



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

ESTUDOS TÉCNICOS Nº 804
ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1. NECESSIDADE E OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Os portais da intranet e do EAD do TRE-MA foram desenvolvidos baseados em critérios de acessibilidade WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines - Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web*), porém, não possuem as funcionalidades de apresentação de conteúdo em Libras e em áudio.

A contratação de tal solução visa permitir pleno acesso aos portais da intranet e de EAD do TRE-MA pelos(as) membros(as), juizes(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 atender esse público permitindo que os mesmos possam navegar nos serviços, arquivos PDFs hospedados e em páginas web 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.

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.

ITENS DE CONTRATAÇÃO

Item 01 – 2 (duas) licenças da solução Rybená de Acessibilidade web para domínios próprios do TRE-MA com vigência de 12 meses – Aquisição de licenças para domínios próprios do TRE-MA 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 2025.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Os serviços serão realizados, inicialmente, pelo prazo de 12 meses;
- Conversão de textos em português brasileiro para LIBRAS;
- Conversão de textos em português brasileiro para voz;
- Solução aplicável às páginas web e arquivos PDFs hospedados no domínio do servidor web a ser integrado com a ferramenta.
- Compatibilidade com os principais navegadores web do mercado (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari), em computadores e dispositivos móveis.
- 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;
- Serviço possui natureza continuada, nos termos do art. 6º, XV da Lei n. 14.133/2021.

4. ITENS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para a quantidade estimada, levamos em consideração a licença adquirida no Contrato nº 37/2023 (ids. 2346386 e 2346393), com vigência até 04/12/2024, e a solicitação da SGP contida no SEI nº 0012933-65.2024.6.27.8000 (id. 2346322).

Item	Descrição	Quantidade
01	Licença da solução Rybená de Acessibilidade web para para domínios próprios do TRE-MA com vigência de 12 meses	2

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 Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGISP), por meio da Secretaria de Governo Digital (SGD), Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania (MDHC), por meio da Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNDPD), 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 para páginas web e não possui aplicabilidade a arquivos PDFs (requisitos obrigatórios), 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 para páginas web e não possui aplicabilidade a arquivos PDFs (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 para páginas web e não possui aplicabilidade a arquivos PDFs (requisitos obrigatórios). 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 para páginas web e não possui aplicabilidade a arquivos PDFs (requisitos obrigatórios). 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 suite, por meio de plugins de navegador, aplicativo móvel ou aplicação no computador;
- A suite VLIBRAS apenas faz a tradução em LIBRAS, sem conversão de texto em áudio;
- A suite VLIBRAS não é aplicável a arquivos PDFs hospedados.

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. Além disso, o aplicativo possui recursos assistivos complementares para um público ainda maior de usuários como pessoas com dislexia, deficiência visual, transtornos neurocognitivos e dificuldades com leitura de textos em geral.

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 aplicabilidade a arquivos PDFs (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 aplicabilidade a arquivos PDFs (requisito obrigatório). Desta forma, este item não se aplica.

f) Requisitos de tecnologia da informação presentes na solução: O produto não oferece aplicabilidade a arquivos PDFs (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;
- A solução não possui suporte a arquivos PDFs hospedados no domínio do servidor web a ser integrado com a ferramenta (id. 2346324).

3ª Solução: Rybená

a) Descrição sucinta da solução:

A solução permite que o usuário possa selecionar conteúdos de textos em português do Brasil, em sites 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.

O Rybená possui ainda recursos adicionais de leitura, permitindo que pessoas com deficiências e/ou com limitações visuais tenham uma experiência adequada, personalizando a apresentação do site. Dentre os recursos disponíveis, estão: contraste de cores, destaque de links, guia de leitura, máscara de leitura, destaque de títulos, alteração do tipo de fonte (dislexia), alteração de tamanho, alteração de espaçamento, alteração do tamanho do cursor, alteração do tamanho da linha, zoom, zoom com o cursor, pausar animações, adicionar legendas para imagens, dentre outros.

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 0128/2024 ASSESPRO DF (id. 2346335).

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

- Tribunal Superior Eleitoral (TSE)

Contrato: Contrato 29/2023 (id. 2346338), 1º Termo de Rerratificação do contrato (id. 2346343) e Termos aditivos nº 01 e 02 (ids. 2346347 e 2346349).

Descrição: Contratação da solução para ambiente web para o Tribunal Superior

Eleitoral (internet e intranet) e para os tribunais regionais eleitorais (internet), com duração de um ano, no valor de R\$244.800,00 em 12 parcelas mensais de R\$20.400,00 (valores correspondentes a 34 domínios, conforme 2º termo aditivo).

Modalidade de contratação: Inexigibilidade de Licitação (id. 2346370).

Nota fiscal (id. 2346377).

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

Contrato: Contrato 06/2020 (id. 2346351) e Termos aditivos nº 01, 02, 03 e 04 (ids. 2346352, 2346355, 2346356 e 2346357).

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. 2346372).

Nota fiscal (id. 2346380).

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

Contrato: Contrato 123/PGJ/2022 (id. 2346358) e 1º Termo aditivo (id. 2346360).

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. 2346373).

Nota fiscal (id. 2346383).

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

Contrato: Contrato Administrativo 038/2022-FUNJEAM (id. 2346362) e, 1º e 2º Termo Aditivo (ids. 2346364 e 2346365).

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. 2346374).

Nota fiscal (id. 2346385).

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

Órgão	Valor de licenciamento por domínio em referência anual (12 meses)
TSE	R\$ 7.200,00
JFRJ	R\$ 7.500,00
MP-MS	R\$ 8.580,00
TJ-AM	R\$ 7.800,00

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\$12.960,00 (doze mil novecentos e sessenta reais) para domínios próprios do TRE-MA (endereço web), conforme proposta encaminhada pela empresa (id. 2346334).

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;
- Solução aplicável às páginas web e arquivos PDFs hospedados no domínio do servidor web a ser integrado com a ferramenta (id. 2346326);
- 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.

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 e aplicabilidade a arquivos PDFs
2ª	Hand Talk	Não se aplica	Não foi realizado levantamento de custos	Não atende ao requisito de aplicabilidade a arquivos PDFs
3ª	Rybená	2 domínios	R\$12.960,00 (proposta id. 2346334)	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 trechos selecionados 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.
- Solução aplicável às páginas web e arquivos PDFs hospedados no domínio do servidor web a ser integrado com a ferramenta.

6. ESTIMATIVA DE PREÇOS

Conforme solução escolhida, foi solicitada proposta comercial para a empresa **Rybená Tecnologias Assistivas Ltda** (e-mails ids. 2346331 e 2346332) referente a **contratação de 2 (duas) licenças** da solução Rybená de Acessibilidade web para domínios próprios do TRE-MA com vigência de 12 meses (id. 2346334), o valor proposto é de **R\$12.960,00** (doze mil novecentos e sessenta 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 nº 205/2023, a pretensa contratada encaminhou as notas fiscais conforme informações abaixo:

Órgão	Valor unitário de licenciamento por domínio em referência anual	Documento SEI	Coefficiente de Variação
TSE	R\$ 7.200,00	2346377	10%
JFRJ	R\$ 7.500,00	2346380	
MP-MS	R\$ 8.580,00	2346383	
TJ-AM	R\$ 7.800,00	2346385	
TRE/MA (VALOR DA PROPOSTA)	R\$ 6.480,00	2346334	

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação, por inexigibilidade de licitação, de prestação de serviço de 2 licenças da solução Rybená de Acessibilidade para Websites pelo período de 12 meses, licenciada por endereço Web, independentemente da quantidade de páginas, acessos e conteúdo, objetivando acessibilidade em ambiente WEB, de forma dinâmica e em tempo real.

A opção pela inexigibilidade se fundamenta no art.74, I da Lei n. 14.133/2021, uma vez que a empresa Rybena Tecnologias Assistivas Ltda detém a exclusividade no fornecimento da solução, não existindo outros fornecedores no mercado para atender a demanda desejada, conforme certidão 0128/2024 ASSESPRO DF (id. 2346335), entregue pelo fabricante. Além disso, o levantamento de mercado demonstra que outros órgãos contrataram a solução por inexigibilidade.

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. REQUISITOS DE NATUREZA CONTÍNUA

A natureza contínua do objeto desta contratação decorre da necessidade de assegurar que pessoas com deficiência tenham acesso pleno aos conteúdos e serviços disponíveis nos portais de intranet e EAD do TRE-MA.

O uso da ferramenta a ser contratada visa permitir que esse público possa navegar e interagir de forma plena, independente e sem barreiras em páginas, serviços e arquivos PDFs hospedados.

Portanto, a continuidade da contratação das licenças da ferramenta Rybená é fundamental para a manutenção do compromisso da instituição com a inclusão digital e a oferta de um ambiente web acessível e eficiente para todos os(as) membros(as), juizes(as), servidores(as), estagiários(as) e terceirizados(as), independentemente de suas condições físicas ou sensoriais.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação visa permitir pleno acesso aos portais da intranet e EAD do TRE-MA pelos(as) membros(as), juizes(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.

11. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não há necessidade de adequação do ambiente, tendo em vista que a solução será implementada nos computadores servidores dos domínios web instalados no TRE-MA.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

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

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

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

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação a ser realizada é viável, pois:

- Atende os interesses institucionais deste Regional;
- Trata-se de um serviço com disponibilidade no mercado nacional;
- Está alinhada ao objetivo estratégico do Plano Estratégico 2021-2026 do TRE-MA que é assegurar o atendimento de excelência;
- Encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual para o exercício de 2025;
- Está incluída no orçamento ordinário de 2025.

Flávio Ricardo Louzeiro Ferreira,
Matrícula 30990086.



Documento assinado eletronicamente por FLÁVIO RICARDO LOUZEIRO FERREIRA, Técnico Judiciário, em 27/11/2024, às 17:35, 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 2346549 e o código CRC 6074D107.

0019089-69.2024.6.27.8000 2346549v34