



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS
RUA BERNARDO MASCARENHAS Nº 317 - Bairro CIDADE JARDIM - CEP 30380010 - Belo Horizonte - MG

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES FORNECIMENTO / AQUISIÇÃO

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1 CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA

1.1. Descrição sucinta

O objeto deste processo é a aquisição de equipamento touchscreen (tela interativa) e totem para viabilizar a utilização do software Showcase Museus, decorrente de contratação de empresa especializada em apresentação multimídia, a fim dar cumprimento à determinação da Diretoria-Geral desta Casa, nos termos de reunião ocorrida em 26/04/2022, com os dirigentes desta Secretaria, para fins de exposição de fotos institucionais e histórico dos presidentes do TRE/MG uma vez que, em breve, o espaço hoje destinado às fotografias de ex-presidentes estará completo e, ainda, de aprimorar, organizar e valorizar a disponibilização de informações de interesse da Justiça Eleitoral no Centro de Memória da Justiça Eleitoral de Minas Gerais, fortalecendo o relacionamento com a sociedade e permitindo, ainda, a inclusão social, uma vez que proporcionará recursos inclusivos.

A contratação de empresa especializada para confecção de apresentação multimídia, que tem como requisito básico e fundamental a utilização de equipamentos touchscreen (lousa interativa) - software Showcase Museus - é objeto de outra contratação formalizada em processo apartado (SEI nº 0008838-50.2022.6.13.8000).

1.2. Justificativa da Necessidade e Resultados

Em 2009, o Conselho Nacional de Justiça iniciou o Programa Nacional de Gestão Documental e Memória do Poder Judiciário - Proname, instituindo princípios e diretrizes de uma política nacional nessa área, inicialmente por meio da Recomendação CNJ nº 37/2011, complementada, recentemente, pela Resolução CNJ nº 324, de 30 de junho de 2020.

A necessidade de atualização da Recomendação CNJ nº 37/2011, em face dos constantes avanços tecnológicos, somada à sua natureza não cogente, conduziu à edição, sob a Presidência do Ministro Dias Toffoli, da Resolução CNJ nº 324/2020, aprovada pelo Plenário em 23 de junho de 2020, que tornou mandatária a observância, pelos tribunais, das normas, princípios, diretrizes e instrumentos de gestão documental e de memória. Nesse particular, a gestão da Memória do Poder Judiciário, até então carente de sistematização e tratamento adequados, foi objeto de especial atenção na Resolução CNJ nº 324/2020.

Com a publicação da citada Resolução e dos Manuais de Gestão de Memória e de Gestão Documental do Poder Judiciário resta evidente que aquele Conselho Superior está a exigir dos tribunais um grande esforço de desenvolvimento dos seus centros de memória e de suas áreas de Memória e de gestão documental, sendo que o Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais necessitará enfrentar todos os desafios decorrentes como instituição garantidora dos plenos direitos do cidadão relativos ao acesso às informações constantes nos documentos públicos sob sua custódia.

A Recente publicação da Resolução TRE nº 1.189, de 25 de agosto de 2021, que instituiu, no âmbito da Justiça Eleitoral mineira, a Política de Gestão Documental e de Gestão de Memória, vem reafirmar e fortalecer as metas do CNJ para a área da Memória Eleitoral, reconhecendo-a estratégica.

A Gestão da Memória, tratada pela Resolução CNJ nº. 324/2020 encontra seu fundamento na Constituição Federal, que prevê, em seu artigo 5º, incisos XIV e XXXIII, o acesso à informação como direito fundamental, garantindo a todos o direito de receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular ou de interesse coletivo ou geral; e, ainda, no artigo 216, inciso IV e parágrafo 1º, que os acervos documentais e a memória do Poder Judiciário fazem parte do Patrimônio Cultural brasileiro, cabendo ao Estado, com o apoio da comunidade, sua promoção e proteção; e consiste, segundo o art. 2º, inc. II, da referida Resolução, no conjunto de ações e práticas de preservação, valorização e divulgação da história contida nos documentos, processos, arquivos, bibliotecas, museus, memoriais, personalidades, objetos e imóveis do Poder Judiciário, abarcando iniciativas direcionadas à pesquisa, à conservação, à restauração, à reserva técnica, à comunicação, à ação cultural e educativa.

Existe a necessidade de aprimoramento da gestão da Memória e do Arquivo Eleitoral Brasileiros e institucionais, das atividades museais, documentais e de arquivo e pesquisa, assim como do estabelecimento de ambientes físicos e virtuais de preservação e divulgação dessa memória e desse arquivo, tornando os conteúdos dos acervos e patrimônios histórico-culturais e documentais públicos e acessíveis, reconhecendo que a atual equipe da SMEMO necessitará de bases eminentemente técnicas para desenvolver seus trabalhos à altura do que preconiza o Conselho Nacional de Justiça, agregando valor informativo sobre a Instituição e seu papel na sociedade.

Entende-se, assim, que a contratação aqui pretendida faz-se necessária, devido à necessidade de se dar cumprimento à determinação da Diretoria-Geral desta Casa no que se refere à exposição interativa das fotos dos ex-presidentes do TRE/MG e, ainda, ao aumento considerável nas demandas internas e externas pela profissionalização de serviços museais e arquivísticos, estando alinhada com o planejamento estratégico da Justiça Eleitoral, em conformidade com os objetivos do Planejamento Estratégico TRE/MG 2021-2026, no tocante à perspectiva da sociedade OE 3:

"Fortalecer o relacionamento com a sociedade compreende as estratégias de aproximação e comunicação com o público externo, visando ao fortalecimento do relacionamento do TRE-MG com a sociedade. Abrange a atuação dos canais de comunicação e diálogo (Ouvidoria, Disque Eleitor, Fale Conosco, perfis do Tribunal nas redes sociais), bem como a atuação junto a instituições de ensino e demais instituições parceiras da Justiça Eleitoral. TRE - MINAS GERAIS"

A Resolução nº 1.183/2021, que instituiu o Planejamento Estratégico do Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais para o período de 2021 a 2026, em seu artigo 3º assim estabelece:

"Art. 3º São objetivos estratégicos do Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais:

I – assegurar direitos de cidadania;

(...)

III – fortalecer o relacionamento com a sociedade;

(...)

XI- garantir a infraestrutura apropriada às atividades institucionais."

Também está em consonância com o Plano de Logística Sustentável – PLS deste Tribunal (Vigência 2021-2026), que tem como objetivo instituir e implantar projetos que estabeleçam práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos no âmbito do Tribunal.

O Centro de Memória da Justiça Eleitoral de Minas Gerais, instalado oficialmente em 9 de agosto de 2013, a partir da Resolução/TRE nº 884, de 8 de maio de 2012, conta com mostra permanente e recebe visitas guiadas de estudantes e demais interessados. Considerando que o conteúdo relativo à Justiça Eleitoral é diversificado e abrangente, para que as visitas sejam mais produtivas, torna-se necessária a utilização de sistema tecnológico avançado para a organização e apresentação das informações utilizando linguagem e design atrativos e interativos. A confecção de apresentação multimídia para esse fim, com utilização dos inúmeros recursos de telas interativas, possibilitará o acesso criativo e mais interessante ao conteúdo, bem como sua utilização de forma interativa, permitindo aos usuários interagir individualmente ou, de modo simultâneo, em grupos de pelo menos 05 (cinco) pessoas, com a tela de forma independente, acessando, movendo e manipulando as imagens e vídeos de acordo com seu interesse.

O envolvimento do usuário com o conteúdo, que será possível por meio da manipulação do aplicativo, proporcionará uma experiência enriquecedora e marcante, oportunizando melhor compreensão e disseminação dos fatos históricos relativos às eleições e ao desenvolvimento da Justiça Eleitoral em Minas Gerais e no Brasil.

Com a utilização do software Showcase Museus e da tela interativa será possível incluir informações textuais, vídeos, áudios e documentos digitalizados pertinentes às características do acervo e história do Poder Judiciário Eleitoral de Minas Gerais, fortalecendo o relacionamento com a sociedade e permitindo, ainda, a inclusão social, uma vez que proporcionará recursos inclusivos.

2. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS - Requisitos de negócio

2.1. Tendo em vista o vasto material informacional a ser disponibilizado e apresentado na solução de software proposta, faz-se necessário garantir que a solução de software seja disponibilizada em um equipamento do tipo Totem interativo adequadamente dimensionado e compatível com o software, de forma a manter o padrão de qualidade e a garantia dos bens e serviços, dispondo de tecnologia de toque touchscreen de alta sensibilidade e com as especificações, orientação da tela paisagem de tamanho de tela, conforme discriminado no subitem 2.2.

2.1.1. As especificações técnicas e requisitos adequados para o bom funcionamento do software Showcase Museus, nos termos do subitem 2.2. destes Estudos Técnicos foram relacionados na proposta comercial da empresa fornecedora conforme documento nº. 3074080 e 3081229.

2.2. Especificações de equipamentos adequados para bom funcionamento do software:

2.2.1. Display

- a) LFD de alta durabilidade
- b) Full HDTV (1920 x 1080) pixels
- c) Taxa de atualização: 480Hz.
- d) Áudio: 14W.
- e) Tela led profissional com vida útil de 60.000 horas ou mais, ou então no padrão de operação 16 horas (ou mais) /7 dias por semana.
- f) Sensor touch profissional com vida útil de 60.000 toques ou mais, ou então no padrão de operação 16 horas (ou mais) /7 dias por semana, sem necessidade de calibração.
- g) função multitoque: reconhece pelo menos 2 toques simultâneos
- h) método de toque: qualquer objeto opaco, como dedo, caneta, ou maior que 2,7mm.
- i) tempo de resposta: clique: 8 ms, escrevendo: 4ms, taxa de atualização 200 fds.
- j) gabinete em aço carbono, vidro blindado de alta resistência (antivandalismo), com pintura eletrostática e chave segura liga/desliga.
- k) teclado de inox em braille e com mouse Trackball integrado - padrão ABNT2 - recurso destinado à acessibilidade de pessoas com deficiência visual sem conhecimento da linguagem "Braille" e/ou destinado a pessoas com deficiência motora.

Obs: O uso do mouse com esfera estacionária ou mouse trackball, em substituição ao mouse para mover o cursor na tela, é mais indicado para pessoas com dificuldades motoras, visto que exige menor necessidade de coordenação motora fina por parte do usuário. Assemelha-se a um mouse invertido, pois possui uma esfera acoplada a uma base estacionária, podendo ser acionado com o queixo. Sua fixação normalmente é feita na cadeira de rodas, através de hastes metálicas ajustáveis para permitir melhor posicionamento e diminuir o esforço do usuário.

Pessoas com deficiência visual total são melhor auxiliadas com teclados em Braille. Enquanto pessoas com baixa visão, com tecnologias assistivas como, amplificadores de tela, leitores de texto, auxílios ópticos, lupas e outros.

É recomendável, se possível, que seja adquirido o máximo de ferramentas de tecnologias assistivas possível para atender às pessoas com deficiência.

"Acessibilidade é oferecer possibilidades de transpor as barreiras que existem na sociedade, garantindo que todas as pessoas possam participar dos diversos âmbitos sociais"

Recomenda-se o mouse trackball **integrado** ao teclado para viabilizar a sua acomodação na plataforma do totem e evitar quedas e danos, o que seria fácil de ocorrer no caso de se usar o mouse trackball separado.

2.2.2. Processador

- a) Intel Core I5 ou superior
- b) Memória Ram - 8 GB DDR3 RAM
- c) Vídeo integrado Intel HD 630
- d) Wi-fi 300 Mbps A.C.
- e) HD 120 GB SSD

2.2.3. Armazenamento

120 GB SSD

2.2.4. Sistemas Operacionais

Windows 7, Windows 10 PRO 64 bits, Linux

2.2.5. Conectividade

Interface RJ-45 (Rede gigabit ethernet 10/100/1000 Mbps)
Wi-Fi integrado padrão 802.11a/b/g/n150Mbps

2.2.6. Voltagem

110 volts - 220 volts com comutação automática

2.2.7. Acessibilidade

Teclado de inox em braille e com mouse Trackball integrado - padrão ABNT2 - recurso destinado à acessibilidade de pessoas com deficiência visual sem conhecimento da linguagem "Braille" e/ou destinado a pessoas com deficiência motora.

2.2.8. Conexões Externas:

- a) 1 (uma) Energia
- b) 2 (duas) USB
- c) 1 (uma) RJ 45
- d) 1 (uma) Áudio P2
- e) 1 (uma) Microfone
- f) 1 (uma) HDMI

2.3. Disponibilidade de suporte e garantia do fabricante para correções de falhas e atualizações de segurança e manutenção

2.4. Documentação e suporte em português

3 AVALIAR SOLUÇÕES

3.1. Identificação das Soluções aderentes aos requisitos

3.1.1. A ferramenta tecnológica será utilizada para apresentação do software Showcase Museum, cuja solicitação de contratação encontra-se em tramitação, que necessita do equipamento e dos requisitos relacionados no item 2 destes Estudos Técnicos Preliminares para o seu pleno funcionamento.

3.1.2. A fim de assegurar a compatibilidade e o perfeito funcionamento entre o software a ser adquirido e a lousa interativa (equipamentos touchscreen), assim como o pedestal que suportará a lousa interativa, mantendo-se o padrão de qualidade e a garantia dos bens e serviços, a empresa que desenvolverá o software elencou as especificações técnicas necessárias, páginas 9 e 10 do documento nº 3074080, e os requisitos para o seu pleno funcionamento com possibilidades de exploração de todas as funcionalidades fornecidas pela software, o que será objeto de processo específico, documento nº 0008838-50.2022.6.13.8000.

3.1.3. Foram consultadas 3 (três) empresas fornecedoras do produto necessário, as quais apresentaram as respectivas propostas, conforme item 4 destes Estudos Técnicos Preliminares.

3.1.4. Espera-se que a aquisição do equipamento em referência atenda e facilite a apresentação dos produtos disponibilizados pela SMEMO e que contribua para a exposição e divulgação da galeria de ex-presidentes do Tribunal e, ainda, das demais autoridades – Corregedores, Diretores da Escola Judiciária Eleitoral, Ouvidores, Membros da Corte, etc., em atendimento à determinação da Diretoria-Geral e aos preceitos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Justiça.

3.1.5. A proposta em questão poderá ser usada para divulgar projetos do Tribunal, em especial aqueles voltados para o público externo (Biometria, alistamento eleitoral, mesário voluntário, programas educacionais etc) e tem as seguintes características:

3.1.5.1. Acesso e visualização aos diversos conteúdos históricos de forma lúdica e interativa.

3.1.5.2. Uso com gestos multitoque, permitindo interação com o conteúdo de forma natural e divertida, tocando, girando e ampliando as imagens por meio de quais quer gestos manuais.

3.1.5.3. Possibilidade de autoatendimento para oferecer informações diversas.

3.1.5.4. Visualização de galeria de personalidades e guias (mapas) interativos para museus, ferramentas que auxiliam na exploração das exposições, guiando o visitante ao fluxo dos objetos em exposição e também informando quanto à programação do museu (palestras, visitas guiadas, apresentações artísticas etc).

3.1.5.5. A rapidez na interatividade proporciona novas formas de se relacionar com a história e com os objetos em exposição, permitindo que os visitantes "brinquem" com os objetos e fotos, gerando uma excelente forma de aproximação do visitante com a história da Instituição, especialmente para as crianças e adolescentes. Desmistifica-se, deste modo, a ideia de que museus são ambientes sisudos e silenciosos, sem qualquer possibilidade de diversão.

3.1.5.6. possibilidade de uso de legendas e QR Codes em outros idiomas que proporcionarão a inclusão dos visitantes portadores de deficiência visual e auditiva, além de visitantes estrangeiros.

3.1.5.7. Documentos históricos poderão ser excelentemente bem apresentados, permitindo uma visualização em 3 D em todos os ângulos e tamanhos ao simples e rápido toque dos dedos.

3.1.5.8. As mesas interativas também poderão ser levadas a outros locais, fazendo com que o conteúdo histórico também possa ser visto e apreciado em outras zonas eleitorais ou escolas, por exemplo. Será possível realizar mostras itinerantes com maior facilidade.

3.2. Quantitativo

Em relação ao quantitativo solicitado, verificamos a necessidade da compra de 1 (uma) tela interativa touchscreen com 1 (um) pedestal.

3.3. Recursos Materiais e Humanos

Para aquisição da tela interativa com pedestal não haverá necessidade de capacitação de servidores para conhecimento da ferramenta tecnológica adquirida e suas possibilidades, tendo em vista que a presente aquisição atende aos requisitos apresentados pela empresa fabricante do software embarcado a ser contratada para fornecimento do software Showcase Museus, a qual promoverá a sua instalação no equipamento interativo (tela com pedestal) e o devido treinamento de utilização para os servidores, conforme SEI nº 0008838-50.2022.6.13.8000.

4. ESTIMATIVA DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

4.1. Atualmente não existe contrato firmado entre este TRE e qualquer empresa para os fins pretendidos.

4.2. Foi providenciada pesquisa de mercado e foram contatadas 3 (três) empresas especializadas na natureza dos equipamentos desejados tendo sido apresentados os 3 (três) orçamentos abaixo, todos baseados em proposta padrão de requisitos definidos como necessários, para fins de referência:

<p>LOCARTI CNPJ: 33.156.143/0001-46 Responsável: Laion Amorim Telefones: (31) 99983-3280 (31) 3243-3280 e-mail: comercial@locarti.com.br</p>	<p>Custo total dos equipamentos tela + totem: Tela 43": R\$ 14.980,00 opcional: adesivação no totem na preferência do cliente: R\$ 290,00 Frete: grátis para BH Garantia e assistência técnica: 12 (doze) meses</p>	<p>Docurr 30741</p>
<p>PACTOALL CNPJ: 32.728.046/0001-18 Responsável: Rodrigo Morini Bussaglia, Tel: (11) 940106540 e-mail: rodrigo@pactoall.com.br</p>	<p>Custo total dos equipamentos tela + totem: Tela 43" - R\$ 28.500,00 Tela 55" - R\$ 34.900,00 Frete: R\$ 1.800,00 para BH Garantia e assistência técnica: 12 (doze) meses</p>	<p>Docurr 30741</p>
<p>Empresa NMAN Nova Mídia Aplicada aos Negócios CNPJ: 12.306.124/0001-89 Responsável: Stephanie Mchelin e-mail: stephanie@nman.com.br</p>	<p>Custo total dos equipamentos tela + totem: Totem tela 43": R\$ 26.500,00 Totem tela 55": R\$ 28.800,00 Frete: FOB</p>	<p>Docurr nº. 30</p>

	Garantia de 36 (trinta e seis) meses para o monitor e 12 (doze) meses para os demais itens	
ORION PC CNPJ: 11.388.369/0001-30 IE: 206.163.074.112 Responsável: João Pedro www.orionpc.com.br Tel: +55 (11) 4195-0992 Teclado inox em braille com mouse integrado para montagem em painel, à prova de poeira, água e vandalismo 4X com trackball. Em Braille	Custo do teclado: R\$ 3.487,00 12 meses de garantia de peças contra defeitos de fabricação	Docur 41755
PORTWELL Tecnologia Indústria e Comercial de Equipamentos PA CNPJ: 25333508000132 Responsável: Elina Milena Gonçalves Cordeiro www.portwell.com.br Tel: (41) 31217200	Custo do teclado: R\$ 2.828,82 12 meses de garantia de peças contra defeitos de fabricação	Docur 41893

5. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Não há requisito específico a ser observado, nos termos do parecer da SGEU, documento nº. 3766620, ainda que esta Seção tenha demonstrado, conforme despacho nº 3179279, com pesquisa mercadológica, que a adoção do critério de certificação sugerida anteriormente - *energy star* - não inviabilizaria a licitação, a despeito de ter sido identificada a certificação sugerida em apenas uma das empresas que já haviam apresentado a proposta (no caso, a NMAN Nova Mídia Aplicada aos Negócios).

Eliane Andrade Braga Ivo
Chefe da Seção de Memória Eleitoral

Data registrada pelo sistema.



Documento assinado eletronicamente por **ELIANE ANDRADE BRAGA IVO**, Analista Judiciário, em 25/05/2023, às 19:35, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4164926** e o código CRC **AB809BF7**.