



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
Secretaria de Tecnologia da Informação
Coordenadoria de Infraestrutura

Estudos Técnicos Preliminares

1. APRESENTAÇÃO

Apresentamos a seguir aspectos a considerar tecnicamente acerca da necessidade de aquisição descrita no Documento de Oficialização de Demanda (vide Doc nº 056996/2021) e suas quantidades ajustadas. Aquisição de Equipamentos de TI.

2. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

- a) Suporte às unidades da Justiça eleitoral do Estado do Amazonas, equipando os ambientes nos 62 municípios.
- b) Reposição e Atualização do parque computacional do TRE-AM conforme desdobramento estratégico do órgão.
- c) Reposição e Atualização dos equipamentos disponíveis para os pleitos oficiais, prestação de serviços administrativos e eleitorais.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

3.1 Requisitos legais

- a. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 – Lei de Licitações e Contratos e suas alterações;
- b. Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013 – Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666/93.
- c. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 – Institui modalidade de licitação denominada pregão;
- d. Lei Complementar nº 123/2006 - Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;
- e. Decreto 7.174, de 12 de maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.
- f. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019 – Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e a contratação de



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
Secretaria de Tecnologia da Informação
Coordenadoria de Infraestrutura

serviços comuns, incluindo os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica no âmbito da Administração Pública Federal;

g. Instrução Normativa SGD/MP nº 1, de 04 de abril de 2019.

h. Decisão 1622/2002 – TCU/ Plenário

i. Acórdão 520/2005 – TCU/ Plenário | Relator: UBIRATAN AGUIAR

3.2 Requisitos tecnológicos e qualitativos

As respectivas especificações técnicas encontram-se descritas no documento de Termo de Referência respectivo no processo.

Em termos qualitativos que envolvem o posicionamento dos fornecedores do mercado, levando em consideração preço de oportunidade, suporte, pós-venda, saúde corporativa, tecnologia, solução pretendida e inovação, esta aquisição se apoiará nas análises específicas da empresa GARTNER de aconselhamento em consulta aos seus artigos, reuniões com especialistas e posição no quadrado mágico de cada categoria de fornecimento.

Como são 17 itens na proposta de aquisição não serão apresentados aqui os esquemas citados, evitando este documento apresentar um excesso de informações perdendo o foco principal de apresentar o processo e estratégia envolvida nesta aquisição.

4. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO

- a) Recomendações e necessidades apontadas por TSE, CNJ e TCU sobre implementação ativa da política de renovação do parque tecnológico dos tribunais no âmbito da justiça eleitoral/governo federal.
- b) TRE-AM não dispor de recursos próprios de investimento para a montagem necessária de parque computacional hardware e software para prover o serviço no tribunal.
- c) Manter Registro de preços atualizado para aquisição com o orçamento do ano de 2022.
- d) Suportar os postos de trabalho em microinformática descritos resolução 11/2015 – CNJ, Capítulo IV, SEÇÃO III – Do nivelamento tecnológico requisito I – manutenção de postos de trabalho.
- e) Manter política mínima de renovação do parque computacional de 25% a 50% durante o período de 4 anos. Última aquisição ocorreu em 2019 – desktops mini.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
Secretaria de Tecnologia da Informação
Coordenadoria de Infraestrutura

- f) Atualização de 2 equipamentos desktops por cartório eleitoral capital/interior

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

O item em consideração na aquisição, equipamentos de TI apresentam as seguintes quantidades gerais.

Item	Descrição	Qtde.
1	Computador portátil tipo Notebook	200
2	HD Externo 1 TB	20
3	Monitor 23,6" ou superior	500
4	Impressora Etiquetadora para Equipamentos de Comunicação	3
5	Scanner de Mesa	100
6	Switch 16 portas	100
7	Switch Gerenciável 24 portas	30
8	No break 1200 Va	200
9	Estante Rack de Parede 19" 8Us	80
10	Estante Rack de Parede 19" 44Us	04
11	Estante Rack de Parede 19" 44Us - Telecom	04
12	Organizador de Cabos para gabinete 19"	210
13	Impressora Multifuncional Laser com duplex automático	100
14	Toner Alto rendimento para impressora multifuncional laser	300
15	Bateria para nobreak 12v 9ah	300
16	Computador Desktop Completo	500
17	Solid State Drive	300

Esta necessidade de aquisição baseou-se em três aspectos fundamentais para itens dessa natureza. O primeiro item é a necessidade de reposição de equipamentos para o parque do TRE, o segundo, atendimento à necessidade de montagem e funcionamento de postos de atendimento administrativos e eleitorais das unidades e terceiro, a oportunidade de aquisição que se apresenta em cenário de aumento de dólar e pós pandemia mundial acerca da síndrome COVID19. Detalharemos cada um dos aspectos a seguir.

O primeiro aspecto é relacionado à reposição de equipamentos para o parque do TRE, a considerar:

- Aquisição de equipamentos ocorrida pela última vez em 2018 em um total de 250(duzentos e cinquenta) unidades;



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
Secretaria de Tecnologia da Informação
Coordenadoria de Infraestrutura

- A obsolescência em equipamentos dessa natureza inicia-se estatisticamente a partir do terceiro ano de uso dos equipamentos, a considerar também que os equipamentos não estão mais cobertos pela garantia contratual do fabricante e o TRE-AM não possui contratação de manutenção de equipamentos de informática, ação que se provou antieconômica na última década pelo preço dos componentes importados dos equipamentos em questão;
- Esses equipamentos já foram utilizados em pelo menos 2 pleitos eleitorais consecutivos (2018, 2020) no Estado do Amazonas;
- Considerando a métrica de reposição de 25% a cada biênio recomendada pelas boas práticas de gestão de TI, ação prevista no plano estratégico de nivelamento de equipamentos em postos de trabalho da justiça eleitoral do Amazonas;

O segundo aspecto básico, relaciona as considerações sobre a utilização dos equipamentos nos pontos de atendimento nas unidades eleitorais:

- Os equipamentos de atendimento ao eleitor em todo o Estado carecem de atualização para novo período a iniciar-se após o pleito de 2022.
- Os equipamentos atuais em breve não suportarão os requisitos mínimos de configuração (memória e processamento) para execução da solução de atendimento (Windows 10 e sistemas ODIN);
- Segundo demanda estratégica enviada a esta COINF, precisaríamos elaborar estudos de viabilidade para equipar pelo menos 300 (trezentos) postos de atendimento via remanejamento de máquinas, considerando as demandas das zonas eleitorais;
- Não seria apropriado realizar aquisição de modelo com configuração igual ou inferior aos adquiridos nos processos de 2016 e 2018, pela própria evolução das soluções e complexidades computacionais;
- Dessa forma teríamos:
 - Repor 25%, cerca de 125(cento e vinte e cinco) unidades, desses equipamentos por conta da idade de uso (período 2017-2019);
 - Repor 25%, mais 125(cento e vinte e cinco) unidades, desses equipamentos por conta da idade de uso (período 2019-2021);
 - Ampliação da quantidade de pontos de atendimento para 300 (trezentos), mais uma reserva técnica de 10% desse valor, disponibilidade de mais 100(cem) unidades;
 - Implementação de reserva técnica de pelo menos 50(cinquenta) equipamentos para ampliações de ambientes, montagem de comissões e atendimento itinerante;
 - Implementação de 100% para o segundo monitor para os usuários;



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
Secretaria de Tecnologia da Informação
Coordenadoria de Infraestrutura

- Total 500(quinhetas) unidades novas de computadores desktops. Cenário ideal;

Descrição	Unidades
Parque atual	800
Ampliação Pontos atendimento	100
Ampliação Pontos administrativos	100
Reposição (2017-2019)	125
Reposição (2019-2021)	125
Reserva Técnica	50
Total novos	500

O terceiro aspecto básico, relaciona as considerações sobre a oportunidade de aquisição dos EQUIPAMENTOS pelo TRE:

Acerca do raciocínio sobre os desktops, item de maior valor agregado:

- As compras anteriores (anos 2016, 2018) já citadas foram realizadas a preço por unidade médio a R\$ 4.700,00 (quatro mil e setecentos reais);
- A alta do dólar elevou o preço médio do equipamento analisado em cerca de 35 a 40%, levando os equivalentes aos pretendidos a patamares de preço aproximadamente em R\$ 7.000,00 (sete mil Reais) por desktop;
- Por se tratar de uma grande aquisição, o varejo nesse caso não é adequado, por não contar com as quantidades requeridas e por não apresentar o conjunto de características elencadas necessárias. Dessa forma as buscas se concentraram nos grandes fornecedores, com capacidade de fabricação/importação e de oferecer as garantias requeridas;
- Para os 17 itens pretendidos na aquisição tem-se um total de R\$ 1.850.000,00 (um milhão, oitocentos e cinquenta mil Reais) de verba para aquisição desta futura ATA, e após ajuste a ser realizado pelo processo licitatório possivelmente haverá a necessidade de complemento orçamentário para aquisição do proposto a ser determinado pela Administração do tribunal;



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
Secretaria de Tecnologia da Informação
Coordenadoria de Infraestrutura

6. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

- a. Trata-se de valor referencial. Tem por objeto certificar a existência de dotação orçamentária suficiente e, por conseguinte, corroborar com o entendimento de viabilidade da contratação.
- b. O valor deverá ser confirmado/atualizado através de ampla pesquisa de mercado executada pelo setor competente do TRE-AM.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não há óbice ao parcelamento da solução por item.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Esta aquisição tem caráter independente em relação às outras em tramitação no Tribunal Regional Eleitoral do Amazonas.

9. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Ação prevista no plano anual de contratações 2022 e desdobramento do atual Planejamento estratégico de TI do TRE-AM, Processos internos – Conformidade e Integração – Primar pela satisfação dos usuários internos de TIC. Nivelamentos tecnológico. Temas relacionados no PETI:

- a) Prover e aprimorar infraestrutura para os serviços de TIC
- b) Aperfeiçoar a gestão de TIC
- c) Atendimento às normas vigentes do âmbito da Justiça eleitoral e poder judiciário

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A contratação em tela não requer providências prévias da Administração quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
Secretaria de Tecnologia da Informação
Coordenadoria de Infraestrutura

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

Os resíduos, quando da sua ocorrência, deverão ser descartados/destinados conforme legislação em vigor, bem como das diretrizes/procedimentos baixados pela Administração por meio do Núcleo Sócio Ambiental Permanente.

I. Os Materiais objeto da aquisição, quando descartados incorretamente, possuem potencial para poluição do meio ambiente. Desta forma é fundamental que o descarte dos materiais seja executado da forma correta.

II. Isto posto, o descarte deverá ser realizado em postos de coleta apropriados ou entregue a instituições com capacidade para realizar o processamento correto do resíduo.

III. Esta operação deverá ser realizada sob a Coordenação e Orientação do Núcleo Sócio Ambiental Permanente.

12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Mediante planejamento de modernização da infraestrutura tecnológica e seus componentes para a segurança da informação, além das recomendações acerca do tema emitidas pelos Órgãos de controle CNJ, TCU e diretivas TSE, entende-se necessária e viável para a organização a contratação cuja oportunidade financeira se apresenta no exercício de 2022.

Detalhamento de considerações na análise de riscos do processo.

Este é o estudo.

Manaus, 19/07/2022.

RODRIGO PINTO DE CARVALHO
Requisitante

EINAUDE ORAN BARROS DE MENEZES
Integrante Técnico

Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar.

IVAN CARNEIRO VIEIRA JÚNIOR
Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação