



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

ESTUDOS TÉCNICOS Nº 519

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1. NECESSIDADE E OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O portal do TRE-MA da intranet foi desenvolvido na tecnologia Plone e está baseado em critérios de acessibilidade WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines* - Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web), porém, não possui as funcionalidades de apresentação de conteúdo em Libras e em áudio.

Dessa forma, vislumbrou-se a necessidade de contratar uma ferramenta que permita o pleno acesso ao portal da intranet do TRE-MA pelos (as) servidores (as), estagiários (as) e terceirizados (as) com deficiência auditiva, com baixa visão, idosos, iletrados, disléxicos, pessoas com Síndrome de Down, pessoas com outras deficiências intelectuais e que necessitam da quebra de barreiras comunicacionais e tecnológicas.

O uso de uma ferramenta em Libras e em voz visa, portanto, atender esse público permitindo que os mesmos possam navegar nos serviços e em páginas web da intranet do TRE-MA de forma simples e sem auxílio de outras pessoas, fortalecendo a responsabilidade social.

Ao codificar suas páginas web em conformidade com as recomendações do órgão que estabelece as diretrizes internacionais para a acessibilidade na Web - Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) -, também atende ao que é estabelecido no art. 8º, § 3º, inciso VIII da Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação), na Resolução-TSE nº 23.381/2012, no Decreto nº 5.296/2004, no Decreto nº 6.949/2009 e na Resolução-CNJ nº 401, de 16.6.2021.

Destaca-se, ainda, a recomendação realizada pela Comissão de Acessibilidade e Inclusão do TRE/MA, em anexo, acerca do cumprimento do §1º do Art. 2º e do inciso V do Art. 4º da Resolução CNJ nº 401/2021, que dispõe sobre a implementação de recursos de tecnologia assistiva para possibilitar à pessoa com deficiência o acesso universal nos portais da internet e intranet, ambientes virtuais de aprendizagem, sistemas judiciais e administrativos, adotando-se os princípios e as diretrizes internacionais de acessibilidade aplicáveis à implementação de sistemas e conteúdos na web.

ITENS DE CONTRATAÇÃO

Item 01 – 1(uma) licença da solução Rybená de Acessibilidade web para o domínio intranet.tre-ma.jus.br com vigência de 12 meses – Aquisição de licença para o domínio intranet.tre-ma.jus.br. com suporte técnico pelo período contratado.

2. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada ao objetivo estratégico do Plano Estratégico 2021-2026 do TRE-MA que é assegurar o atendimento de excelência, bem como encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual 2023.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 1. A ferramenta deverá oferecer um avatar que traduza o conteúdo em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e uma saída em voz em português falado no nosso país, por sintetizador de voz.
- 2. Os serviços serão realizados pelo prazo de 12 meses;
- 3. Conversão de textos em português brasileiro para LIBRAS;
- 4. Conversão de textos em português brasileiro para voz;
- 5. Compatibilidade com os principais navegadores web do mercado (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari), em computadores e dispositivos móveis.
- 6. Garantia de atualização, correções de bugs e suporte técnico para funcionamento normal da solução e das novas versões durante o prazo de vigência contratual sem custo adicional;
- 7. Serviço não possui natureza continuada;

4. ITENS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para a quantidade estimada, levamos em consideração a solicitação para implementação de recursos assistivos de acessibilidade no portal da intranet, feita pela Comissão de Acessibilidade e Inclusão e constante no Despacho nº 53558 / 2022 do SEI 0007203-44.2022.6.27.8000 (id. 1938123).

Item	Descrição	Quantidade
01	Licença da solução Rybená de Acessibilidade web para o domínio intranet.tre-ma.jus.br com vigência de 12 meses	1

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Foram avaliadas as seguintes ferramentas assistivas disponíveis no mercado:

- VLIBRAS;
- Hand Talk;

- Rybená.

1ª Solução: VLIBRAS

a. Descrição sucinta da solução:

VLIBRAS é um conjunto de ferramentas computacionais de código aberto, responsável por traduzir conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) para LIBRAS, tornando computadores, dispositivos móveis e plataformas WEB acessíveis para pessoas surdas. O VLIBRAS é o resultado de uma parceria entre o Ministério da Economia (ME), por meio da Secretaria de Governo Digital (SGD), e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), através do Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital (LAVID).

b. Indicação resumida dos serviços e materiais, de consumo e/ou permanente, que compõem a solução com as respectivas quantidades: VLIBRAS é composto por:

- Plugin para o navegador (Google Chrome, Firefox);
- Widget web;
- Aplicativo no computador (Windows e Linux) e
- Aplicativo para dispositivos móveis (Android / IOS).

c. Potenciais fornecedores e/ou fabricantes: Solução de código aberto de livre adoção pelos órgãos.

d. Órgãos públicos e/ou entidades que tenham adotado solução similar e análise dos respectivos contratos: Como o produto não fornece suporte para conversão de texto em áudio (requisito obrigatório), não foi realizada pesquisa da adoção por outros órgãos.

e. Serviços e materiais complementares, não contemplados na solução, mas que devem ser objeto de contratação posterior: O produto não oferece suporte para conversão de texto em áudio (requisito obrigatório). Desta forma, este item não se aplica.

f. Requisitos de tecnologia da informação presentes na solução: O produto não oferece suporte para conversão de texto em áudio (requisito obrigatório). Desta forma, este item não se aplica.

g. Custos estimados para fins de análise comparativa: Sem custos de aquisição. No entanto, não atende a todos os requisitos obrigatórios.

h. Custos indiretos relacionados ao ciclo de vida do objeto: O produto não oferece suporte para conversão de texto em áudio (requisito obrigatório). Desta forma, este item não se aplica.

i. Vantagens e desvantagens:

Vantagens:

- Multiplataforma (compatível com diversos sistemas operacionais e dispositivos - Linux, Windows, IOS, Android);
- Solução de código aberto e sem custo de aquisição;
- Suportado por diversos navegadores (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari);
- Plataforma WIKILIBRAS, comunidade colaborativa, que permite adicionar e corrigir sinais em LIBRAS, propor sinais, sugerir uma nova tradução, etc.

Desvantagens:

- Necessidade de instalação da suíte, por meio de plugins de navegador, aplicativo móvel ou aplicação no computador;
- A suíte VLIBRAS apenas faz a tradução em LIBRAS, sem conversão de texto em áudio.

2ª Solução: Hand talk

a. Descrição sucinta da solução:

Aplicativo que traduz automaticamente conteúdos em português para Língua de Sinais. Seu tradutor de sites traz acessibilidade digital em LIBRAS para a comunidade surda, buscando democratizar o acesso à informação e à comunicação.

É um tradutor de sites para acessibilidade em LIBRAS em textos, vídeos e imagens descritivas. Com ajuda de um intérprete virtual traduz conteúdos para língua de sinais automaticamente. É um aplicativo compatível com a maioria dos sistemas operacionais de smartphones e tablets.

- b. Resumo dos serviços e materiais, de consumo e/ou permanente, que compõem a solução com a respectivas quantidades: permite a instalação de plugin (script) no servidor ou de aplicativo no dispositivo móvel (Android e IOS).
- c. Potenciais fornecedores e/ou fabricantes: <https://www.handtalk.me/br/>
- d. Órgãos públicos e/ou entidades que tenham adotado solução similar e análise dos respectivos contratos: Como o produto não fornece suporte à conversão de texto em áudio (requisito obrigatório), não foi realizada pesquisa da adoção por outros órgãos.
- e. Serviços e materiais complementares, não contemplados na solução, mas que devem ser objeto de contratação posterior: O produto não oferece suporte para conversão de texto em áudio (requisito obrigatório). Desta forma, este item não se aplica.
- f. Requisitos de tecnologia da informação presentes na solução: O produto não oferece suporte para conversão de texto em áudio (requisito obrigatório). Desta forma, este item não se aplica.
- g. Custos estimados para fins de análise comparativa: Não foi realizada cotação, uma vez que a ferramenta não possui os requisitos obrigatórios.
- h. Custos indiretos relacionados ao ciclo de vida do objeto: Não foi realizada cotação, uma vez que a ferramenta não possui os requisitos obrigatórios.
- i. Vantagens e desvantagens:

Vantagem:

- Solução compatível com principais sistemas operacionais, inclusive de smartphones e tablets.

Desvantagens:

- Solução paga;
- Realiza tradução somente para LIBRAS, sem conversão em áudio.

3ª Solução: Rybená

a. Descrição sucinta da solução:

A solução permite que o usuário possa selecionar conteúdos de textos em português do Brasil, em sítios da internet, traduzindo-os dinamicamente para Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, efetuando a tradução de frases do português para LIBRAS, contextualizando o sentido das mesmas, e não apenas uma transcrição palavra a palavra.

Permite também a reprodução para o português falado no Brasil, através de sintetização de voz, aceitando modificações nos textos das páginas sem necessidade de pré-gravações.

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

c. Potenciais fornecedores e/ou fabricantes: A empresa Rybená Tecnologias Assistivas LTDA é a fornecedora exclusiva da solução, conforme certidão 0091/2023 ASSESPRO DF (id. 1938148).

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

- Justiça Federal - Seção Judiciária do Rio de Janeiro (JFRJ)

Contrato: Contrato 06/2020 (id. 1938180) e Termos aditivos nº 01, 02 e 03 (ids. 1938182, 1938184 e 1938187).

Descrição: Contratação da solução para o domínio www.jfrj.jus.br, com duração de um ano, no valor de R\$7.500,00 em 12 parcelas mensais de R\$625,00.

Modalidade de contratação: Inexigibilidade de Licitação (id. 1938193).

Nota fiscal (id. 1938197).

- Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul (MP-MS)

Contrato: Contrato 123/PGJ/2022 (id. 1938202).

Descrição: Contratação para o domínio www.mpms.mp.br, com duração de um ano. O valor total foi de R\$ 15.580,00, nos quais R\$ 8.580,00 são referentes à licença da solução (pagos em 12 parcelas mensais de R\$ 715,00), R\$ 4.000,00 referentes ao desenvolvimento de personagem exclusivo (em parcela única) e R\$ 3.000,00 (em parcela única) referente a integração na base de sinais da solução. Em eventual prorrogação, será pago somente o valor correspondente à licença da solução.

Modalidade de contratação: Inexigibilidade de Licitação (id. 1938206).

Nota fiscal (id. 1938208).

- Superior Tribunal Militar (STM)

Contrato: Contrato 49/2022 (id. 1938211).

Descrição: Contratação para os portais STM (internet) e JMU (intranet) no domínio do Superior Tribunal Militar, com duração de 30 meses, no valor total de R\$ 18.750,00 em 30 parcelas mensais de R\$ 625,00.

Modalidade de contratação: Inexigibilidade de Licitação (id. 1938215).

Nota fiscal (id. 1938218).

- Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJ-AM)

Contrato: Contrato Administrativo 038/2022-FUNJEAM (id. 1938224) e 1º Termo Aditivo (id. 1938229).

Descrição: Contratação para o domínio www.tjam.jus.br, com duração de um ano, no valor total de R\$ 7.800,00 em parcela única.

Modalidade de contratação: Inexigibilidade de Licitação (id. 1938238).

Nota fiscal (id. 1938241).

- Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região (TRT13)

Projeto Básico: Projeto Básico PROAD n.º 844/2023 (id. 1938253).

Descrição: Contratação para o domínio www.trt13.jus.br, com duração de um ano, no valor total de R\$ 7.720,00 em parcela única.

Modalidade de contratação: Inexigibilidade de Licitação (id. 1938258).

Nota fiscal (id. 1938263).

Em resumo comparativo ao volume de licenças necessárias ao TRE-MA:

Órgão	Valor de licenciamento por domínio em referência anual (12 meses)
JFRJ	R\$ 7.500,00
MP-MS	R\$ 8.580,00
STM	R\$ 7.500,00
TJ-AM	R\$ 7.800,00
TRT13	R\$ 7.720,00

e. Serviços e materiais complementares, não contemplados na solução, mas que devem ser objeto de contratação posterior: não aplicável

f. Requisitos de tecnologia da informação presentes na solução: A solução ficará hospedada no servidor da contratada e funciona sem a necessidade de adicionar outros produtos, dispositivos, plug-ins, adaptadores ou ferramentas no servidor onde será instalada.

- g. Custos estimados para fins de análise comparativa entre as soluções: Pagamento anual no valor de R\$ 6.480,00 (seis mil quatrocentos e oitenta reais) para o domínio intranet.tre-ma.jus.br (endereço web), conforme proposta encaminhada pela empresa (id. 1938131).
- h. Custos indiretos relacionados ao ciclo de vida do objeto: não se aplica.
- i. Vantagens e desvantagens:

Vantagens:

- Traduz textos em português brasileiro para LIBRAS;
- Reproduz textos em português brasileiro para voz sintetizada em português falado no Brasil;
- Recursos adicionais de leitura (contraste, zoom, máscara de leitura, dentre outros) para pessoas com dislexia e pessoas com baixa visão ;
- Permite uso de avatares (intérpretes) personalizados;
- Possibilidade de implantação sem necessidade de instalação de aplicativos em dispositivos dos usuários;
- Baixo impacto na implantação da infraestrutura do TRE-MA, necessitando apenas da hospedagem de um arquivo no servidor.

Desvantagens:

- Solução paga;
- Necessidade de aditivação contratual para implantação em domínios novos (diferentes do domínio intranet.tre-ma.jus.br).

Quadro Resumo Comparativo

Solução	Descrição	Itens e Quantidades	Custo Estimado (R\$)	Comentários
1ª	VLIBRAS	Não se aplica	Sem custos	Não atende ao requisito para conversão de texto em áudio
2ª	Hand Talk	Não se aplica	Não foi realizado levantamento de custos	Não atende ao requisito para conversão de texto em áudio
3ª	Rybená	1 domínio	R\$ 6.480,00 (proposta id. 1938131).	Solução que melhor atende aos requisitos de acessibilidade

Solução Escolhida

A única solução que atende aos requisitos é o Rybená:

- Aos surdos, tradução de frases em português brasileiro para LIBRAS;
- Às pessoas com baixa visão, pessoas com deficiências intelectuais (ex.: Síndrome de Down), analfabetos funcionais, idosos, disléxicos e outros com necessidades especiais, a conversão de textos ou trecho selecionado em português brasileiro, para áudio com voz humana sintetizada;
- Possibilidade de utilizar recursos adicionais de leitura (níveis de contraste, zoom, máscara de leitura, dentre outros) aos demais grupos de pessoas com limitações.

6. ESTIMATIVA DE PREÇOS

Conforme solução escolhida, foi solicitada proposta comercial para a empresa **Rybená Tecnologias Assistivas Ltda** (e-mails id. 1938136 e id. 1938139), fornecedora exclusiva do produto no Brasil, referente a contratação de 1(uma) licença da solução Rybená de Acessibilidade web para o domínio intranet.tre-ma.jus.br com vigência de 12 meses (id. 1938131), o valor proposto é de R\$ 6.480,00 (seis mil quatrocentos e oitenta reais) na condição do plano anual (parcela única).

Solicitada a demonstração de que os preços estão em conformidade com os praticados em contratações semelhantes de objetos de mesma natureza, por meio de apresentação de notas fiscais emitidas para outros contratantes, na forma do § 5º, Art. 13 da Portaria TRE-MA n.º 205/2023, a pretensa contratada encaminhou as notas fiscais conforme informações abaixo:

Órgão	Valor de licenciamento por domínio em referência anual	Documento SEI
JFRJ	R\$ 7.500,00	1938180
MP-MS	R\$ 8.580,00	1938202
STM	R\$ 7.500,00	1938211
TJ-AM	R\$ 7.800,00	1938224
TRT13	R\$ 7.720,00	1938253

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação, por inexigibilidade de licitação, de prestação de serviço de 1 licença da solução Rybená de Acessibilidade para Websites pelo período de 12 meses, licenciada por endereço Web - intranet.tre-ma.jus.br, independentemente da quantidade de páginas, acessos e conteúdo, objetivando acessibilidade em ambiente WEB, de forma dinâmica e em tempo real.

Essa modalidade de aquisição justifica-se em razão da empresa Rybena Tecnologias Assistivas Ltda deter exclusividade no fornecimento da solução, não existindo outros fornecedores no mercado para atender a demanda desejada, conforme certidão 0091/2023 ASSESPRO-DF (id. 1938148), entregue pelo fabricante. Foram juntados, ainda, documentos comprobatórios da utilização da modalidade por outros órgãos públicos, conforme detalhado no item 5.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A solução é indivisível por se tratar de item único, não havendo possibilidade de segregação das funcionalidades (conversão de voz e LIBRAS em contratações distintas, por exemplo). A utilização de ferramentas distintas acarretaria maior esforço de desenvolvimento e sustentação, além de ampliar os riscos de incompatibilidade tecnológica ao longo do tempo. Portanto, decide-se pelo não parcelamento do objeto.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação visa permitir pleno acesso ao portal da intranet do TRE-MA pelos (as) servidores (as), estagiários (as) e terceirizados (as) com deficiência auditiva, com baixa visão, idosos, iletrados, disléxicos, pessoas com Síndrome de Down, pessoas com outras deficiências intelectuais e outras pessoas que necessitam da quebra de barreiras comunicacionais e tecnológicas.

10. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não há necessidade de adequação do ambiente, tendo em vista que a solução será implementada no computador Servidor da intranet instalado no TRE-MA. Tal implementação será realizada pelo servidor lotado no Núcleo de Gestão de WEB com suporte da empresa contratada.

Igualmente, não há necessidade de ajuste de sistemas ou capacitação de servidores para utilização da ferramenta e fiscalização/gestão contratual.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes à contratação ora pretendida.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se aplica, pois, a presente contratação não gera impactos ambientais a serem mitigados.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação a ser realizada é viável, pois:

1. Atende os interesses institucionais deste Regional;
2. Trata-se de um serviço com disponibilidade no mercado nacional;
3. Está alinhada ao objetivo estratégico do Plano Estratégico 2021-2026 do TRE-MA que é assegurar o atendimento de excelência;
4. Encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual para o presente exercício;
5. Está incluída no orçamento ordinário de 2023.

Flávio Ricardo Louzeiro Ferreira,
matrícula 30990086



Documento assinado eletronicamente por **FLÁVIO RICARDO LOUZEIRO FERREIRA**, Técnico Judiciário, em 11/09/2023, às 16:30, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **1938339** e o código CRC **DC162A26**.

0009699-12.2023.6.27.8000	1938339v32
---------------------------	------------