



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SERGIPE

Praça Fausto Cardoso, 112 - Palácio da Justiça Tobias Barreto de Menezes - Bairro Centro - Aracaju - SE - CEP 49010080 - www.tjse.jus.br
DIRETORIA DE SISTEMAS DE GESTÃO

14133 - TIC - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Nº: 0022317-54.2025.8.25.8825

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades de negócio

A necessidade de contratação de uma solução de acessibilidade digital surge primariamente do cumprimento de obrigações legais e regulatórias, bem como da busca pela promoção da cidadania, inclusão e acesso equitativo à informação para pessoas com deficiência.

Atualmente faz-se uso do VLibras como Solução de Acessibilidade, porém ela não atende integralmente às determinações do CNJ, em especial a conversão do texto em voz.

Especificamente, as necessidades de negócio incluem:

- **Conformidade Regulatória:**

- Atender à **Resolução nº 401/2021 do CNJ, art. 2º, inciso 2º**, que estabelece a obrigatoriedade dos órgãos do Poder Judiciário em efetivar a acessibilidade em seus portais e sítios eletrônicos, garantindo o pleno acesso às informações.

- Cumprir as recomendações do **art. 4º, parágrafo I e VI, da Resolução 401/2021 do CNJ**, que incluem o uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras), Braille, audiodescrição, subtítuloção, comunicação aumentativa e alternativa, e recursos de acessibilidade em comunicações televisionadas ou vídeos online.

- Atender às exigências do **Ranking da Transparência do Poder Judiciário 2025**, instituído pela Portaria CNJ nº 406 de 29 de novembro de 2024, que avalia a acessibilidade da comunicação digital.

- Garantir a conformidade com a **Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Decreto 6.949/2009)**.

◦ Cumprir a **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015), Art. 63**, que trata da identificação das necessidades de negócio dos órgãos de governo.

• **Acesso à Informação e Inclusão:**

- Otimizar o uso da tecnologia na gestão da acessibilidade de modo inteligente e estratégico.
- Atender às necessidades especiais de grupos como surdos, pessoas com baixa visão, disléxicos, pessoas com Síndrome de Down, daltônicos (e suas variações), pessoas com presbiopia, deuteranopia, deficiência intelectual (atraso cognitivo), analfabetos funcionais, tritanopia, idosos e outros que tenham dificuldade de leitura ou entendimento de textos em português.
- Proporcionar maior eficácia à justiça sem barreiras e promover a igualdade através da eliminação de barreiras de acesso.
- Ampliar o alcance dos conteúdos dos portais, permitindo que os usuários compreendam as informações com mais propriedade e independência.
- Garantir que as ações coíbam qualquer forma de discriminação por motivo de deficiência.
- Padronizar as aplicações e soluções de tecnologia às boas práticas internacionais.

Estima-se que, segundo o Censo IBGE 2022, aproximadamente 14,4 milhões de brasileiros possuem algum tipo de deficiência, correspondendo a 7,3% da população com dois anos ou mais de idade.

Identificação das necessidades tecnológicas

A solução tecnológica a ser adquirida deve possuir as seguintes funcionalidades e características:

• **Funcionalidades de Tradução e Leitura:**

◦ Tradutora para LIBRAS: Possibilitar a tradução de textos em português para a Língua Brasileira de Sinais (Libras) por meio de um avatar animado, auxiliando surdos que têm Libras como primeira língua. Deve soletrar nomes próprios, siglas, termos técnicos e palavras sem representação em Libras. Deve traduzir frases contextualizando o sentido, e expressar corretamente os sentidos interrogativos, afirmativos e temporais.

◦ Leitor de Texto/Voz: Realizar a leitura de texto em português através de voz sintetizada, beneficiando pessoas com baixa visão, Síndrome de Down, dislexia, deficiências intelectuais, analfabetos funcionais e idosos. Deve ler dinamicamente números, siglas, abreviações, nomes, endereços, valores monetários e qualquer outro texto em Português do Brasil de forma fluente, em tempo real e com alta naturalidade.

• **Recursos Visuais e de Leitura Aprimorados (orientados pelo WCAG - Web Content Accessibility Guidelines):**

- Contraste Escuro e Claro: Aumentar o contraste de todos os elementos do site.
- Contraste Invertido: Inversão total de cores para maior percepção de profundidade, facilitando a leitura e reduzindo o cansaço visual para daltônicos e deficientes visuais.
- Contraste Dessaturado: Remover a saturação de cores, auxiliando usuários com deuteranopia, tritanopia e outras formas de daltonismo.
- Links Destacados: Enfatizar links, botões e outros elementos interativos em cores claras e de alto contraste para facilitar a identificação, usabilidade e navegação.

Identificação das necessidades tecnológicas e dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC
◦ Guia de Leitura: Converter o cursor em um guia de leitura horizontal de alto contraste, focando e apresentando o conteúdo da página atual para deficientes visuais, disléxicos, deficientes cognitivos e usuários com presbiopia. ◦ Máscara de Leitura: Apresentar linha de foco de leitura destacada com a mesma finalidade do guia de leitura. ◦ Fonte Amigável para Dislexia: Melhorar a legibilidade para pessoas com dislexia. ◦ Espaçamento de Texto: Modificar o texto e o espaçamento entre linhas em três graus de ajuste para melhorar a legibilidade para disléxicos e deficientes visuais. ◦ Aumentar o Tamanho do Texto: Alternar os textos na tela por meio de quatro níveis diferentes de aumento. ◦ Legenda para Imagens: Apresentar a descrição de uma imagem a partir da tag alt, auxiliando pessoas com baixa visão ou dificuldade de visualização correta. ◦ Pausa de Animação: Parar todas as animações para pessoas com dificuldade de foco e concentração. • Requisitos Técnicos e de Compatibilidade: ◦ Não pode exigir a instalação de software ou plug-ins na máquina do usuário. ◦ Deve ser aderente ao padrão W3C (World Wide Web Consortium) de acessibilidade e ao e-MAG (Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico), para não interferir na padronização dos sites. ◦ Permitir o controle de velocidade na tradução para Libras. ◦ Manter padrão gráfico uniforme de apresentação, independentemente do conteúdo do site. ◦ Permitir customização para atender à identidade visual (inclusão de logomarca, vestuário do personagem de Libras). ◦ A inclusão de códigos HTML, CSS ou JavaScript deve ser feita através do painel de administração dos portais, uma única vez na página raiz, para que as subpáginas herdem a funcionalidade sem necessidade de compilação. ◦ Deve suportar o formato de texto PDF. ◦ Compatível com navegadores que suportam HTML 5.0 (Microsoft Internet Explorer 10+, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, Safari, Google Chrome).

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC
• Requisitos Legais: ◦ Lei n. 14.133, de 1º de abril de 2021 (licitações e contratos). ◦ Resolução nº 468, de 15 de julho de 2022 (diretrizes para contratações de TIC pelo CNJ). ◦ Resolução nº 185, de 18 de dezembro de 2013 (institui o PJe). ◦ Resolução nº 370, de 28 de janeiro de 2021 (Estratégia Nacional de TIC do Poder Judiciário).

◦ Resolução n. 2/2021-TJSE (Dispõe sobre a Estratégia do Poder Judiciário do Estado de Sergipe para o período 2021-2026 e a sua implementação)

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

- Resolução 401/2021 do CNJ (acessibilidade em portais).
- Portaria CNJ nº 406 de 29 de novembro de 2024 (Ranking da Transparência).
- **Requisitos de Garantia e Manutenção:**
 - Atualização das licenças pelo fabricante ou Contratada por 60 (sessenta) meses, a partir da ativação, sem ônus adicional. As novas versões e componentes devem ser disponibilizados em página na Internet.
 - Suporte técnico executado pelo fabricante ou Contratada por 60 (sessenta) meses, a partir da ativação.
 - Suporte técnico disponível em horário comercial, por telefone e/ou e-mail, com registro de chamados para resolução de problemas e dúvidas.
 - Deve contemplar manutenções corretivas (recolocar licenças em funcionamento, remover defeitos) e evolutivas (fornecimento de novas versões e/ou releases) sem custos adicionais ao Tribunal.
 - O Suporte Técnico poderá ser realizado à distância (atendimento remoto), por meios seguros de comunicação, incluindo telefone (0800) ou com custo local, internet, e-mail e chat.
- **Requisitos de Segurança da Informação:**
 - Observar rigorosamente as normas e procedimentos de segurança implantados no ambiente de TI do Tribunal.
 - Manter em caráter confidencial, mesmo após o término do contrato, informações obtidas, especialmente as referentes à política de segurança, configurações de hardware/software, processo de instalação/configuração, e dados/informações armazenadas em sistemas do Tribunal.
- **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais:**
 - Todos os documentos ou artefatos gerados pela Contratada deverão ser entregues em formato digital, salvo manifestação explícita do Tribunal.
- **Requisitos de Capacitação e Formação Profissional da Equipe:**
 - Não aplicável.

2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A demanda estimada para a contratação da solução de acessibilidade consiste em:

- **01 (uma) licença** da solução Rybená para o portal institucional (website) do TJSE.

3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

3.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Foram identificadas as seguintes soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no mercado, com foco em acessibilidade digital:

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Rybená Tecnologias Assistivas Ltda.: Uma solução de acessibilidade para Web que consiste em um software especializado, fornecendo acessibilidade dinâmica e em tempo real para pessoas com diversas deficiências e limitações.
2	VLibras: Uma suíte de ferramentas gratuitas e de código aberto que traduz conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em Português para Libras, desenvolvida em parceria entre o governo federal e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
3	Hand Talk: Uma solução que traduz automaticamente conteúdos em Português para Libras, utilizando um intérprete virtual para democratizar o acesso à informação e comunicação.

3.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

A análise comparativa das soluções revelou o seguinte:

• Abrangência das Funcionalidades:

◦ A Solução Rybená destaca-se por ser um software com três ferramentas integradas: LIBRA, VOZ e ACESSIBILIDADE, oferecendo acessibilidade dinâmica e em tempo real. Atende a um espectro amplo de deficiências, incluindo surdos, deficientes visuais (parciais), pessoas com deficiências intelectuais e cognitivas (dislexia, daltonismo, TDAH, presbiopia), analfabetos funcionais, e idosos. As fontes ressaltam que nenhuma outra ferramenta no mercado consegue atender a tantas deficiências, sendo a Rybená a única fornecedora no Brasil do produto SOLUÇÃO RYBENÁ, conforme Certidão de Exclusividade (Doc. 2832180).

◦ O VLibras é um conjunto de ferramentas gratuitas e de código aberto, mas sua abrangência é limitada à tradução de conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em Português para Libras. Não oferece a conversão de texto escrito em português para voz.

◦ O Hand Talk traduz automaticamente Português para Libras. No entanto, não dispõe de recursos de leitura, de conversão de texto em voz, e de avatar (personagem) exclusivo.

O Quadro 1 traz um resumo dos recursos de cada Solução:

Quadro 1 - Comparativo dos recursos

Funcionalidade	Rybená	VLibras	HandTalk
Tradução de textos do português para Libras	X	X	X
Recursos de Leitura	X	-	-
Conversão de textos do português em voz	X	-	-
Uso de avatar (personagem) exclusivo	X	-	-

• Implantação e Natureza do Software

◦ No quadro 2 podemos visualizar a comparação de alguns requisitos entre as Soluções de acessibilidade.

Quadro 2 - Comparativo de requisitos

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1	X		
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1	X		
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X

	Solução 3			X
Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
3.3 – PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO				

A pesquisa de preços de mercado, baseada em contratações públicas similares, indicou os seguintes valores para a solução de Acessibilidade Rybená:

Id	Órgão	Número do Empenho/Ata de registro de Preços/Contrato	Número de Licenças	Preço Unitário	Preço Total
1	TJPE	Contrato N° 126/2024 (Doc. 2835008)	2	R\$ 7.772,00	R\$ 15.544,00
2	TJRO	Contrato N° 75/2023 (Doc. 2835020)	1	R\$ 7.700,00	R\$ 7.700,00
3	TJTO	Contrato N° 418/2023 (Doc. 2835023)	4	R\$ 7.400,00	R\$ 29.600,00

Ressalta-se que tais contratações foram as que mais se assemelharam ao objeto contante neste Termo de Referência.

Dessa forma, pode-se constatar que o preço unitário médio foi **R\$ 7.624,00**.

4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

As seguintes soluções foram consideradas inviáveis para atender plenamente às necessidades identificadas:

- VLibras: Desconsiderado ou inviável por sua abrangência limitada, atendendo tão somente à demanda de tradução de conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em Português para Libras. Além disso, ele não oferece a conversão de texto escrito em português para voz.
- Hand Talk: Inviável em razão de não dispor de recursos de leitura, de conversão de texto de português em voz, e de avatar (personagem) exclusivo.

As fontes também indicam que não há outras soluções disponíveis em órgão ou entidade da Administração Pública, nem soluções gratuitas no Mercado de TIC ou no Portal do Software Público Brasileiro, capazes de atender integralmente à necessidade da área demandante.

5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

5.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Solução Viável 1
Descrição:
Aquisição de licença da Solução de Acessibilidade Rybená
Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

O valor de 1 (uma) licença da Solução de Acessibilidade Rybená para o período de 60 (sessenta) meses corresponde ao valor de **R\$ 35.521,20**, sendo que serviço de suporte e garantia já está incluído no valor.

Descrição:

5.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CUSTOS E CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
Aquisição de licença da Solução de acessibilidade Rybená	R\$ 35.521,20	-	-	-	-	R\$ 35.521,20

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

A solução de TIC a ser contratada é o fornecimento de licenças do software Rybená, uma Solução de Acessibilidade que abrange as funcionalidades de LIBRAS, VOZ e ACESSIBILIDADE. O Rybená é um software especializado que proporciona acessibilidade de forma dinâmica e em tempo real, atendendo a uma vasta gama de usuários com necessidades especiais, incluindo:

- Pessoas com surdez (através da tradução para Libras com avatar animado).
- Pessoas com deficiências visuais (parciais) e baixa visão (com leitor de texto, contrastes e legendas para imagens).
- Pessoas com deficiências intelectuais (atraso cognitivo), dislexia, Síndrome de Down (com leitor de texto, fonte amigável e guia/máscara de leitura).
- Daltônicos (com contraste invertido e dessaturado).
- Usuários com TDAH e presbiopia (com guia/máscara de leitura e pausa de animação).
- Analfabetos funcionais e idosos (com leitor de texto e facilidades de leitura).

A solução Rybená permite a criação de personagem institucional exclusivo e integrado ao banco de sinais. Visa atender às necessidades do Poder Judiciário em seus websites institucionais e ambientes educacionais, facilitando o acesso ao conteúdo web.

Conforme especificado na proposta comercial (Doc. 2841057), o "modelo de licenciamento é baseado no uso de endereços web, distinguindo entre domínios e subdomínios, com cada endereço correspondendo a uma licença." Dessa forma, a licença adquirida será para o domínio principal do TJSE, www.tjse.jus.br, e as páginas internas deste domínio.

7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

O valor de 1 (uma) licença da Solução Rybená pelo período 60 (sessenta) meses corresponde ao

valor de **R\$ 35.521,20**, conforme tabela abaixo. (Conf. Proposta Doc. 2841057)

Item	Especificação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Licença da Solução Rybená acessibilidade para website	1	R\$ 35.521,20	R\$ 35.521,20

8 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação da solução de acessibilidade Rybená é declarada tecnicamente e economicamente viável e fundamentalmente necessária devido aos motivos abaixo:

- **Alinhamento Estratégico:** A contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e ao macrodesafio "Fortalecimento da Estratégia Nacional de TIC e de Proteção de Dados", com a iniciativa " Implantar a Justiça 4.0 e promoção do acesso à Justiça Digital ".

- **Benefícios Esperados:** A solução Rybená viabilizará a acessibilidade ao domínio do Tribunal, proporcionando maior alcance de seus conteúdos a um público expressivo e carente por acessibilidade. Promoverá igualdade, coibirá discriminação, otimizará recursos, proporcionará maior eficácia à justiça e padronizará aplicações e soluções de tecnologia às boas práticas internacionais.

- **Conformidade Legal:** É uma medida essencial para cumprir as determinações da Resolução CNJ nº 401/2021, o Decreto 6.949/2009 e a Lei nº 13.146/2015, que visam garantir o acesso à informação para pessoas com deficiência.

- **Singularidade da Solução:** A Solução Rybená é a única disponível no mercado brasileiro que consegue atender a tantas deficiências simultaneamente, sendo a única fornecedora do produto no Brasil.

- **Custos e Riscos:** Os custos previstos são compatíveis com os preços de mercado, e os benefícios são adequados, caracterizando a economicidade. Os riscos envolvidos são considerados administráveis. Além disso, a contratação pelo período de 60 meses se mostra mais viável para a Administração em virtude do tempo maior para renovação, economizando dessa forma em recursos e tempo gasto nesse processo. Além disso, fazendo-se uma média de gasto por ano considerando-se o valor total de 60 meses, pode-se constatar que o valor anual será R\$ 7.104,24, que é inferior à média obtida no item 3.3 - Pesquisa de Preços de Mercado, que foi de R\$ 7.624,00.

- **Impacto no Ambiente:** Não exigirá adequações físicas, pela imaterialidade da solução, nem incrementos de TIC.

Ressalta-se que o objeto da contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelo art. 8º da Resolução CNJ nº 468/2022.

Diante do exposto, a **CONTRATAÇÃO DIRETA POR INEXIGIBILIDADE**, nos termos do art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021, é considerada viável, dado que a solução Rybená só pode ser fornecida por produtor exclusivo.

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação possui apenas um item, não havendo, portanto, que se falar em parcelamento de objeto.

10 – PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

11 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída em despacho da Presidência à SETECI (Doc. SEI 2807216).



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO COELHO SILVA, Analista Judiciário - Analista de Sistemas**, em 13/10/2025, às 08:53, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **GEORGE MAIA SANTOS, Técnico Judiciário**, em 13/10/2025, às 09:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **PEDRO JOSE DO NASCIMENTO NETO, Diretor de Sistemas de Gestão**, em 13/10/2025, às 09:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tjse.jus.br/autenticacao-de-documentos> informando o código verificador **2812490** e o código CRC **A07A3531**.

0022317-54.2025.8.25.8825

“Antes de imprimir, pense em sua responsabilidade e compromisso com o Meio Ambiente”

2812490v113