporcionar identidade a seus cidadãos e imputar maior segurança a este processo.

10. O desafio do tribunal não se restringe à implantação de serviços decorrentes da ICN, mas se estende à oferta e sustentação requerem o atendimento de necessidades críticas para o Governo brasileiro e a sociedade. Esse tipo de desafio preconiza a análise objetiva das possibilidades que viabilizem a operacionalização da Identificação Civil Nacional: fazer a operação interna, no TSE, ou externa, com a contratação de um operador.

11. Para a operação da ICN internamente, mesmo com toda a expertise e capacidade técnica do TSE sobre o assunto, existe a dificuldade de contratação de parcerias para central de atendimento e administração, uma vez que não se dispõe de mão-de-obra suficiente para a central de atendimento e nem domínio da área comercial para lidar com a oferta de serviço ao setor privado, a tributação e emissão de documentos. Além disso existe outro óbice: o prazo. Mesmo com os esforços internos, dada a natureza eleitoral da instituição, não seria possível a completação dentro do orçamento disponível, em um período hábil (menos de um ano). Já existe demanda reprimida no cumprimento dos atuais procedimentos de cooperação técnica [1] e no crescente interesse [2], [3] tanto do Governo Federal quanto do setor privado.

12. Assim, este estudo técnico analisará a alternativa de contratação de um operador externo, que viabilize e acelere a implantação da ICN. Para tanto, faz-se necessário o atendimento das quatro necessidades de negócio apresentadas no Documento de Referência de Demanda (SEI 1533996): provimento de infraestrutura, desenvolvimento e sustentação, central de serviços e administração da operação.

13. Tanto o CGICN, quanto a Presidência deste Tribunal, e área que subscreve a demanda entendem que, para liberação nacional de emissão do DNI, dos serviços de pesquisa e conferência na BDICN (tanto público como privado) a operacionalização da ICN requer a disponibilização de solução que abarque as necessidades identificadas por intermédio de eventual contratação que agregue valor aos recursos internos já realizados pela Justiça Eleitoral, e que em razão de sua expertise e infraestrutura acelerem o processo de implantação garantindo uma operação nacional robusta, segura e de grande utilidade efetiva para toda a sociedade brasileira.

[1] <https://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2021/Fevereiro/inss-expande-uso-de-dados-biometricos-do-tse-para-prova-biometrica>

[2] <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/ferramentas/acordos-de-cooperacao>

[3] <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/conecta-gov.br>

IV – Indique o alinhamento da necessidade ao Planejamento Estratégico do TSE:

Lei nº 13.444, de 11 de maio de 2017	Art. 2º § 1º A base de dados da ICN será armazenada e gerida pelo Tribunal Superior Eleitoral, que a manterá atualizada e adotará as providências necessárias para assegurar a integridade, a disponibilidade, a autenticidade e a confidencialidade de seu conteúdo e a interoperabilidade entre os sistemas eletrônicos governamentais.	Identificar o brasileiro em suas relações com a sociedade e com os órgãos e entidades governamentais e privados.	
Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020	Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências,	Objetivo 12 - Identidade digital ao cidadão	Iniciativa 12.1. Prover dois milhões de validações biométricas mensais para serviços públicos federais, até o final de 2020. Iniciativa 12.2. Disponibilizar identidade digital ao cidadão, com expectativa de emissão de quarenta milhões, até 2022.
Plano Estratégico 2018-2021	Plano Estratégico Institucional do TSE	Objetivo Estratégico 1 - Perspectiva Sociedade: <i>Assegurar a legitimidade do processo eleitoral, o qual "refere-se a assegurar o direito de votar e ser votado, em processo eleitoral seguro, transparente e conforme legislação e normas vigentes, com a garantia de acesso aos serviços eleitorais por meio da correta identificação do cidadão brasileiro em qualquer idade e ainda pela prestação facilitada de serviços digitais".</i>	Iniciativa Estratégica (1.4) <i>apoiar a identificação civil dos brasileiros em suas relações com a sociedade e com os órgãos e entidades governamentais e privados.</i>
		Objetivo Estratégico nº 11: Perspectiva Pessoas e Recursos: <i>Garantir a eficiência na prestação dos serviços de tecnologia da informação e comunicação.</i>	
PETIC/TSE	Plano Estratégico de Tecnologia da Informação – PETIC	Objetivo Estratégico nº 8: <i>Garantir a Infraestrutura e os recursos tecnológicos adequados às atividades estratégicas do TSE.</i>	

1. O Poder Executivo, por intermédio da Secretaria de Governo Digital – SGD, vinculada ao Ministério da Economia – ME, apoia a ICN e, para fomentar a transformação digital no âmbito governamental, efetivou duas transferências de recursos ao TSE mediante Execução Descentralizada – TED. A primeira em 2019, na ordem de 20 milhões de reais, destinados à investimentos em infraestrutura integralmente), e a segunda em 2020, na ordem de 4.3 milhões de reais destinados ao custeio dos serviços (executados especialmente em razão dos impactos da Pandemia COVID-19).

2. Presume-se ainda que o ciclo de atualização do Plano Diretor de TI para o período de 2021-2026, período definido pela F 370 do CNJ, resultará no estabelecimento de ações concretas destinadas à ICN, assegurando assim aprofundamento do alinhamento todos os níveis - estratégico, tático e operacional.

3. Oportuno referenciar neste contexto a determinação da Presidência do TSE para inclusão desta demanda em análise. Aquisições no âmbito da gestão da Diretoria-Geral deste Tribunal, conforme Despacho GAB-SPR SEI 1544246. E, ainda, em 15 de março de 2016, foi celebrado o Acordo de Cooperação Técnica (ACT-ME) com a Secretaria-Geral da Presidência e o Ministério da Economia, já citado, com o objetivo de promover o fortalecimento de um sistema nacional integrado de identificação do cidadão por meio da oferta de serviços de dados da BDICN para agentes públicos e privados, na forma da Lei nº 13.444, no contexto da plataforma GOV.BR, instituída pelo Decreto nº 19 de dezembro de 2016, e por meio da articulação da utilização desses serviços por entes públicos e privados.

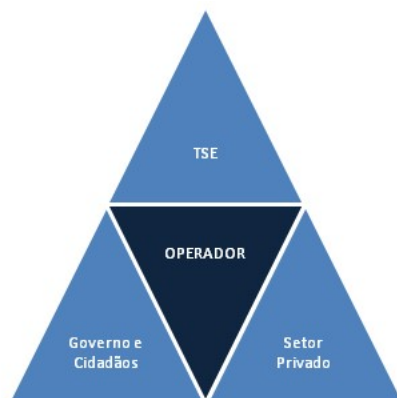
V – Indique o resultado da pesquisa de mercado feita para identificação das diferentes soluções que possam atender às necessidades expressas.

1. A operacionalização da ICN abrangendo serviços de conferência e pesquisa biográfica e biométrica e emissão de Documento de Identificação não é um produto ou serviço fartamente disponível no mercado e atendido por diversas empresas. Ao contrário, apenas poucas empresas que atuam atendendo os Institutos de Identificação e o Serpro no atendimento ao Departamento Nacional de Trânsito possuem capacidade de suprir de forma mais imediata as demandas da ICN.

2. A segmentação da solução em serviços específicos poderia ampliar o rol de fornecedores, entretanto, traria ao TSE a obrigação de mais de um contrato de serviços e de sincronizá-los tendo em vista a forte inter-relação que existiria entre eles. Além disso, como o TSE remunerar parte de sua contratação com recursos provenientes da comercialização, para a iniciativa privada, de serviços de conferência e biométrica, a segmentação da solução criaria uma grande dificuldade para essa operacionalização.

3. A estratégia a ser adotada neste Estudo Técnico Preliminar prevê a contratação de uma **solução integrada para operação (Operador)** capaz de disponibilizar os serviços da ICN aos cidadãos, governo e setor privado, com a maior brevidade possível, dentro dos estabelecidos pelo TSE, incluindo atendimento aos níveis de serviço, às boas práticas de gestão, a segurança da informação e a proteção de dados.

4. Este Operador será a interface entre o TSE, gestor do negócio e detentor dos dados, e os consumidores dos serviços (cidadãos e setor privado).



5. FORMAS DE EFETIVAÇÃO DA OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS:

5.1 Diversas podem ser as formas de efetivação da operação dos serviços da BDICN, tais como:

a) **TSE assume para si o processamento exclusivo dos dados da ICN**, realizando as contratações de serviços de apoio: desenvolvimento de soluções de software; atendimento a chamados por meio de Central de Serviços; e comercialização dos serviços (venda, faturamento e cobrança). A principal vantagem é a manutenção da BDICN, exclusivamente, nas instalações da Justiça Eleitoral. As principais desvantagens são: realização de processos licitatórios para as atividades de apoio supracitadas; necessidade de expansão da capacidade de processamento; constituição de site redundante; não interrupção das atividades ainda que no período eleitoral; falta de celeridade para o início da operação em razão da dependência das contratações requeridas; e ampliação da carga de trabalho imputada à equipe de TI do Tribunal.

b) **Contratação de operador privado**, por meio de processo licitatório simples, pautado na nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. A principal vantagem deste modelo é permitir a ampla participação do mercado na prestação de serviços e possível economicidade decorrente da ampla concorrência. As principais desvantagens são: por ser uma solução estratégica, não só para o TSE como para o país, a operação da base da ICN por uma entidade privada pode inserir riscos ao projeto, como a suspeição sobre a segurança das informações, com possibilidade de reflexo até no processo eleitoral brasileiro; e falta de celeridade na operação da ICN em razão da dependência das contratações requeridas.

c) **Constituição de uma Parceria Público-Privada (PPP)** para concessão de exploração da BDICN, por meio de processo licitatório. A principal vantagem é que pode ser estabelecida uma parceria de médio e longo prazo (de 5 a 35 anos), propiciando mais estabilidade para a prestação de serviços. As principais desvantagens são as mesmas da contratação de operador privado, agravado pelo fato de que a PPP deve se dar, obrigatoriamente, na modalidade concorrência ou diálogo competitivo, com submissão da minuta de edital e de contrato pública e possível autorização de legislação específica, uma vez que a concessão pode ser patrocinada em mais de 70% (setenta por cento) da remuneração do parceiro privado paga pelo TSE (Artigo 10 da Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004).

d) **Contratação de uma empresa pública como operadora**, (Serpro ou Dataprev), trazendo como principais vantagens a manutenção da base da ICN no âmbito das instituições públicas da União; e a maior celeridade para o início da operação pela possível dispensa de processo licitatório. Entre as principais desvantagens da contratação do Serpro ou da Dataprev está a possibilidade de privatização dessas entidades pelo governo atual, conforme intenção amplamente divulgada na imprensa nacional; e possível perda de economicidade em razão da falta de concorrência.

e) **Contratação do Serpro**, possui todas as vantagens e desvantagens do item d – *contratação de empresa pública como operadora*, como único diferencial o fato de que o Serpro já prestar serviço similar ao requerido pelo TSE, praticamente idêntico em quase todas as especificidades, utilizando a base do Denatran.

5.2 Não há como realizar uma projeção de custos para cada uma das formas de efetivação da operação de serviços, tendo em vista que algumas das soluções acima exigiria ampla pesquisa de mercado e até a contratação de empresa especializada em prospectar a demanda do mercado para com os serviços a serem comercializados, em realizar cálculos atuariais definindo e aplicando matemáticas e estatísticas que determinem o risco e o retorno de investimentos, o que contraria a estratégia atual do Tribunal de implementar a solução ainda na gestão do Ministro Barroso.

6. CONTRATAÇÃO DO SERPRO:

6.1 Em que pese as questões legais não serem do domínio desta equipe técnica, trazemos, para este documento de planejamento, os entendimentos encontrados sobre a legalidade ou não de contratação do Serpro por dispensa de licitação.

a) Em sessão virtual encerrada em 19 de março de 2021, o Supremo Tribunal Federal – STF julgou a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4829 e declarou constitucional o artigo 67 da Lei nº 12.249/2010, que permite a dispensa de licitação para a contratação de serviços de prestação de serviços de tecnologia da informação considerados estratégicos pelos Ministérios da Fazenda e do Planejamento, hoje Ministério da Economia.

b) A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, estabelece:

Seção III – Da Dispensa de Licitação.

Art. 75 É dispensável de Licitação:

IX – para a aquisição por pessoa jurídica de direito público interno de bens ou serviços produzidos ou prestados por órgão ou entidade da Administração Pública e que tenham sido criados para esse fim específico, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado.

c) A Lei nº 5.615, de 13 de outubro de 1970, estabelece:

Art 1º O serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), criado pela Lei nº 4.516, de 1 de dezembro de 1964, empresa pública, vinculada ao Ministério da Fazenda, tem por objeto a execução de serviços de tratamento de informações e processamento de dados, através de computação eletrônica ou a prestação de assistência no campo de sua especialidade.

6.2 Desta forma, o Serpro identifica-se como uma entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, com patrimônio sob controle da União, criada pela Lei nº 4.516, de 1º de dezembro de 1964 para o fim específico de realizar serviços de Tecnologia da Informação para a Administração Pública Federal.

7. SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS PARA A SOCIEDADE

7.1 Basicamente, são dois os serviços principais a serem prestados para a sociedade, que são os serviços de pesquisa de dados e conferência de dados. Na pesquisa de dados, o Operador recebe da entidade interessada alguns poucos dados de identificação do cidadão. A partir desses, realiza uma pesquisa na BDICN, complementando esses com outros dados não informados. Na conferência de dados, o Operador recebe da entidade interessada alguns dados do cidadão e confere se esses estão corretos na BDICN.

7.2 Esses serviços são desmembrados em outros menores conforme a característica dos dados a serem recebidos, como, por exemplo, dados informados, bem como, conforme a tecnologia a ser aplicada. Dessa forma, podemos ter serviços que envolvem apenas dados biográficos, dados biométricos, dados híbridos, *template* de biometria completo, fragmento de biometria, *template* com tecnologia utilizada pela tecnologia utilizada pelo Operador, entre outros.

7.3 Para as entidades privadas, os serviços a serem comercializados deverão se limitar aos de conferência de dados, sem que haja repasse de dados pessoais do cidadão para a entidade privada usuária do serviço. Dessa forma, a empresa poderá demandar conferência de dados biográficos, conferência de face e conferência de digitais.

8. APLICAÇÃO DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS - LGPD

8.1 Quanto à aplicabilidade da Lei nº 13.709/2018, que dispõe sobre a proteção de dados pessoais, cabe esclarecer que, enquanto contratado do TSE, atuará apenas como um braço operacional do Tribunal, portanto, deverá cumprir com todas as obrigações estabelecidas no contrato de prestação de serviços.

Na operação da ICN, os dados pessoais contidos na BDICN serão acessados por meio de barramento de serviços que deverá ser capaz de garantir que os serviços de pesquisa e conferência de dados sejam acessados apenas por entidades legitimadas para tal. Assim, as entidades privadas apenas utilizar os serviços de conferência, ou seja, não terão acesso aos dados dos cidadãos, exceto se autorizado pelo próprio cidadão por meio de solução segura. Quanto aos acessos dos dados pessoais pelas entidades públicas, esses são decorrentes do inciso III do art. 4º da lei que estabelece:

Art. 4º Esta Lei não se aplica ao tratamento de dados pessoais:

III - realizado para fins exclusivos de:

a) segurança pública;

b) defesa nacional;

c) segurança do Estado; ou

d) atividades de investigação e repressão de infrações penais;

8.2 Caso haja interesse do cidadão de franquear acesso a seus dados pessoais a alguma entidade não autorizada, o Operador deverá dispor de solução que permita a manifestação prévia do cidadão, informando quem pode acessar seus dados, qual o período em que poderá ser franqueado, entre outras informações que permitam a auditabilidade plena do processo.

9. NECESSIDADES DE SERVIÇOS:

9.1 Existem dois tipos de serviços a serem prestados: **Fixos e Sob Demanda**. Os serviços **fixos** são aqueles de cunho permanente, nos quais é possível estabelecer um valor fixo no ato da contratação. Os serviços **sob demanda** são aqueles sob os quais que não se pode estabelecer valor no ato da contratação, uma vez que são consumidos conforme a demanda e dentro de uma previsão percentual, uma estimativa de comparação com serviços similares em outros órgãos e que podem variar ao longo do tempo. Assim, o conjunto das **principais necessidades de serviços** a serem contratados pelo TSE são:

9.1.1 Serviços Fixos:

- a) a adequação da infraestrutura do Operador para prover os serviços da ICN, contemplando o:
- a1) provimento de parque tecnológico com alta disponibilidade para o atendimento das demandas da ICN (estrutura de alta escalabilidade, elasticidade e flexibilidade para o processamento de demandas e comunicação de dados de alta performance o desempenho satisfatório na prestação dos serviços);
 - a2) redundância para prestação de serviços com distribuição geográfica;
 - a3) canal de comunicação de dados exclusivo e seguro entre o operador e o TSE;
 - a4) barramento de serviços biométricos e biográficos para pesquisa e conferência de Dados ICN.
- b) Sustentação de soluções de *software*
- b1) ambiente de produção e homologação;
 - b2) solução de *backend* suportando os componentes da ICN como balcão;
 - b3) garantia de qualidade de *software*;
 - b4) hospedagem das soluções;
 - b5) Registros de auditoria;
 - b6) Salas de acompanhamento;
 - b7) Equipe com o conhecimento técnico especializado.
- c) Garantia de segurança no tratamento das informações biográficas, biométricas dos cidadãos, abrangendo, no mínimo:
- c1) o controle de acesso aos serviços prestados, garantindo que cada entidade faça uso apenas dos serviços para o qual é habilitada;
 - c2) a rastreabilidade das operações e geração de logs de auditoria para todas as aplicações e serviços prestados;
 - c3) o atendimento, no que couber, à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);
 - c4) o tratamento de inconformidades;
- d) Serviço de conexão entre o o Tribunal e o Operador através de uma infraestrutura de fibras ópticas (Infovia):
- d1) estabelecimento de plano de assinatura;
 - d2) estabelecimento de serviços providos pelo plano de assinatura.
- 9.1.2 Serviços Sob Demanda:**
- e) Desenvolvimento de soluções de *software*
- e1) integração entre as bases de dados do TSE e bases de dados do Operador;
 - e2) desenvolvimento da integração entre os serviços providos pelo barramento do TSE e os serviços providos pelo barramento do Operador;
 - e3) prestação de serviços de pesquisas biográficas e biométricas na base da ICN para atender demandas gerais;
 - e4) prestação de serviços de conferência biográficas e biométricas na base da ICN para atender demandas gerais;
 - e5) Gestão do consentimento sob a ótica da LGPD ICN/DNI;
 - e6) Gerenciamento de entidades ICN, incluindo cadastro de instituições, usuários, gestão de franquia de acesso;
 - e7) Outras demandas do TSE necessárias à operação da ICN.
- f) a publicação do aplicativo DNI, contemplando:
- f1) o desenvolvimento, testes e sustentação do aplicativo do DNI;
 - f2) a publicação e gestão do aplicativo do DNI nas lojas;
 - f3) o provimento de uma Central de Notificações com possibilidade de notificar os cidadãos por critérios pré-estabelecidos, encaminhar perguntas e receber respostas;
- g) atendimento, por meio de uma Central de Serviços, aos usuários dos serviços da ICN providos pelo Operador, incluindo os serviços de atendimento ao cidadão DNI;
- g1) o atendimento aos usuários por meio de variados canais de atendimento sincronizados com a Central de Serviços, entidades públicas e privadas;
- h) a administração dos serviços da ICN prestados, contemplando:
- h1) a comercialização dos serviços de pesquisas e conferências para a iniciativa privada;
 - h2) o cadastramento e controle das entidades públicas e privadas aptas a utilizar os serviços;
 - h3) a contabilização dos serviços de pesquisas e conferências prestados;
 - h4) a contabilização dos atendimentos prestados por meio da Central de Serviços;
 - h5) a contabilização de DNI emitidos e de notificações emitidas;
 - h6) a contabilização das inconformidades tratadas;
 - h7) a medição dos indicadores de níveis de serviços estabelecidos pelo TSE;
 - h8) o faturamento e a cobrança pelos serviços de pesquisas e de conferências prestados para a iniciativa privada;
 - h9) o provimento, para o TSE, das informações operacionais e gerenciais contabilizadas, discriminadas, no mínimo, por período, tipo de serviço prestado, entidade usuária, canal de atendimento utilizado, assunto do atendimento e inconformidades ocorridas.

10. ILHAS DE SERVIÇO:

10.1 Para atender às necessidades acima relacionadas, com foco na pesquisa biográfica e biométrica e na emissão do DNI, consolidadas em seis ilhas de serviços a serem prestados.

10.2 Cabe esclarecer que o conceito das ilhas é apenas propor uma separação lógica da solução a ser contratada por natureza que compõem o objeto da contratação. A divisão do objeto em ilhas tem por objetivo facilitar a caracterização, o entendimento, o dimensionamento e a precificação dos serviços a serem contratados. Dessa forma, as ilhas são interdependentes, ou seja, para atender o objeto faz-se ne todas as ilhas sejam contratadas.

I - Serviços fixos:

- a) Ilha 1 – Provimento de infraestrutura de TI;
- b) Ilha 2 – Sustentação de soluções de *software*;

II - Serviços sob demanda:

- c) Ilha 3 - Desenvolvimento de soluções de *software*;
- d) Ilha 4 - Atendimento ao público por meio de uma Central de Serviços;
- e) Ilha 5 - Infovia;
- e) Ilha 6 – Medidas compensatórias.

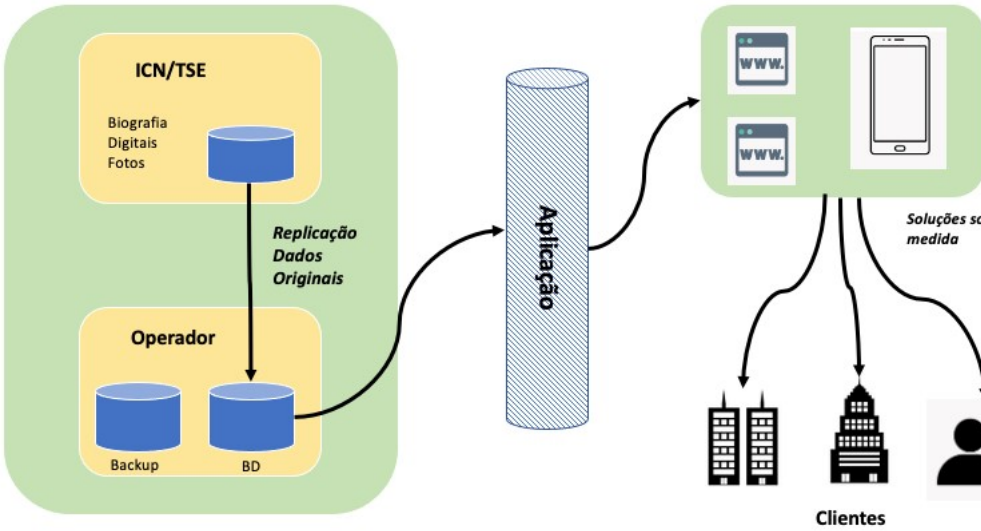
10.3 Para a prestação dos serviços, o Operador, necessariamente, terá que ter acesso aos dados da BDICN. Esse acesso realizado por meio de serviços providos pela TSE ou por meio de réplica da base de dados nas instalações do Operador, podendo esse ser parcial ou total.

10.4 Por entender não ser de competência desta equipe técnica deliberar sobre a possibilidade legal ou estratégica de replicar que parcial, da BDICN, para as instalações do Operador; este estudo técnico não exclui qualquer possibilidade entre as soluções apresentadas.

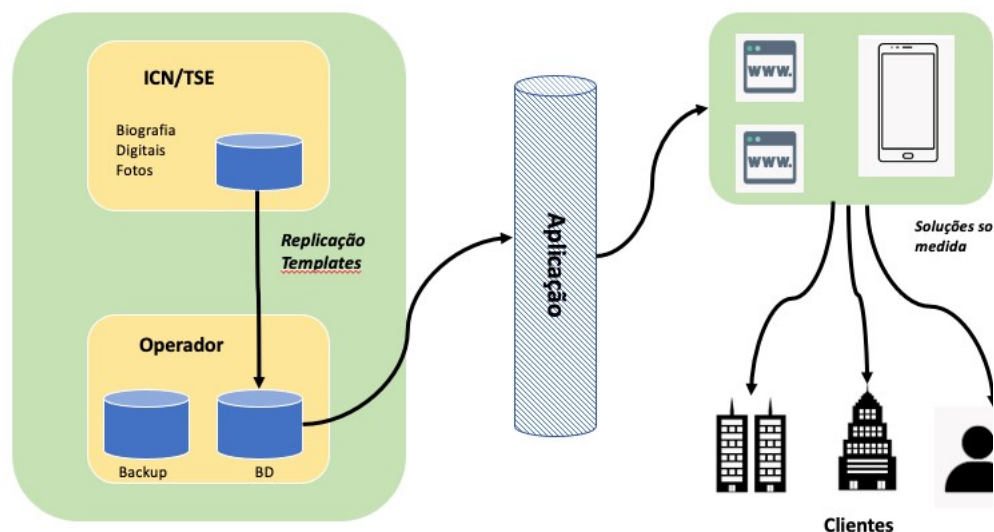
10.5 SERVIÇOS FIXOS

10.5.1 ILHA 1 - PROVIMENTO DE INFRAESTRUTURA DE TI:

10.5.1.1 Para a ilha 1 - **Provimento de infraestrutura de TI** foram identificados três possíveis cenários:

Cenário	Solução identificada	Detalhamento das Soluções
1º	Terceirização plena da operação com replicação das fotos; das digitais ou das fotos e digitais em formato bruto	 1. Uma possível solução é a contratação de um Operador que já possua toda a infraestrutura de TI (robusta, resiliente, elástica), e seja capaz de atender a central de atendimento, o desenvolvimento e sustentação de eventuais sistemas e apli como de toda a parte administrativa (bilhetagem, cobrança, tributação e etc.). 2. Este Operador precisará desenvolver uma aplicação utilizando os dados originais (dados brutos) da BDICN, existent dentro da sua própria infraestrutura realizar a formação de <i>templates</i> (arquivo digital que contém características únicas e meio de um algoritmo computacional, das fotos da face e impressões digitais de uma pessoa). 3. Neste cenário, os esforços do TSE são reduzidos, pois compete ao Tribunal liberar cópia da BDICN (total ou parci deliberação da alta Administração) e ao Operador prover todos os serviços, tais como: <i>software</i>, processamento d infraestrutura, central de atendimento, desenvolvimento e sustentação de sistemas e aplicativos, e mecanismo: administrativa e financeira. 4. A grande vantagem deste cenário está na rapidez com que a operação da ICN estará disponível. Conforme levantamer junto ao Serpro, que já presta serviço similar utilizando a base de dados do Denatran, o prazo estimado para início da oper (sessenta) dias após a contratação. Observando que o Serpro já possui grande parte dos insumos necessários para a o serviços. 5. O risco está na guarda, armazenamento e manipulação dos dados da ICN pelo Operador, cuja responsabilidade da gestão do TSE. Para mitigar os riscos, faz-se necessário detalhar cuidadosamente as responsabilidades do Gestor (controlador) e a ser contratado, bem como, manter procedimentos contínuos de controle, fiscalização e auditoria sobre os serviços presta 6. Em levantamento realizado junto ao Serpro, os custos estimados para a implantação deste cenário, considerando a re fotografias e das digitais, o provimento de alta disponibilidade em Brasília e em São Paulo, a disponibilidade de canal de c de dados exclusivo e seguro entre o TSE e o Serpro, e a prestação de serviços de pesquisas e conferências, é de R\$34.868,00 um período de 12 (doze) meses. O valor equivale aos serviços implantados em sua plenitude, ou seja, são pagos no pri contrato na medida em que vão sendo implantados e depois pagos anualmente, garantindo o ambiente de alta disponibilida 7. Neste cenário compete ao Serpro arcar com todas as despesas de infraestrutura, portanto, não há previsão de : <i>hardwares</i>, <i>softwares</i>, licenças ou demais itens que, porventura, onerem o contrato além do valor estabelecido. 8. Para efeitos comparativos entre os três cenários, neste o Serpro coloca como vantagens: • Uso de soluções já existentes no Serpro; • Ganho de escala e rápida implantação; • Redundância dupla em Brasília e São Paulo; • Risco de operação e atendimento 24x7 para o setor privado provido pelo Serpro; • Auditorias e questionamentos respondidos com agilidade; e • Atualização tecnológica transparente. 9. O Serpro atua neste cenário prestando serviços ao Departamento Nacional de Trânsito - Denatran para emissão da Carte de Habilitação Digital - CNH Digital e para o provimento de serviços de pesquisa e conferência biométrica realizados a p daquela instituição. 10. O Serpro teria que receber os dados brutos do TSE e: • para as fotografias, o Serpro precisaria gerar os <i>templates</i> no formato proprietário utilizado pela aquela instituição (Rec) • para as digitais, o Serpro precisaria gerar os <i>templates</i> no formato aberto do Bozorth3, também utilizado pelo TSE nas eletrônicas. O TSE já possui os <i>templates</i> dos dois dedos que formam as pinças de cada uma das mãos.
2º	Terceirização parcial da operação com	

replicação das fotos; das digitais ou das fotos e digitais em formato de *template*.



1. Este cenário é muito semelhante ao primeiro, mas, considerando as questões de segurança dos dados, ao invés de utilização dos dados originais (dados brutos), serão replicados somente os *templates* dos dados biométricos.

2. Neste cenário há a necessidade de considerar qual é a tecnologia de identificação biométrica utilizada pelo Operador. A TSE utiliza a solução GBS (*Griaule Biometric Suite*), adquirida junto à empresa Griaule Ltda, para o reconhecimento facial eleitores e composição da BDICN e utiliza a solução Bozorth3, do *National Institute of Standards Technology* (NIST), para de impressões digitais dos eleitores nas urnas eletrônicas e a identificação desses no momento de votar.

3. Dessa forma, o TSE já possui os *templates* das digitais e das fotos nos padrões da solução GBS e os *templates* das digitais e das impressões digitais na solução Bozorth3, ressaltando que esta última solução é exclusiva das imagens das impressões digitais.

a) Perspectiva em que o Operador possua a mesma tecnologia utilizada pelo TSE:

4. Caso o Operador a ser contratado disponha dessas soluções, o tempo para o início da operação poderia ser reduzido, pois não seria necessário para a preparação e provimento dos serviços a serem prestados, uma vez que o TSE faria apenas a cópia, para os *templates* já disponíveis.

b) Perspectiva em que o Operador utilize tecnologia diferente da utilizada pelo TSE:

5. Considerando que o Operador não possua em suas instalações os *softwares* utilizados pelo TSE, seria necessário que realizasse a geração dos *templates* dos dados biométricos para os padrões da solução utilizada pelo Operador a fim de poder utilizar para as instalações deste. Considerando o grande volume de dados a ser manipulado, a escolha desta perspectiva iria requerer para a geração dos *templates*, um árduo processamento de dados em sua infraestrutura, além de demandar uma maior capacidade de armazenamento.

6. Conforme levantamento realizado junto ao Serpro, caso o Operador seja aquela entidade e o cenário e perspectiva a serem adotados sejam o ora proposto, o tempo médio requerido para a geração dos *templates* para os padrões utilizados pelo Serpro é de aproximadamente 215 dias úteis, aproximadamente 10 meses, considerando o tamanho atual da base de dados.

7. O prazo de 215 dias úteis é variável conforme o produto a ser gerado e a capacidade de processamento paralelo das demandas do TSE. Segundo levantamento realizado por esta equipe, o tempo médio para gerar o *template* de um dedo com a solução Bozorth3 é de 500ms.

8. O TSE teria que processar os dados biométricos brutos nos formatos utilizados pelo Serpro:

- para as fotografias, o TSE teria que gerar os *templates* no formato proprietário utilizado pela aquela instituição (RecFaci);
- para as digitais, o TSE teria que gerar os *templates* no formato aberto do Bozorth3. Como o TSE já utiliza esse formato para as impressões digitais, já possui os *templates* dos dois dedos que formam as pinças de cada uma das mãos, necessitando, portanto, de poucos dados adicionais.

9. Nessa perspectiva, o TSE absorve parte significativa do esforço, uma vez que utilizará de sua infraestrutura para o processo de geração de *templates*, ficando sob a responsabilidade do Operador todos os demais serviços: infraestrutura, central de desenvolvimento e sustentação de sistemas e aplicativos, pesquisas e conferências de dados, e mecanismos de gestão administrativa e financeira. Cabe ressaltar que existirá, de forma contínua e permanente, a necessidade de o TSE ficar gerando *templates* para o Operador para cada novo conjunto de biometrias coletadas ou recebidas pelo Tribunal.

10. Independente de o Operador utilizar ou não as tecnologias adquiridas pelo TSE, a grande vantagem do cenário de replicação dos *templates* das biometrias está na manutenção da segurança dos dados brutos contidos na BDICN, que continuariam sob guarda exclusiva do TSE.

11. O risco está no aumento do prazo e na sobrecarga de serviço no TSE, uma vez que seria necessária a geração dos *templates* internamente, na perspectiva de um Operador com tecnologias diferentes das utilizadas pelo Tribunal.

12. Em levantamento realizado junto ao Serpro, os custos estimados para a implantação deste cenário, considerando apenas dos *templates* das fotografias e das digitais, o provimento de alta disponibilidade em Brasília e em São Paulo, a disponibilidade de canal de comunicação de dados exclusivo e seguro entre o TSE e o Serpro, e a prestação de serviços de pesquisas e configuração de *templates*, para um período de 12 (doze) meses. O valor equivale aos serviços implantados em sua plenitude, ou seja, no primeiro ano de contrato na medida em que vão sendo implantados e depois pagos anualmente, garantindo o ambiente de alta disponibilidade. A diferença de preços entre o cenário anterior e este é de que neste o Operador não necessitará processar dados brutos convertendo-os em *templates*, bem como, não precisará armazenar esses dados brutos, cujo tamanho é significativamente superior (em torno de 300 KB) ao tamanho de um *template* (entre 5 e 10 KB).

13. É importante observar que, apesar do valor ser menor, o TSE terá que absorverá o trabalho de geração de *templates* de infraestrutura e equipe próprios. Entretanto, não haverá despesas de infraestrutura além das que já estão em andamento no TSE.

- SEI nº [2020.00.000010706-3](#) - proposta para aquisição de hardware.
- SEI nº [2021.00.000000102-3](#) - proposta para aquisição de 240 licenças Griaule.

14. Para efeitos comparativos entre os três cenários, neste o Serpro coloca como vantagens:

- Uso de soluções já existentes no Serpro;
- Redundância dupla em Brasília e São Paulo;
- Risco de operação e atendimento 24x7 para o setor privado provido pelo Serpro;

15. O Serpro coloca como obrigações do TSE:

- Empacotar soluções para implantação e suporte;
- Processamento dos *templates*;
- Processamento para as auditorias;
- Atualizações tecnológicas conjuntas com o Serpro;
- Gerenciamento da solução de governança para atualização dos dados.

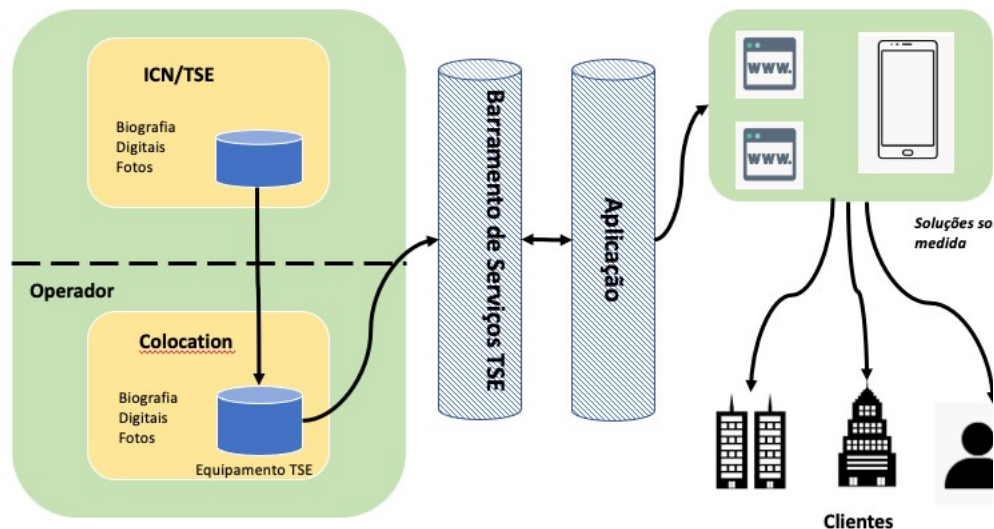
16. Além dos apontamentos acima, há de se considerar que o prazo previsto de 215 dias para a geração de *templates* não é a estratégia estabelecida pela alta administração de estar com a ICN bem operacional ainda dentro da atual gestão. Ainda que definir algumas estratégias para a implantação gradual da solução, o prazo de 215 dias poderia se alongar, dificilmente os resultados estariam retornando os resultados esperados e poderiam acabar depreciados.

17. Cabe ainda esclarecer que se caso o operador externo contratado utilizar a mesma tecnologia ABIS adotada pelo TSE, não necessitaria reprocessar os *templates* e a necessidade de 215 dias de processamento seria descartada. Em sendo outra tecnologia diferente da utilizada pelo TSE ou pelo Serpro, o operador externo, da mesma forma que o Serpro, teria que receber *templates* com a sua tecnologia, o que, provavelmente, demandaria o mesmo esforço ora estimado. Quanto ao custo, poder-se-ia ter uma variação de valor em relação ao projetado, uma vez que existem diferenças de preço de licença, atualização e suporte de tecnologias disponíveis no mercado.

18. Considerando o restrito mercado de serviços biométricos, não foi identificada nenhuma instituição que pratique essa solução.

3º

Terceirização
reduzida da
operação,
sem
replicação de
dados brutos
ou templates.



1. Neste cenário está prevista a replicação completa de toda a infraestrutura da ICN, incluindo *hardware, software*, dados (barramento de serviços TSE), para outra localidade, ou seja, uma cópia integral da solução atualmente existente nas instalações do Operador, ficando, à cargo do Tribunal a gestão exclusiva da solução.

2. Essa modalidade, conhecida no mercado de TI pelo nome de *colocation*, basicamente consiste no aluguel de espaço de infraestrutura, em locais seguros, próprios para serviços críticos, que requerem segurança, alta disponibilidade e rapidez. O TSE faria o aporte, nas instalações do Operador, dos equipamentos, de cópia da BDICN e do barramento de serviços, ficando desse segundo prover as instalações físicas e demais necessidades do Tribunal estabelecidas nas outras ilhas (desenvolvimento de aplicação, central de atendimento e administração (bilhetagem, cobrança, tributação e etc.).

3. Esse modelo contempla o *backup* para casos de *Disaster Recovery* (DR) e permite o balanceamento das cargas contingenciando não só da prestação de serviços da ICN aos clientes, mas redundando o sistema biométrico (*Automated Identification System - ABIS*).

4. Neste cenário, haverá a necessidade de alto investimento para disponibilização dos serviços, envolvendo a aquisição de soluções necessárias ao pleno funcionamento da ICN, idêntica àquela já utilizada pelo TSE.

5. A grande vantagem desse cenário está na redundância dos serviços, que permite a continuidade desses, mesmo quando eleitoral do TSE requerer a restrição de acesso a sua rede de computadores e provimento dos serviços. Além disso, preserva segurança e disponibilidade a base de dados da ICN.

6. Neste cenário, os serviços de geração de *templates* e de conferências 1:1 também ficam a cargo da infraestrutura do TSE.

7. A desvantagem está no prazo e investimento. A equipe técnica do TSE despenderia tempo com o planejamento de gestão dos contratos. Os valores do investimento são altos e requerem uma disponibilidade orçamentária, o que exige planejamento. Cabe informar que já tramitam neste TSE procedimentos administrativos de aquisição que poderiam alavancar este cenário:

- SEI nº [2020.00.000010706-3](#) - proposta para aquisição de hardware.
- SEI nº [2021.00.000000102-3](#) - proposta para aquisição de 240 licenças Griaule.

8. Em levantamento realizado junto ao Serpro, os custos estimados para a implantação deste cenário, considerando "colocation", ou seja, o aluguel do espaço físico do *Datacenter* do Operador, é de **R\$985.879,43** por ano.

9. Os custos estimados de alocação do *datacenter* deverão ser fixos ao longo da vigência do contrato, sofrendo apenas o estabelecido em lei.

10. Para efeitos comparativos entre os três cenários, neste o Serpro não coloca vantagens, apenas relaciona as obrigações e aponta uma desvantagem:

10.1 Obrigação:

- Risco de operação e atendimento 24x7 para o setor privado dividido entre o TSE e o Serpro;
- Investimento do Tribunal em licenças, equipamentos, manutenção e evolução do ambiente, considerando inclusive operação no mercado privado e público;
- *Moving* de equipamentos a serem contratados pelo TSE;

10.2 Desvantagem:

- Inviabilidade de alta disponibilidade considerando a utilização dos *sites* do Serpro.

11. Considerando o restrito mercado de serviços biométricos, não foi identificada nenhuma instituição que pratique essa solução para dados biométricos, entretanto, diversas empresas do mercado prestam serviços de "colocation" para outras necessidades de negócio. Esses estudos técnicos poderão ser aprofundados caso a Administração deste Tribunal entenda que este cenário é factível de ser implementado.

10.5.2 ILHA 2 - SUSTENTAÇÃO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE:

10.5.2.1 Para a Ilha 2 – Sustentação de soluções de *software* foi identificado um único cenário:

Cenário	Solução identificada	Detalhamento das Soluções
1º	PREÇO MENSAL FIXO ESCALÁVEL + Ordens de Serviço/Memória de Cálculo + Requisitos de Qualidade dos Entregáveis + Indicadores de Qualidade + Glosas	1. Neste modelo o Operador apresenta todos os componentes utilizados na sustentação e administração da o serviços, determinado um preço fixo mensal a ser faturado mensalmente. 2. Como a operação não se inicia em toda a sua plenitude nos primeiros meses ou anos de contratação, o Operado Plano de Projeto apresentado pelo TSE, apresenta sua estimativa de incremento ao preço fixo, ou seja, o preço fixo p de execução contratual, a previsão para o 2º mês de contratação e assim sucessivamente, sempre condicionando c do preço pela entrada em produção de um novo serviço ou pela ampliação do serviço prestado. 3. O Serpro utiliza desta solução para a prestação de serviços ao Denatran.

10.5.2.2 Os serviços de administração e sustentação da operação abarcam os ambientes de produção e homologação das hospedagem das informações da BDICN na infraestrutura do Operador; a solução de *backend* suportando os componentes da ICN (detecção de vivacidade, *liveness*); o lago de dados para consulta de dados por entidades públicas; os registros de auditoria; a garantia de *software*, provida pelas equipes de desenvolvimento especializadas que devem garantir o funcionamento das aplicações desenvolvidos em cenários de integração e evolução constante dos *softwares* básicos e tecnológicos; a realização de salas de acompanhamento com a mobilização das equipes técnicas e comerciais dedicadas, permitindo a execução de ações preventivas, a disponibilidade em eventos críticos de negócio; o conhecimento técnico das equipes aplicado nos projetos de *software*, arquitetura e garantia da integridade, inviolabilidade e alta disponibilidade das informações de negócio; o provimento de toda a administração prestados; a disponibilização de informações operacionais e gerenciais tempestivas e intempestivas.

10.5.2.3 A partir de levantamento realizado junto ao Serpro, o custo anual estimado é fixo de **R\$14.440.070,37**, ou seja, inde Plano de Projeto e dos incrementos anuais, o valor é fixado deste o primeiro ano.

10.5.2.4 O Plano de Projeto deverá ser submetido ao CGICN para aprovação daquele Comitê.

10.6 SERVIÇOS SOB DEMANDA**10.6.1 ILHA 3 - DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE:**

10.6.1.1 Para a ilha 2 - Desenvolvimento de soluções de *software* foram identificados os possíveis cenários:

Cenário	Solução identificada	Detalhamento das Soluções
1º	UST ou SIMILAR COM CATÁLOGO DE SERVIÇOS + Perfis e Qualificação Profissional + Níveis de Serviços + Ordens de Serviço/Memória de Cálculo + Requisitos de Qualidade dos Entregáveis + Indicadores de Qualidade + Glosas	1. Esse modelo era o utilizado nos contratos de serviços TSE nº 16/2015 (suporte à infraestrutura de TI), (sustentação de sistemas de TI), nº 20/2015 (apoio à gestão de TI) e nº 31/2015 (apoio ao controle) que foram alvos realizada pela, à época, Secretaria de Controle Interno, e que deu origem ao Relatório de Auditoria nº 3/2019. 2. Modelo em que o contratante estabelece previamente um catálogo de serviços a ser prestado e, para cada atividade catálogo, informa qual o perfil profissional indicado para realizar aquele serviço, o esforço previsto, os produtos entregues, os requisitos de conformidade e qualidade esperados e o valor a ser remunerado à contratada pela atividade. 3. O catálogo pode incluir fatores de redução ou de ampliação dos esforços e valores conforme a natureza da atividade métrica já conhecida pelas unidades do TSE. 4. Entre as vantagens podemos citar: a) a possibilidade de criar um catálogo de serviços ajustado às necessidades do TSE e que possa ser aprimorado necessidades do órgão; b) o amplo conhecimento dos servidores do TSE a respeito desse modelo de contratação; c) a possibilidade de se ter um controle mais detalhado das atividades realizadas pela contratada e conseguir uma melhoria dos resultados obtidos; d) a redução do risco de subordinação dos terceiros aos servidores do TSE; e) a melhoria dos produtos entregues em relação a outros modelos já utilizados pelo Tribunal. 5. Entre as desvantagens, podemos citar que: a) caso o catálogo de serviços não esteja adequadamente calibrado pode gerar distorções nos valores a serem remunerados serviços prestados; b) a necessidade de a STI ter que alocar servidores para atuar rotineiramente na gestão do catálogo de serviços busca que esse fique obsoleto e corrigindo qualquer distorção observada; c) a necessidade de alocar um esforço extra tanto da empresa prestadora de serviços de serviços quanto da fiscalização ter que, respectivamente, registrar todas as atividades realizadas para fins de faturamento e de aferir todos os preços intermediários recebidos. d) recente Acórdão TCU nº 1508-Plenário identificou, após análise de 55 (cinquenta e cinco) contratações públicas o modelo está sujeito a sobrepreço e superfaturamento <u>e esse modelo não pode ser utilizado.</u> 6. Entre os órgãos públicos que adotaram essa solução e foram auditados, podemos citar: ANAC, ANTT, ANVISA, IBG da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, Ministério da Defesa, Ministério da Economia, Ministério da Saúde e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
2º	PREÇO FIXO MENSAL + Catálogo de Serviço + Perfis e Qualificação Profissional + Níveis de Serviços + Ordens de Serviço/Memória de Cálculo + Requisitos de Qualidade dos Entregáveis + Indicadores de Qualidade + Glosas	1. Nesse formato de contratação, a grande vantagem do ponto de vista econômico é que o órgão define o preço a pagar pelos serviços a serem prestados nas suas dependências (dedicação exclusiva) ou fora delas (sem dedicação exclusiva) com base em um catálogo de serviço. 2. Importante fazer uma pesquisa aprofundada de preços para a mitigação de riscos da contratação e para que os preços sejam justos. São estabelecidos os perfis de profissionais e suas respectivas qualificações técnicas e de experiência. São ainda os prazos a serem cumpridos nas ordens de serviços encaminhadas e os indicadores de qualidade para a prestação dos requisitos de qualidade dos produtos a serem entregues, com glosas imediatas dos pagamentos caso os índices não sejam alcançados. A quantidade de profissionais a ser alocada é definida pela própria empresa contratada, que pode aumentar ou diminuir conforme as demandas. Geralmente a contratada estabelece um corpo técnico inicial de profissionais que pode permanecer fixo durante a execução. No momento inicial desse tipo de contratação, comumente, a empresa pode até alocar profissionais mais experientes para fazer frente às demandas até a estabilização adequada da execução. Depois, esses especialistas podem ser substituídos por outros profissionais com as qualificações mínimas exigidas contratualmente. 3. É uma contratação que envolve riscos, tanto para a contratada, quanto para o contratante. O maior obstáculo desse modelo é comportar as possíveis variações do volume de demandas, eliminando eventual risco de antieconomicidade para o contratante e de desequilíbrio econômico-financeiro para a contratada. 4. Caso haja uma redução do volume de demandas durante um mês, por exemplo, não se poderá reduzir a parcela de pagamento fixa, fazendo com que, em tese, a Administração tenha que pagar mesmo pela ociosidade dos profissionais alocados. No caso de aumento do volume de demandas, igualmente não haverá alteração da parcela de pagamento, e, para a empresa, o ônus da elevação dos custos operativos, o que pode comprometer (a médio e longo prazos) o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. 5. Por isso, é necessário haver, durante o planejamento da contratação, a exposição clara de insumos de dados e informações suficientes para que as empresas proponentes tenham totais condições técnicas para elaborar adequadamente as suas propostas de preços, sob o risco de frustração posterior da prestação de serviço. 6. Embora a legislação permita ajustar os contratos administrativos à demanda, esse instrumento não tem por objetivo ser utilizado de forma corriqueira e sim em situações excepcionais e de modo a não desvirtuar a obrigação do gestor público de planejar adequadamente as contratações que realiza. Assim, devem ser considerados, a baixa flexibilidade desse modelo e eventuais riscos de pagamentos pela disponibilidade sem contraprestação efetiva de serviços. 7. Importante lembrar que pode ser exigida a exclusividade dos profissionais ou não, a depender da natureza da demanda a ser atendida pela solução. 8. Entre os órgãos que contrataram nesse modelo foi possível encontrar a CGU para a prestação de serviços de desenvolvimento de sistemas especificados na íntegra e cuja especificação se fez constar do Termo de Referência e o TRF1 para serviços de gestão de TI.

3º	POSTO DE TRABALHO + Perfis e Qualificação Profissional + Níveis de Serviços + Ordens de Serviço/Memória de Cálculo + Requisitos de Qualidade dos Entregáveis + Indicadores de Qualidade + Glosas	1. Uma grande vantagem a ser considerada na utilização desse modelo é por conta da sua utilização em outras com TSE e, em especial, na sustentação da infraestrutura e desenvolvimento de sistemas da STI que migraram do modo catálogo de serviços. 2. Nesse modelo a prestação de serviço ocorre por meio de mão de obra mediante a alocação de profissionais dependências do Contratante, em quantidade determinada e distribuídos nas áreas conforme interesse técnico. 3. Alguns órgãos voltaram a contratar utilizando essa “velha” forma. Esses órgãos recorreram a esse modelo como serviços de TI, s.m.j., por justamente terem identificado que existem atualmente alguns controles que podem ser im para afastar o debate sobre prestação baseada em “lucro por incompetência”, situação que o TCU combatia há alguns ; 4. A depender da sazonalidade das necessidades de demandas, esse tipo de forma de contratação pode ser interessa que o TSE poderá solicitar postos de trabalho quando realmente houver necessidade, o que afasta eventuais d pagamento por ociosidade. 5. A adoção desse modelo implica a inserção permanente nas dependências do TSE de novos profissionais. Internali de obra pode ser, no futuro próximo, uma diretriz contrária às boas práticas herdadas das ações de combate ao COVI vivenciadas com o trabalho remoto. 6. Dentre os órgãos que voltaram a contratar por esse modelo está o próprio TSE e o TCU.
4º	SERVIÇO POR DEMANDA + Perfis e Qualificação Profissional + Níveis de Serviços + Ordens de Serviço/Memória de Cálculo + Requisitos de Qualidade dos Entregáveis + Indicadores de Qualidade + Glosas	1. Nesse modelo não existe a configuração de um posto de serviço, com trabalho realizado fora das dependências forma não exclusiva. 2. O produto a ser entregue é determinado por meio de Ordens de Serviços, podendo ser segmentado em pacotes de esses são decompostos em um rol de atividades a serem realizadas para sua construção. 3. Os produtos finais são mensurados por homem/hora ou por alguma outra métrica de mercado a ser proposta pe desde que seja passível de verificação e controle para fins de pagamento. 4. No custo da hora ou métrica similar, apresentada pelo Operador ofertante, já deverá estar inserida todas as desp insumos necessários para a realização das tarefas, não cabendo ao TSE qualquer despesa extra. 5. Para serviços exclusivos de desenvolvimento e sustentação de <i>softwares</i> existem contratos que remuneram por h pontos de função, linhas de código, pontos por caso de uso, por <i>sprint</i> , entre outras.

10.6.1.2 Os serviços de desenvolvimento de soluções de *software* deve abranger a construção e as manutenções evolutivas, adaptativas das soluções de: pesquisas e conferências biográficas e biométricas; de gestão do consentimento, auditoria, logs, marcação entre outros elementos para atendimento à LGPD; de gerenciamento de entidades usuárias da BDICN (cadastro de entidades, cadastro gestão de franquias de acesso); de tratamento de inconformidades (notificação, recepção e gestão do *workflow* de tratamento); de ge da ICN (gerenciamento do cidadão, de gestores, de unidades emissoras de atendimento); notificações do DNI (Central de Notifi possibilidade de notificar os cidadãos por critérios pré-estabelecidos pelo Tribunal, encaminhar perguntas e receber respostas); c quantitativos e financeiros de serviços prestados (relatórios e *dashboards*).

10.6.1.3 Em levantamento realizado junto ao Serpro, considerando a 4ª solução e considerando as demandas de desenvolv sustentação das soluções de *software* apresentadas por este TSE, foram estimados os seguintes volumes e custos anuais:

- 542,51 pontos de função, ao custo unitário de R\$1.929,18, totalizando R\$1.046.599,44
- 526,26 horas de consultoria, ao custo unitário de R\$452,98, totalizando R\$238.385,25

10.6.1.4 O custo anual total para o desenvolvimento e sustentação das soluções de *software* é de **R\$1.128.984,69**.

10.6.1.5 O TSE necessitará de outros serviços de desenvolvimento e operação que não estão abrangidos nos levantamento junto ao Serpro, uma vez que esses deverão ser providos pelo próprio TSE. Entretanto, esses serviços têm repercussão em outras serem atendidas pelo Operador. São eles:

- Recepção, por meio de barramento de serviços conectado ao TSE, dos dados biográficos e biométricos advindos dos cartórios de registros, de identificação, da Polícia Federal e dos institutos prisionais providos por meio de balcão de atendimento presencial;
- Recepção, por meio de barramento de serviços conectado ao TSE, das solicitações de verificação de minúcias, advindas dos institutos de cri outros.

10.6.1.6 Não se pode fazer uma análise comparativa de custo entre os modelos de contratação de serviços de desenv *software* utilizados pelo mercado para esta contratação, tendo em vista que apenas a opção 4 (serviço por demanda) é factível, uma opção (UST ou Similar) está vedada pelo TCU, conforme Acórdão TCU nº 1508-Plenário; a 2ª opção (Preço fixo) não é cabível uma ve tem um escopo detalhado e fixo definido dos *softwares* a serem desenvolvidos; e a 3ª opção (Posto de Trabalho) não se aplica para externo de serviços.

10.6.1.7 Quanto à operação desta ilha, essa deve funcionar nos mesmos moldes das contratações atuais desta STI, com as dem repassadas ao operador externo por meio de Ordens de Serviços, recepção dos produtos e aferição dos resultados. A contagem função é uma métrica internacional de esforço de desenvolvimento de *software* e será utilizada para aferir o preço das Ordens de Serv pagas considerando o tamanho funcional do produto entregue. Quanto à contagem das horas de consultoria essa exigirá controle fiscalização técnica que permita a sua contabilização, conforme relatório de atividades apresentados e aprovados pelo TSE.

10.6.2 ILHA 4 - ATENDIMENTO AO PÚBLICO POR MEIO DE UMA CENTRAL DE SERVIÇOS:

10.6.2.1 Para a Ilha 4 – Atendimento ao público por meio de uma Central de Serviços foram identificados os possíveis cenários;

Cenário	Solução identificada	Detalhamento das Soluções
1º	POSTO DE TRABALHO + Perfis e Qualificação Profissional + Níveis de Serviços + Ordens de Serviço/Memória de Cálculo + Requisitos de Qualidade dos Entregáveis + Indicadores de Qualidade + Glosas	1. A descrição dessa tipologia de serviço já consta das possíveis soluções identificadas para a contratação Desenvolvimento e sustentação de softwares. 2. O Contrato TSE nº 16/2020, firmado com a empresa Ilha Service é pautado neste cenário de solução.
2º	PREÇO FIXO MENSAL + Catálogo de Serviço + Perfis e Qualificação Profissional + Níveis de Serviços + Ordens de Serviço/Memória de Cálculo + Requisitos de Qualidade dos Entregáveis + Indicadores de Qualidade + Glosas	1. A descrição dessa tipologia de serviço já consta das possíveis soluções identificadas para a contratação Desenvolvimento e sustentação de softwares.
3º	POR ATENDIMENTO REALIZADO + Níveis de Serviços + Memória de Cálculo + Requisitos de Qualidade dos Entregáveis + Indicadores de Qualidade + Glosas	1. O Operador monta sua Central de Serviços responsável por atender os chamados na medida em que são abertos o nas lojas de aplicativos ou em outros canais disponíveis para abertura de chamados. Os chamados que não foram resolvidos pelos atendentes de 1º nível da Central de Serviços são escalados para uma equipe de atendimento de deverá finalizá-los. 2. O preço do serviço deve prever um custo fixo para a equipe de plantão responsável pelo atendimento de 2º nível variáveis para o atendimento de 1º nível conforme o volume e os canais de atendimento. 3. O Operador deve comprovar, mensalmente, por meio de relatórios automatizados os atendimentos realizados, com as informações necessárias para o cálculo dos níveis de serviços. 4. Ao TSE compete estabelecer os níveis de serviços e aferir o cumprimento desses. 5. Este é o modelo mais comumente utilizado pelo mercado quando se trata de grande volume de atendimento atendimentos à rede bancária, às empresas de telefonia, às empresas de cartão de crédito, às grandes redes de varejo e outras. O Serpro faz uso deste cenário de solução para atender às demandas oriundas da base do Denatran.

10.6.2.2 A Central de Serviços de serviços deverá abarcar qualquer demanda de atendimento advinda das entidades, pública: usuárias dos serviços de pesquisa e conferência biométrica, bem como, dos cidadãos usuários do Documento Nacional de Identificação

10.6.2.3 A Central de Serviços deverá prover ainda os atendimentos derivados dos produtos ofertados pelo TSE aos i identificação, balcão virtual e balcão presencial.

10.6.2.4 Os atendimentos realizados para as entidades privadas não deverão ser computados para fins de faturamento ju devendo seu custo compor o preço de venda do serviço pelo Operador.

10.6.2.5 Em levantamento realizado junto ao Serpro, estimado a partir da quantidade de atendimentos atualmente prestados : atendimentos esses decorrentes da emissão da CNH Digital, e considerando ainda a meta de emissão de 40 milhões de DNI e 50.000 públicas usuárias dos serviços de pesquisa e conferência de dados:

a) atendimento mensal a 400 mil cidadãos;

b) atendimento mensal a 2.500 entidades públicas.

10.6.2.6 Volume mensal de chamados por canal de atendimento:

a) *chatbot* – 220.750

b) *WhatsApp* – 20.500

c) formulário – 60.500

d) loja – 80.000

e) telefone – 500

f) equipe de 2º nível – 1.982

10.6.2.7 O custo anual estimado, considerando a 3ª solução e considerando a volumetria e distribuição acima, é de **R\$15.503.4**

10.6.3 ILHA 5 - INFOVIA

10.6.3.1 Para a Ilha 5 - Infovia foi identificado um único cenário.

Cenário	Solução identificada	Detalhamento das Soluções
1º	PREÇO POR UTILIZAÇÃO DO SERVIÇO	1. Neste modelo o Tribunal define um plano de assinatura, conforme sua necessidade e, a partir do plano de assinatura seleciona o leque de serviços atrelados ao plano e que sejam de seu interesse.

10.6.4 ILHA 6 - MEDIDAS COMPENSATÓRIAS:

10.6.4.1 Para a ilha 6 – Medidas compensatórias foi identificado um único cenário.

Cenário	Solução identificada	Detalhamento das Soluções
1º	PREÇO POR UTILIZAÇÃO DO SERVIÇO	1. Neste modelo o Operador cobra da entidade privada usuária dos serviços de conferência de dados um preço realizado na BDICN. O preço varia conforme o volume de consultas realizadas dentro de um determinado período, e para tanto, de uma tabela de preços. 2. Parte da arrecadação decorrente da venda dos serviços de pesquisa e conferência de dados deve ser revertida ao TSE para desonerar o valor das faturas mensais oriundas da prestação de serviços provida pelo Operador ao Tribunal das demais ilhas de serviços. No caso de o valor da desoneração ser superior ao valor das faturas a serem quitadas, a diferença positiva deverá compor o FICN. 3. A tabela deverá ser proposta pelo Operador externo. O documento 'Taxas Cobradas para Autenticação de Identidade' (1640089) é uma nota preparada pela Iniciativa ID4D do Banco Mundial para resumir as experiências dos países relacionadas a taxas cobradas por autoridades de identificação a terceiros do setor público e privado para autenticação e serviços de verificação. Ele contém informações da Argentina, Chile, Colômbia, Equador, Índia, Quênia, Paquistão, Panamá, Peru, Tanzânia e Tailândia. Esse documento, acrescido de pesquisa de interesse que pode ser realizada com Febraban, empresas de cartão de crédito, entidades de classe e outros potenciais clientes, são instrumentos que podem auxiliar na construção da tabela de preços. 4. Compete ao Operador a comercialização dos serviços, a formalização da venda, por meio de instrumentos legais, o faturamento às entidades privadas por meio da Central de Serviços, o faturamento junto às entidades privadas, entre outros processos da prestação de serviços, devendo o custo dessas operações comporem o preço da prestação de serviços. Nenhum custo derivado dessa comercialização deve ser replicado na formação de preços dos serviços prestados ao TSE por meio das ilhas contratadas. 5. Compete ao TSE analisar a planilha de formação de custos demonstrada pelo Operador e atestar se os preços a serem cobrados das entidades privadas estão coerentes com a expectativa do tribunal e com aqueles praticados pelo mercado. 6. O Serpro faz uso dessa solução e comercializa os serviços de pesquisa e conferência de dados a partir da base da CNH.

10.6.4.2 Para empresas privadas serão ofertados os serviços de validação (conferência) de dados e imagens (baseado em dados biométricos), trazendo exclusivamente o índice de similaridade das informações. É importante frisar que a consulta exige uma chave (CPF) para dar qualquer retorno.

Lei 13.444 - Art. 11. O poder público deverá oferecer mecanismos que possibilitem o cruzamento de informações constantes de bases de dados e o número de inscrição no CPF do solicitante, de modo que a verificação do cumprimento de requisitos de elegibilidade para a concessão e a manutenção dos benefícios sociais possa ser feita pelo órgão concedente.

10.6.4.3 Para empresas públicas: os mesmos serviços ao cidadão, acrescidos dos acordos de cooperação técnica e as pesquisas biométricas com autorização judicial.

10.6.4.4 Segue um quadro demonstrativo dos serviços a serem ofertados, cabendo as seguintes definições:

a) Conferência é o produto de um processamento quando o operador da ICN recebe do cliente todas as informações previamente fornecidas e confere se essas estão em conformidade com aquelas contidas na BDIN. O resultado da pesquisa pode ser "sim ou não", pode ser um índice de similaridade, ou seja, o quanto aquela informação biométrica condiz com a conferida. Faz-se importante frisar que a conferência exige o número de entrada, normalmente o número do CPF, para a identificação do registro a ser conferido.

b) Pesquisa é o produto de um processamento, quando as informações não chegam completas no operador e ele necessita consultar as bases ou realizar uma busca na base para tentar localizar o registro desejado. O resultado de uma pesquisa normalmente deve ser um índice de similaridade com os dados do cidadão.

SERVIÇOS ICN		CLIENTES			
		SETOR PÚBLICO	POLÍCIA FEDERAL E CIVIL	SETOR PRIVADO	SOCIEDADES
ICN 1:1	1. Serviço de Conferência Biométrica Facial	X	X	X	
	2. Serviço de Conferência Biométrica Digitais	X	X	X	
	3. Serviço de Conferência Biográfica	X	X	X	
ICN 1:N	4. Serviço de Pesquisa Biométrica Facial	*	X		
	5. Serviço de Pesquisa Biométrica Digitais	*	X		
	6. Serviço de Pesquisa Biográfica	X	X		
	7. Serviço de Pesquisa Forense - Fragmentos de Digitais		X		
Emissão DNI	8. Serviço de Emissão de Documento Nacional de Identidade				

* mediante autorização judicial

10.6.4.5 Todos os serviços da ICN deverão ser providos por meio de barramento de serviços que deve ter capacidade de garantir o acesso seja legítimo e manter todo o rastreamento da operação de forma a garantir que essa possa ser auditada quando demandado.

10.7 VALORES PROPOSTOS PELO SERPRO

10.7.1 Após diversas reuniões realizadas com o Serpro, todas elas agendadas e conduzidas pela Presidência deste Tribunal, op em que houve amplo debate e rodadas de negociações, principalmente no tripé escopo, prazo e preço, perdura a última proposta in apresentada pela aquela empresa. A seguir, serão trazidas aos autos as planilhas de previsão de despesas e de receitas, já esclarec valores de tributos foram projetados com base nos valores contidos na apresentação do Serpro. Todos os valores apresentados deverã de análise crítica quando da apresentação formal da proposta pelo Serpro.

10.7.2 A receita provém da comercialização dos serviços de conferência de dados para a iniciativa privada. O Serpro projetou R\$2,91 para cada conferência de dados fornecida. Desse valor, o Serpro devolve ao TSE, em desoneração 30% da Receita Operacional I a devolução do custeio fixo, com o qual o Serpro propõe arcar.

10.7.3 Considerando que a Infovia, inicialmente, não fazia parte do escopo da contratação, os custos dessa não são apres tabelas abaixo.

a) DESPESAS FIXAS:

DESPESAS FIXAS (A)	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano
Ilha 1 - Provimento de infraestrutura (A1)	34.868.063,16	34.868.063,16	34.868.063,16	34.868.063,16	34.86
Ilha 2 - Sustentação de soluções (A2)	14.440.070,37	14.440.070,37	14.440.070,37	14.440.070,37	14.44
Total de despesas fixas (A3=A1+A2)	49.308.133,53	49.308.133,53	49.308.133,53	49.308.133,53	49.30

b) DESPESAS SOB DEMANDA:

DESPESAS SOB DEMANDA (B)	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano
Ilha 3 - Qtde de Ponto de Função (B1)	542,51	434	325,50	217,00	
Ilha 3 - Valor da despesa Ponto de Função (B2=B1*1929,18)	1.046.599,44	837.264,12	627.948,09	418.632,06	41
Ilha 3 - Qtde de horas de consultoria (B3)	526,26	421	315,00	210,50	
Ilha 3 - Valor da despesa de consultoria (B4=B3*452,98)	238.385,25	190.704,58	142.688,70	95.352,29	9
Ilha 4 - Qtde de DNI emitidos e órgãos públicos (B5)	5.000.000	10.000.000	21.000.000	40.000.000	50
Ilha 4 - Valor da despesa de atendimento (B6=Projeção Serpro)	4.477.751,25	5.702.842,50	8.398.043,25	13.053.390,00	15.50
Total de despesas sob demanda (B7=B2+B4+B6)	5.762.735,95	6.730.811,20	9.168.680,04	13.567.374,35	16.01

c) TOTAL DE DESPESAS:

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano
TOTAL DAS DESPESAS (C=A+B)	55.070.869,48	56.038.944,73	58.476.813,57	62.875.507,88	65.32

d) TOTAL DE RECEITAS:

RECEITAS (D)	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano
Ilha 6 - Total de transações no ano (D1)	32.386.539,00	44.329.211,00	49.637.989,00	54.031.283,00	58.86
Ilha 6 - Valor bruto arrecadado (D1*2,91)	94.244.828,49	128.998.004,01	144.446.547,99	157.231.033,53	171.29
Ilha 6 - Percentual de imposto deduzido (D2 projeção Serpro)	18,75	16,64	16,67	16,65	
Ilha 6 - Valor debitado os impostos (D3=D1-D2)	76.573.923,00	107.538.628,00	120.363.345,00	131.050.791,00	142.80

e) MEDIDAS COMPENSATÓRIAS:

VALOR DA DESONERAÇÃO (E)	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano
Valor da receita líquida debitado o custeio Serpro (E1=D3-F2)	41.705.860,00	72.670.565,00	85.495.282,00	96.182.728,00	107.93
Tributos sobre o saldo (E2=16,85% de E1)	7.027.437,41	12.244.990,20	14.405.955,02	16.206.789,67	18.18
Valor da receita líquida debitados os tributos (E3=E1-E2)	34.678.422,59	60.425.574,80	71.089.326,98	79.975.938,33	89.75
Valor da desoneração (E4=30% de E3)	10.403.526,78	18.127.672,44	21.326.798,09	23.992.781,50	26.92

f) RATEIO DAS DESPESAS FIXAS:

RATEIO DAS DESPESAS FIXAS (F)	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano
Valor fixo custeado pelo TSE (F1)	14.440.071,00	14.440.071,00	14.440.071,00	14.440.071,00	14.44
Valor fixo custeado pelo Serpro (F2)	34.868.063,00	34.868.063,00	34.868.063,00	34.868.063,00	34.86

g) PROJEÇÃO DOS RESULTADOS:

PROJEÇÃO DE RECEITA X DESPESAS (G)	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ant
Projeção de despesa TSE (G1=F1+B7-E4)	9.799.280,17	3.043.209,76	2.281.952,95	4.014.663,85	3.53

10.7.3 Na última reunião realizada, aventou-se a possibilidade de o Serpro arcar também com as despesas sob demanda, cabendo partes o estabelecimento de um contrato anual máximo de R\$14.440.071,00, referente ao valor fixo a ser custeado pelo TSE e que reduzido conforme o montante disponível para a desoneração no ano.

VI – Indique a descrição completa da solução que, por entendimento do(s) signatário(s) deste documento, melhor atenderá à especificada neste documento:

1. A melhor opção técnica de contratação, não pode se sobrepor à estratégia a ser perseguida pelo Tribunal para a contratação em curso.
2. Definir sobre a forma de efetivar a operação da ICN, se por meio de licitação, contratação direta, parceria público-privada, está muito além de técnica. Este ETP apresenta no seu item anterior, *V – Indique o resultado da pesquisa de mercado feita para identificação das diferentes soluções atender às necessidades explicitadas*, as principais vantagens e desvantagens de cada uma das formas e a definição da que melhor atenderá as necessidades está intrinsecamente relacionada à estratégia do Tribunal e às questões jurídicas quanto à legalidade de cada uma das opções.
3. Em um segundo plano, mas também condicionada à definição prévia da estratégia do Tribunal e às questões legais, e, de certa forma, até inter-decisão estratégica anterior, vem a definição sobre qual o cenário para o atendimento da prestação dos serviços da Ilha 1 – *Provimento de Infraestrutura* cabendo à Administração definir se aceita a réplica dos dados brutos da BDICN, biográficos e biométricos, para as instalações do Operador, apenas dados biográficos e os *templates* dos dados biométricos, ou de não permitir a gestão pelo operador de cópia dos dados da base da ICN.
4. Superadas essas definições estratégicas e legais, e estabelecido, entre os diversos cenários e formas já descritos, aqueles que devem compor o contrato, fica factível para esta equipe técnica prosseguir com os trabalhos de detalhamento dos instrumentos convocatórios desta contratação.
5. Independente das decisões acima requeridas, algumas definições técnicas já podem ser confirmadas e, a seguir, são delineadas:

a) As características do serviço e/ou do material a ser contratado e as respectivas estimativas de quantidades:

a1) Quanto à **ilha 3 – Desenvolvimento de soluções de software**, considerando que o projeto da ICN é novo e o TSE ainda não adquiriu suficiente para especificar, com clareza e de forma detalhada, todas as soluções de *software* a serem desenvolvidas e sustentadas pelo considerando que o serviço deverá ser prestado fora das instalações do Tribunal por equipe do Operador, esta equipe técnica entende que a melhor contratação dos serviços dessa ilha 3 é Serviço por Demanda.

a1.1) Para atendimento desta demanda, o Serpro com sua experiência no atendimento ao Denatran, sugere uma contratação anual de 542 função e de 526,26 horas de consultoria.

a1.2) A produtividade de um desenvolvedor em pontos de função vai variar conforme a tecnologia aplicada, a metodologia utilizada, o negócio pela equipe, a dependência de agenda de usuários, entre outros tantos elementos. Para fins desta análise, considerar-se-á uma média de 10 horas de trabalho para a construção de um ponto de função em tecnologia Java (<https://www.fattocs.com/blog/qual-a-producao-de-funcao-para-estimar-esforco/>). A partir da produtividade média, basta multiplicar a quantidade estimada de pontos de função realizados no ano (542,51) pela produtividade 10 horas para encontrar a quantidade de horas anual proposta (5.425,10). Dividindo o valor pelo Serpro, R\$1.046.599,44, pela quantidade de horas, temos o valor estimado de R\$192,91 por hora de desenvolvimento.

a2) Quanto à **ilha 4 – Atendimento ao público por meio de uma Central de Serviços**, considerando que a quantidade de chamados depende da complexidade dos serviços e da dificuldade de uso desses pelos usuários; considerando que o DNI, principal produto que deve gerar abertura de Central de Serviços, ainda não foi especificado pelo Tribunal, logo não se conhece sua complexidade de instalação e de utilização; não há como com precisão, a volumetria de atendimentos a ser contratada. Dessa forma, o modelo mais tradicional de serviços de atendimento em larga escala selecionado, qual seja, pagamento por atendimento realizado.

a2.1) Considerando que a experiência do Serpro na emissão da CNH Digital aponta para um montante de 1% (um por cento) de chamados o volume de documentos emitidos. Dessa forma, se a meta do TSE é de emissão de 40 milhões de documentos de identificação, a estimativa de 400 mil chamados por mês, volume esse que não deve ser alcançado no curto prazo. O Serpro adiciona ainda a este volume a quantidade de chamados advindos das entidades públicas usuárias dos serviços de pesquisa e conferência de dados.

a2.2) Quanto ao tipo de canal a ser utilizado pelo usuário para iniciar seu atendimento pela Central de Serviços (*chatbot, WhatsApp*), considerando que cada um possa ter um preço diferente, entendemos que dependerá do plano de comunicação a ser executado pelo Tribunal direcionar os usuários para um ou outro canal de atendimento.

a2.3) Dessa forma, o TSE deverá abrir Ordens de Serviço, revisadas periodicamente, informando as quantidades máximas e os canais de atendimento a serem consumidos no período.

a2.4) De forma simplista, o Serpro propõe o montante anual de R\$15.503.572,50 como o preço para que a Central de Serviços seja capaz de atender 402.500 chamados mensais. Logo, multiplicando 402.500 por 12 meses e dividindo o preço anual pela quantidade de chamados chega-se a um valor médio de R\$3,21 por chamado. Desse preço já consta o valor fixo a ser pago pelo TSE para a manutenção da equipe de atendimento de 2ª linha, que é remunerada por chamado atendido.

a3) Quanto à **ilha 5 - Infovia**, só tem a opção de planos de assinatura.

a4) Quanto à **ilha 6 – Medidas Compensatórias** só tem uma opção de atendimento que é preço por utilização do serviço.

a4.1) Para ilha 6 não existe uma volumetria, devendo o pagamento estar associado a um plano de implantação da operação a ser desenvolvido pelo Tribunal e que depende da decisão estratégica sobre a forma de prestação de serviços da Ilha 1 – Provimento da Infraestrutura de TI.

a4.2) Quanto à volumetria de pesquisas e conferências de dados a ser realizadas pela iniciativa privada, essa vai depender do interesse do Tribunal e do Operador de fomentar a publicidade da oferta desses serviços, da política de definição de preços a ser adotada, entre outros fatores que sobrepõem a competência desta equipe técnica.

b) Os serviços complementares à solução especificada e selecionada:

b1) Por ser uma contratação inédita na Justiça Eleitoral e por ser o projeto da ICN também inovador, devem, ao longo da execução cont demandas complementares e não programadas às estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar. Ainda que o Serpro preste serviço similar ao D equipe técnica se apoie naquela experiência para projetar algumas necessidades e volumes, o projeto da ICN é mais amplo, na medida em que não pesquisas e conferências de dados, mas na interação com institutos de identificação para aporte do número do DNI nas carteiras de identidade, com outras bases de governo, como por exemplo o SIRC, e outras demandas.

c) Os motivos ou justificativas para a seleção da solução:

c1) Parte da seleção da solução depende de definições estratégicas da Administração do Tribunal e de entendimentos jurídicos a serem firmado cunho exclusivamente técnico já foram devidamente motivadas e justificadas no entendimento desta equipe técnica.

d) A necessidade ou a desnecessidade de transição contratual, a forma de remuneração da contratada durante o período de transição contratual, justificativas para a necessidade de transição e para a remuneração proposta para o período de transição:

d1) Esta contratação é inédita, logo, não há transição contratual para o início da execução contratual. Entretanto, considerando a criticidade d serem contratados, a necessidade de continuidade da prestação desses, a possível complexidade futura de substituição da empresa contratada s interrupção da prestação dos serviços, há a necessidade, quando da transição ao final do contrato, de se antecipar ao máximo a transiçã permitindo ao TSE ter tempo suficiente para superar qualquer obstáculo derivado dessa.

d2) Além dos elementos acima apontados, considerando que a execução contratual envolve dados pessoais dos cidadãos brasileiros, inclusive os o TSE deve garantir que encerrado o contrato, todos os dados dos cidadãos derivados da base da ICN sejam removidos das instalações do Oper de garantir a completa remoção dos dados dos cidadãos das instalações do operador externo deverá constar do documento de transição contratu Tribunal de direito a auditar todos os procedimentos de remoção e de verificação de inexistência de cópias indevidas.

e) A transferência de conhecimentos, tecnologias e de técnicas referidas à execução contratual:

e1) A STI trabalha com metodologias e ferramentas que procuram manter nas instalações do TSE e de forma acessível todo o conheciment derivados de suas contratações. Essas ferramentas, em sua grande maioria são de domínio público e de ampla utilização pelo mercado.

e2) Entretanto, como a execução de prestação de serviços deverá ser realizada pelo Operador, ainda que parcialmente, o TSE deve garantir a rec de todos os dados derivados dessa prestação, garantindo possuir amplo conhecimento sobre a operação da ICN.

f) Os benefícios diretos e indiretos pretendidos com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais e de melhoria dos serviços oferecidos:

f1) Quando se trata da ICN, o TSE não se apropria dos benefícios da contratação, mas transfere esses de forma direta para a Sociedade na medid meio dos serviços de pesquisas e conferências realizadas, permite:

f1.1) que às organizações públicas municipais, estaduais e federais aprimorem seus cadastros de cidadãos, mantendo-os atualizados;

f1.2) que a falsidade ideológica e todos os crimes dela derivados não se propaguem, gerando economia para o erário. Estende esses se iniciativa privada, reduzindo os riscos de fraudes de identidade nos mais diversos setores;

f1.3) que seja inserida maior segurança para as instituições na prestação de serviços digitais, uma vez que o acesso a serviços pode ser base da ICN;

f1.4) que a emissão de documentos, inclusive passaportes e carteiras de identidade, sejam condicionadas à verificação de identidade apropriando mais valor a esses documentos;

f1.5) que crimes sem solução possam ser desvendados por meio de verificação de minúcias de digital colhidas nas cenas dos crimes;

f1.6) que pessoas suspeitas, quando abordadas pelas polícias militar, civil ou federal, possam ter sua identidade revelada por meio de biométrica.

f2) O segundo grande benefício da contratação consiste da possibilidade de emissão do Documento Nacional de Identificação, em formato digit a identificação de forma segura de todos os cidadãos brasileiros.

f3) A identificação e verificação digital dos cidadãos brasileiros, de forma confiável, deve acelerar a transformação digital, ofertando a esses u qualidade com menos gasto de tempo e dinheiro.

g) A necessidade, caso existente, de capacitação de servidores, com indicação do conteúdo programático, da carga horária e dos materiais didáticos:

g1) Não se vislumbra a necessidade de capacitação de servidores para a contratação em tela.

h) As normas legais, regulamentares e convencionais com as quais a solução apresentada deve estar em conformidade:

- Lei nº 13.444/2017, que dispõe sobre a Identificação Civil Nacional (ICN);
- Lei nº 13.709/2018, que dispõe sobre a proteção de dados pessoais (LGPD);
- Lei nº 8.666/1993, que dispõe sobre licitações e contratos;
- Lei nº 14.133/2021, que dispõe sobre licitações e contratos;
- Lei nº 5.615, que dispõe sobre o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro);
- Decreto nº 10.520/2002, que institui a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- Decreto nº 10.024/2019, que regulamenta a licitação na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e contrataçã comuns;
- Decreto nº 7.174/2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação;
- Resolução TSE nº 23.234/2010, que dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços no âmbito da Justiça Eleitoral.

i) A necessidade, caso existente, de serviços de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva, adaptativa e de garantia técnica com a indicação do respo para equipamentos e materiais explicitados na solução selecionada:

i1) Não há a necessidade de manutenções em equipamentos e há a necessidade de garantia apenas nos produtos derivados dos serviços a serem ilha 3 - desenvolvimento de soluções de software, para os quais sugerimos um período de 6 meses de garantia, contados da data do aceite dos p TSE.

i2) Os produtos das ilhas 2, 3 ou 5 que porventura forem desenvolvidos para atender às demandas do Tribunal, também devem estar cobertos sugerida de 6 meses.

j) A formação e experiência profissional da equipe que projetará e implementará a solução especificada, com definição dos cursos acadêmicos e natureza da experiência profissional exigida, bem como as respectivas formas de comprovação dessa experiência:

j1) Não haverá a necessidade de se estabelecer os perfis dos profissionais que projetarão e implementarão os serviços, sendo de responsabilidade Operador montar sua equipe e de obrigação do TSE aferir se os serviços prestados estão em conformidade com os níveis de serviços esperados.

k) a adequação da contratação aos requisitos da acessibilidade:

K1) Quanto aos critérios da acessibilidade, diversos produtos desta contratação não têm interação humana. São produtos que interligam aplicativos com os bancos de dados, ou seja, são *middleware* interligando duas máquinas, logo, pouco significativo quanto aos critérios de acesso, outro lado, permitirá que diversos serviços sejam prestados remotamente e, de certa forma, ampliará o acesso a esses serviços pelos eleitores com de deslocamento.

k2) Exceção no projeto, o desenvolvimento do DNI deve ter o compromisso de dar aos cidadãos brasileiros o acesso ao documento digital, inclusão social desses, sem privilégios e discriminação. O aplicativo deve ser desenvolvido de forma a permitir seu uso por pessoas com dificuldades associadas, como por exemplo, visual e o avanço da idade.

VII - Indique o(s) estudo(s) realizado(s) ou o(s) critério(s) adotado(s) para definir o cálculo e a quantidade da necessidade:

1. Por se tratar de uma solução rara no mercado, tendo sido identificado apenas o Serpro como prestador de serviços, todo o levantamento de que pautado na experiência daquela instituição na execução do contrato que possui com o Denatran, que guarda forte similaridade com esta demanda do TSE estabelecidas por esta gestão para a prestação de serviços da ICN e nas imposições legais estabelecidas pela Lei nº 13.444.

2. Para facilitar o entendimento de cada uma das diversas soluções observadas ao longo deste documento, o volume e a precificação estimada colocados próximos às soluções elegíveis, entendendo a equipe responsável que não há necessidade de copiá-los para este item dos Estudos Técnicos P

VIII - Indique se a solução eleita é divisível ou não, levando em consideração o mercado que a fornece:

1. A solução eleita foi dividida em ilhas de serviços de forma a proporcionar um melhor entendimento do que vem a ser a operação da ICN, a dar maior distribuição do escopo, a facilitar a identificação de soluções de mercado, a quantificar os serviços e precificá-los. A divisão da operação em ilhas tem por propósito de segmentar a contratação.

2. Ainda que uma outra ilha de serviço pudesse vir a ser contratada isoladamente, a segmentação do serviço imputaria ao TSE assumir parte significativa do gerenciamento da operação e se responsabilizar pela repercussão de qualquer descumprimento em um dos contratos nos demais.

3. Quando o Operador desenvolve a solução a ser prestada e é o responsável pelo seu bom funcionamento, atendimento e desempenho não há responsabilidade, devendo esse ser cobrado pelo cumprimento dos acordos de serviços estabelecidos.

4. Alerta-se apenas que as soluções de software desenvolvidas pelo Operador necessitam ser efetivamente e exaustivamente testadas pelo TSE antes de serem colocadas em produção, evitando-se que problemas de mau funcionamento da solução repercuta no pagamento de atendimentos prestados aos usuários das soluções.

IX - Indique, entre outras, as restrições internas de caráter técnico, operacional, regulamentar, financeiro e orçamentário, que possam impactar a implementação da solução eleita:

1. Quanto às restrições observadas:

1.1 Restrição operacional quanto à capacidade de processamento:

1.1.1 A definição pelo modelo de prestação dos serviços estabelecidos para a Ilha 1 – Provedor de infraestrutura de TI, com ou sem a replicação dos dados da ICN para as instalações do Operador, deve ser feita pela Administração do TSE, observadas as possíveis implicações legais.

1.1.2 Se definido que a solução a ser contratada é a replicação dos dados brutos da BDICN (cenário 1), não há restrições de custo operacional. Entretanto, se definido pelos cenários 2 (replicação de *templates*), 3 (*colocation*) ou algum outro cenário híbrido derivado desses três, há restrição de capacidade de processamento dos dados pelo TSE.

1.1.3 Atualmente, existem Procedimentos Administrativos em trâmite para a expansão da capacidade de processamento biométrico do TSE atenuar a restrição ora imposta.

1.2 Restrição orçamentária:

1.2.1 O dispêndio com a contratação dos serviços é expressivo e, ainda que parte dele seja amortizado pela venda de serviços para as entidades públicas, concorrência desses com os serviços prestados pelo Denatran e estima-se existir um forte potencial de crescimento dos serviços prestados públicas.

1.2.2 A restrição pode ser contornada por meio do estabelecimento de franquias de consultas, limitadas à capacidade de processamento contratada, demonstrando os benefícios da prestação de serviços de forma que a economicidade observada possa ser revertida em ampliação do orçamento de execução do contrato.

2. Quanto aos critérios e às práticas de sustentabilidade a serem observados:

2.1 O Operador deverá comprovar, como condição prévia à assinatura do contrato e durante a vigência contratual, o atendimento às seguintes condições de rescisão contratual:

a) Não possuir inscrição no Cadastro de Empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas à de escravo, instituído pelo Interministerial MTPS/MMIRDH nº 4 de 11 de maio de 2016. A lista que elenca os nomes dos empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas à de escravo encontra-se em ordem alfabética, é atualizada periodicamente e pode ser obtida no sítio eletrônico do Ministério Público do Trabalho (<https://www.gov.br/trabalho/pt-br/assuntos/fiscalizacao/combate-ao-trabalho-escravo>, uma vez que o Ministério do Trabalho não é responsável pelo cadastro.

b) Não ter sido condenado, o Operador ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho escravo, violando a previsão dos arts. 1º e 170 da Constituição Federal de 1988, do art. 149 do Código Penal Brasileiro, do Decreto nº 5. março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo), e das Convenções da OIT nos 29 e 105. A comprovação será feita mediante Certidão Distribuição, informalmente conhecida como "nada consta" ou "certidão negativa", da Justiça Federal, para a contratada e para seus dirigentes.

c) Em consonância com os normativos vigentes e pertinentes à sustentabilidade, o Operador deverá:

- c1) Obedecer às normas técnicas de saúde, de higiene e de segurança do trabalho de acordo com a Secretaria do Trabalho do Ministério da
- c2) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços e fiscalizar especialmente quanto ao que consta na Norma Regulamentadora nº 6 do MTE;
- c3) Definir, sob orientação do Contratante, rotinas periódicas de execução de atividades para a orientação e a ambientação dos trabalhadores políticas de responsabilidade socioambiental adotadas pelo TSE;
- c4) O Operador, caso seja uma empresa com 100 (cem) ou mais empregados, deverá atender ao disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/91, que obrigatoriedade do preenchimento de 2 a 5% dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou com pessoas com deficiência habilitada, proporção:
 - I - até 200 empregados: 2%;
 - II - de 201 a 500: 3%;
 - III - de 501 a 1.000: 4%;
 - IV - de 1.001 em diante: 5%.

Para comprovação ao atendimento legal, o Operador deverá apresentar, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis da publicação do extrato no Diário Oficial da União, a Certidão de Contratação de Pessoas com Deficiência e Beneficiários Reabilitados da Previdência Social pela [Secretaria de Inspeção do Trabalho \(SIT\)](http://cdcit.mte.gov.br/inter/cdcit/pages/pcd/emitir.seam), por meio do link <http://cdcit.mte.gov.br/inter/cdcit/pages/pcd/emitir.seam>

c5) O Operador deverá manter, durante toda a vigência do contrato, as exigências mencionadas neste Capítulo, sob pena de rescisão contratual. O Operador deverá ainda:

- d1) Elaborar e implementar Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) de acordo com as Normas Regulamentadoras do MTE, deverá apresentar o PPRA, elaborado por técnico inscrito no CREA, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis da publicação do extrato de contrato no Diário Oficial da União;
- d2) Elaborar e implementar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), com o objetivo de promover e preservar a saúde dos trabalhadores, de acordo com as Normas Regulamentadoras do MTE. O Operador deverá apresentar o PCMSO, elaborado por técnico inscrito no prazo de até 5 (cinco) dias úteis da publicação do extrato de contrato no Diário Oficial da União;
- d3) Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução dos serviços;
- d4) Adotar as normas federais, estaduais e distritais quanto aos critérios de preservação ambiental, sem prejuízo das orientações do TSE sobre a matéria.

2.2 Tendo em vista as particularidades técnicas dos serviços a serem contratados, o Operador, sempre que possível, está desobrigado de apresentar ou execução dos produtos (objeto da prestação de serviços) de forma impressa. Dessa forma, sempre que possível, os documentos resultantes da prestação serão apresentados em formato eletrônico.

3. Quanto aos critérios para definir e documentar o método para estimar o valor da contratação, com estimativas preliminares dos preços

3.1 Como já informando, a contratação em pauta é praticamente ímpar e dessa forma, toda e qualquer estimativa de volume é passível de grande variação. Este fato, a equipe de trabalho focou no único contrato com característica similar, que é o do Serpro com o Denatran, para projetar as estimativas de volume e valor.

4. Quanto aos critérios de qualificação técnico-operacional do Operador:

4.1 A equipe entende que se for exigido do Operador a demonstração de prestação de serviço similar ao requerido pelo TSE, possivelmente, o Serpro instituiria habilitação para prestar os serviços. Se estabelecer que o Operador deve trabalhar com as tecnologias de tratamento de dados biométricos no TSE, a saber, GBS e Bozorth3, provavelmente outras poucas empresas estariam aptas a prestar os serviços ou teriam que realizar grandes investimentos para a prestação dos serviços. Dessa forma, esta equipe técnica entende que o mais adequado é aguardar pela definição, pela Administração, da solução a ser adotada para, no desenvolvimento do Termo de Referência, estabelecer os requisitos de qualificação em conformidade com a solução selecionada.

5. Quanto aos aspectos relacionados à execução contratual:

5.1 Quanto aos prazos, cada solução apresentada possui um tempo de implantação diferente, cabendo à Administração do TSE definir qual a solução de

5.2 A partir da contratação, deverá ser elaborado pelo operador externo com a participação do TSE o planejamento detalhado do projeto de execução, principalmente no que tange ao cronograma, de forma a ficar evidente quais serão as atividades desenvolvidas e quando serão realizadas, nos respectivos desembolsos financeiros ou nas contrapartidas decorrentes das desonerações pela comercialização dos serviços de conferência de iniciativa privada.

5.3 Quanto ao tempo de duração do contrato, recomenda-se que esse seja de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser renovado pelo período de 60 meses, nos termos da Lei. O investimento para a implantação da solução em um Operador é alto e não se percebe o resultado nos primeiros 12 (doze) meses de contrato. Dependendo da solução selecionada pela Administração do TSE, nos primeiros 12 meses de contrato a grande maioria dos serviços a serem executados sequer estariam operacionais.

6. Quanto aos aspectos relacionados à verificação da execução contratual:

6.1 Deverão ser desenvolvidas listas de verificação para a emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP), do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) e Nota Técnica de Atesto, além daquelas já de uso costumeiro.

6.2 Além dos itens relacionados à conformidade documental, as listas devem observar o cumprimento das obrigações contratuais pelo Operador, a qualidade dos produtos entregues e dos níveis de serviços acordados.

7. Quanto à definição dos requisitos para aferição da qualidade dos serviços prestados:

7.1 Considerando que a contratação em tela possui escopo abrangente, o que levou a equipe técnica a propor sua segmentação em ilhas de serviço, os requisitos de qualidade deverão ser definidos conforme o objeto a ser atendido em cada uma das ilhas.

7.2 O TSE já possui requisitos de qualidade utilizados em outras contratações para o escopo de serviço a ser executado na ilha 3 – Desenvolvimento de *software*. Esses requisitos podem ser aproveitados e devem ser revisados pela equipe de "arquitetos" da Secretaria de Tecnologia da Informação para elaboração do Termo de Referência.

7.3 Da mesma forma, também possui requisitos de qualidade para os serviços prestados pela ilha 4 – Atendimento ao público por meio de uma Central de

7.4 Para as demais ilhas, há a necessidade de desenvolver os requisitos de qualidade a serem exigidos do Operador, sendo que os requisitos da ilha 1 – de infraestrutura de TI, dependem da solução a ser selecionada pelo Tribunal.

8. Quanto à avaliação em relação às situações que possam ensejar aplicação de sanções por descumprimento do contrato:

8.1 As situações que podem ensejar aplicação de sanções devem estar associadas, principalmente, aos aspectos relacionados à verificação da execução estabelecidos, ou seja, descumprimento de prazos, de obrigações contratuais, de critérios de sustentabilidade, de critérios de acessibilidade, de qualidade, de acordos de nível de serviço, entre outros.

X - Indique o valor estimado para a contratação:

1. O valor anual da contratação depende da solução selecionada pela Administração do TSE, tendo em vista, pela criticidade do negócio e todas as suas não ser uma decisão somente técnica.
2. O Serpro apresentou proposta de R\$ 68.923.603,91, onde oferece custeio de R\$ 35 milhões de reais para os custos fixos de sustentação e redundância (Ilhas 1 e 2). Além disso, o Serpro irá devolver ao TSE em Desoneração 30% da Receita Operacional Líquida (após a devolução do custeio).
3. Como resultado, o Projeto ICN irá custear a operação de 250 milhões ao ano de validações biométricas para o Governo.
4. A seguir é apresentada a Projeção dos Custos sob Demanda:

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Desenvolvimento	542,51 PF 526,26 Horas	434 PF 421 Horas	325,5 PF 315 Horas	217 PF 210,5 Horas	217 PF 210,5 Horas
	R\$ 1.284.968,09	R\$ 1.027.974,47	R\$ 770.980,85	R\$ 513.987,24	R\$ 513.987,24
Atendimento Entes Públicos e Cidadãos	5 Milhões DNI	10 Milhões DNI	21 Milhões DNI	40 Milhões DNI	50 Milhões DNI
	R\$ 4.477.751,25	R\$ 5.702.842,50	R\$ 8.398.043,25	R\$ 13.053.390,00	R\$ 15.503.987,50
Total Custo sob Demanda	R\$ 5.762.719,34	R\$ 6.730.816,97	R\$ 9.169.024,10	R\$ 13.567.377,24	R\$ 16.017.974,74

5. A projeção de faturamento a seguir apresentada, difere da anteriormente apresentada por esta equipe de planejamento, principalmente no que se refere à desoneração e resultado operacional, entretanto, essas informações serão esclarecidas quando o Tribunal dispor de propostas técnicas devidamente formalizadas e detalhadas.

Expectativa de Faturamento					
	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Total de Transações	32.386.539	44.329.211	49.637.989	54.031.283	58.863.905
Faturamento (Descontados Impostos)	R\$ 76.573.923	R\$ 107.538.628	R\$ 120.363.345	R\$ 131.050.791	R\$ 142.806.981
Total de Desoneração	+ R\$ 14.473.085	+ R\$ 23.762.497	+ R\$ 27.609.912	+ R\$ 30.816.146	+ R\$ 34.343.003
Investimento Anual Serpro	+ R\$ 34.868.063	+ R\$ 34.868.064	+ R\$ 34.868.065	+ R\$ 34.868.066	+ R\$ 34.868.067
Custo Sustentação e Redundância	- R\$ 49.308.134	- R\$ 49.308.135	- R\$ 49.308.136	- R\$ 49.308.137	- R\$ 49.308.138
Custo Sob Demanda	- R\$ 5.762.719	- R\$ 6.730.817	- R\$ 9.169.024	- R\$ 13.567.377	- R\$ 16.017.560
Resultado Operacional TSE	- R\$ 5.729.704	+ R\$ 2.591.610	+ R\$ 4.000.818	+ R\$ 2.808.698	+ R\$ 3.885.373

XI - Aquisição anterior no TSE:	
Processo nº:	O TSE não possui contratação anterior.
Fornecedor:	Não se aplica.
Resultado da análise:	Não se aplica.

XII - Apresente os indicadores para avaliar a economicidade, a eficácia e a efetividade:

Os critérios sugeridos que podem ser utilizados para aferir a economicidade, eficácia e efetividade da contratação são:

- a) Quantidade de DNI emitidos;
- b) Quantidade de pesquisas biométricas e biográficas realizadas na BDICN;
- c) Quantidade de conferências biométricas e biográficas realizadas na BDICN;
- d) Quantidade de entidades públicas providas pelos serviços ofertados pelo TSE;
- e) Montante de recursos financeiros despendidos de forma indevida, pelas entidades públicas e privadas, que foram suspensos em razão prestados pelo TSE (neste caso há a necessidade de se criar estudos paralelos à contratação);
- f) Quantidade de documentos falsos ou duplicados que deixaram de ser emitidos em razão dos serviços prestados pelo TSE (neste caso há a necessidade de se criar estudos paralelos à contratação);
- g) Quantidade de casos (crimes, pessoas perdidas) que foram solucionados a partir dos serviços prestados pelo TSE (neste caso há a necessidade de se criar estudos paralelos à contratação).

XIII - Indicação orçamentária:

A despesa correrá por conta do programa orçamentário "02.126.0033.21CN.001 - Manutenção do Sistema de Identificação Civil Nacional", cuja disponibilidade informada posteriormente pela Secretaria de Planejamento, Orçamento, Finanças e Contabilidade (SOF).

XIV - Observações:

As principais observações referentes à este ETP constam da Informação de encaminhamento deste.

XV - Assinatura do servidor ou da equipe de planejamento da contratação responsável pela elaboração deste documento:

ELMANO AMÂNCIO DE SÁ ALVES
ASSESSOR(A)

 Documento assinado eletronicamente em **26/09/2021, às 18:11**, horário oficial de Brasília, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).

PAULO ROBERTO DE SOUZA LEMOS
CHEFE DA SEÇÃO DE GESTÃO DE BIOMETRIA

 Documento assinado eletronicamente em **27/09/2021, às 16:47**, horário oficial de Brasília, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).

CRISTIANO MOREIRA ANDRADE
COORDENADOR(A)

 Documento assinado eletronicamente em **27/09/2021, às 17:00**, 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=1760823&crc=4C2C8225 informando, caso não preenchido, o código verificador **1760823** e o código CRC **4C2C8225**.

Criado por [elmano.alves](#), versão 19 por [elmano.alves](#) em 31/08/2021 16:47:10.

2020.00.000013417-6

Documento