



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO DO SUL

ESTUDO PRELIMINAR - CONTRATAÇÕES DE TIC

## 1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

### 1.1 SOLUÇÃO DE TI A CONTRATAR

Contratação de licenças de software Microsoft por volume para a manutenção e modernização da infraestrutura de servidores do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE-MS). O objeto compreende a aquisição de licenças perpétuas para os sistemas operacionais **Microsoft Windows Server**, licenças de acesso de cliente (**UserCALs** e **RCALs**) e para o sistema de gerenciamento de banco de dados **Microsoft SQL Server**. Para o SQL Server, a contratação inclui o serviço de *Software Assurance*.

### 1.2 EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A equipe responsável pelo planejamento da contratação é composta pelos seguintes membros:

Tipo	Nome	Lotação	E-mail
Demandante	Ulysses Pereira de Almeida Neto	STI/CITIS	ulysses.almeida@tre-ms.jus.br
Técnico	Clodoaldo Campos da Fonseca	STI/CITIS/SGI	clodoaldo.fonseca@tre-ms.jus.br
Administrativo	Graziela Gonçalves Silva Jurado (Titular) Maria Júlia de Arruda Mestieri (Substituta)	SAOF/CRM/SLC	graziela.goncalves@tre-ms.jus.br julia.mestieri@tre-ms.jus.br

## 1.3 DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS E DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

### 1.3.1 IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE NEGÓCIO

A aquisição de novas licenças do Windows Server 2025 (ou superior), CALs de Usuário, CALs de Usuário de Remote Desktop e Microsoft SQL Server 2022 é crucial para modernizar a infraestrutura de TI do TRE-MS, mitigar riscos de segurança e garantir a continuidade dos negócios, substituindo a versão do Windows Server 2016, atualmente em uso.

**1. Fim do Suporte ao Windows Server 2016:** O suporte base (*mainstream*) para o Windows Server 2016 encerrou em janeiro de 2022. O sistema está em suporte estendido (*extended*), que terminará em **12 de janeiro de 2027**. Após essa data, não haverá mais atualizações de segurança, correções de bugs ou suporte técnico da Microsoft. Isso expõe o ambiente a vulnerabilidades crescentes, instabilidade e incompatibilidade com novas aplicações, representando um risco inaceitável para as operações do Tribunal.

**2. Segurança Aprimorada:** Com o recente lançamento do Windows Server 2025, a atualização para a mais nova plataforma da Microsoft oferece avanços significativos de segurança, como o **Secured-core server**, que protege contra ameaças complexas em nível de hardware e firmware, e o suporte nativo a **TLS 1.3**, essencial para comunicações de rede seguras. Manter uma versão defasada do sistema operacional compromete a eficácia de ferramentas de segurança modernas já em uso no TRE-MS, como **CyberArk (PAM)** e **Fortify**, e inviabiliza a implementação de futuras soluções, como um SIEM.

**3. Desempenho e Modernização:** Versões mais recentes do Windows Server e SQL Server oferecem melhorias significativas de desempenho, escalabilidade e novas funcionalidades (como integração com **Azure Arc** e gerenciamento via **Windows Admin Center**), que são essenciais para a modernização do ambiente de TI e para a otimização da gestão de recursos.

**4. Conformidade de Licenciamento:** As licenças de acesso (CALs) são específicas da versão do servidor. Para que os usuários acessem legalmente os serviços de um servidor Windows 2025, são necessárias CALs da mesma versão. Utilizar CALs de versões anteriores (como 2016) não está em conformidade com os termos de licenciamento da Microsoft, gerando um risco de compliance para o Tribunal.

**5. Necessidade de Banco de Dados Robusto:** A solução de gerenciamento de ativos **Intel® EMA**, já em uso, opera atualmente com uma versão limitada do SQL Server (Express). Para garantir a escalabilidade, o desempenho e a confiabilidade exigidos pela ferramenta, é necessária a aquisição de licenças completas do **Microsoft SQL Server Standard**.

### 1.3.2 IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

- **688 licenças perpétuas (equivalente a 43 pacotes de 16 núcleos ou 344 pacotes de 2 núcleos) para Windows Server 2025 Datacenter Edition ou versão superior:** O licenciamento é calculado com base nos núcleos físicos dos servidores que compõem os clusters de virtualização Nutanix, incluindo a previsão de crescimento de 03 (três) nós. A edição Datacenter é um requisito técnico para o ambiente de alta densidade do TRE-MS, pois garante o direito de virtualização ilimitado, permitindo a criação de um número irrestrito de máquinas virtuais nos hosts devidamente licenciados, o que é essencial para a escalabilidade e flexibilidade da infraestrutura.
- **1200 licenças perpétuas de Licença Microsoft Windows Server per User CAL:** Para autorizar o acesso de cada usuário aos serviços do servidor a partir de qualquer dispositivo. Atualmente temos 941 usuários ativos. Esse quantitativo prevê o crescimento orgânico do órgão para os próximos 03 (três) anos, bem como a reposição de cargos vagos de servidores, terceirizados e estagiários.
- **80 licenças perpétuas de RCAL de Usuário de Remote Desktop (RDS) para Windows Server 2025 ou superior:** Requisito técnico para o funcionamento da solução de segurança CyberArk e para viabilizar o acesso remoto seguro a aplicações e desktops virtuais para a equipe técnica.
- **2 licenças perpétuas de servidor do Microsoft SQL Server 2022 Standard Edition com assinatura de Software Assurance por 36 meses:** Para atender à demanda do sistema Intel EMA e futuras aplicações.
- **80 licenças perpétuas CALs de acesso ao servidor do Microsoft SQL Server 2022 Standard Edition com assinatura de Software Assurance por 36 meses:** Para licenciar o acesso de usuários e sistemas aos bancos de dados.

### 1.3.3 DEMAIS REQUISITOS

- **Manutenção Evolutiva (*Software Assurance*):** Para as licenças de **Microsoft SQL Server**, a contratação deve incluir o serviço de *Software Assurance* por 36 meses. Esta exigência é estratégica, pois a versão 2025 do SQL Server tem previsão de lançamento para o final de 2025. A aquisição da versão 2022 com SA garantirá ao TRE-MS o direito de realizar o upgrade para a nova versão tão logo seja disponibilizada, sem a necessidade de um novo processo licitatório.
- **Modelo de Licenciamento:** As licenças para Windows Server e SQL Server devem ser do tipo **perpétua**, garantindo o direito de uso por tempo indeterminado.
- **Direito de Downgrade:** Todas as licenças adquiridas devem garantir o direito de *downgrade*, ou seja, a possibilidade de instalar e utilizar versões anteriores do software, caso seja necessário para garantir a compatibilidade com sistemas legados ou por outra necessidade técnica do TRE-MS.
- **Licenciamento Multi-idioma (*All Language*):** As licenças adquiridas devem ser do tipo *All Language (ALng)*. Embora o TRE-MS utilize majoritariamente instalações do Sistema Operacional em Português do Brasil, existem implantações específicas, como a da solução Intel EMA, que necessitam de um sistema operacional em inglês para garantir pleno funcionamento e compatibilidade. A licença ALng oferece a flexibilidade necessária para atender a esses diversos requisitos de idioma sem a necessidade de adquirir licenças separadas.
- **Entrega e Gerenciamento:** As licenças devem ser fornecidas por meio de contratos de licenciamento por volume e disponibilizadas através do site oficial do fabricante (Microsoft): “Volume Licensing Service Center” (<https://www.microsoft.com/licensing/servicecenter/default.aspx>), vinculadas a conta de usuário fornecida pelo TRE-MS, ou outro portal que venha a substituir o atual. **Não serão aceitas licenças do tipo OEM.**

## 2. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS, COM JUSTIFICATIVA PARA A QUANTIDADE

A estimativa da demanda foi realizada com base no levantamento da infraestrutura de servidores e na força de trabalho do TRE-MS:

- **Licenças Windows Server Datacenter:** A estimativa de **688 licenças de núcleo** baseia-se na contagem total de núcleos físicos dos servidores que compõem os dois clusters de virtualização Nutanix do Tribunal, já considerando a expansão planejada do ambiente de produção. O cálculo consolidado é:
  - **Cluster 1 (Produção com expansão):** 7 nós com 64 núcleos cada, totalizando 448 núcleos.
  - **Cluster 2 (DR):** 6 nós com 40 núcleos cada, totalizando 240 núcleos.
  - **Total:**  $448 + 240 = 688$  núcleos. Este quantitativo assegura a conformidade com o modelo de licenciamento da Microsoft e cobre toda a infraestrutura de virtualização, incluindo o crescimento previsto.
- **Licenças User CAL:** 1200 licenças para cobrir todos os usuários do TRE-MS. Atualmente, o Tribunal possui 941 usuários ativos. A quantidade solicitada considera uma margem de crescimento de aproximadamente 25% para os próximos 3 (três) anos, garantindo a cobertura para novos servidores, colaboradores e prestadores de serviço.
- **Licenças RCAL de usuário:** 80 licenças para cobrir o acesso via Remote Desktop para toda a equipe técnica, incluindo servidores da STI e colaboradores terceirizados que necessitam de acesso privilegiado para administração dos servidores, seja diretamente ou por meio de ferramentas como o CyberArk.
- **Licenças SQL Server:** Durante o estudo, a estratégia de licenciamento do SQL Server foi reavaliada. A demanda inicial por licenças baseadas em núcleo (*core*) seria mais onerosa. Optou-se pelo modelo **Servidor + CAL**, que atende à necessidade atual do sistema Intel EMA com um custo inicial menor. Serão adquiridas 2 licenças de servidor e 80 CALs de usuário.

Quantidade é igual à prevista no DOD?

( ) Sim

( X ) Não. Justifique:

Houve ajustes nos quantitativos entre o Documento de Oficialização da Demanda (DOD) e este Estudo Técnico Preliminar (ETP), justificados por uma análise mais aprofundada das necessidades técnicas e estratégicas:

- **Licenças de Núcleo (Windows Server):** A previsão inicial no DOD, de 108 licenças, era referente a pacotes de núcleos, o que equivaleria a 360 licenças individuais. Durante a elaboração do ETP, verificou-se a necessidade de prever o crescimento da infraestrutura para atender a novas demandas, o que elevou o total necessário para 688 licenças de núcleo.
- **CALs de Usuário:** O quantitativo foi acrescido em relação à estimativa inicial para contemplar o crescimento futuro do quadro de usuários do TRE-MS, incluindo servidores, colaboradores, terceirizados e fornecedores.
- **RCALs de Usuário:** Houve uma diminuição significativa na quantidade, pois a análise detalhada constatou que a licença é necessária apenas para a equipe técnica (interna e externa) que realiza administração de servidores, um número consideravelmente menor que a totalidade de usuários do Tribunal.
- **Licenças SQL Server:** A demanda inicial prevista no DOD era de 6 licenças. Após um levantamento mais criterioso de quais aplicações fazem uso desse tipo de banco de dados, constatou-se que a aquisição de 2 licenças, no modelo Servidor + CAL, seria suficiente para atender às necessidades atuais, representando uma otimização do recurso.

( ) Não se aplica

### 3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

#### 3.1 IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES DE TIC

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	<b>Licenciamento por Assinatura (Pagamento Recorrente):</b> Modelo baseado em nuvem com pagamentos mensais ou anuais.
2	<b>Licenciamento Perpétuo (Compra Única):</b> Modelo tradicional com um investimento único que garante o direito de uso permanente do software.

### 3.2 ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

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		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		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
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			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
A solução apresenta observância ao Modelo Nacional de Interoperabilidade?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A solução apresenta observância ao Modelo de Requisitos para sistemas informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus)?	Solução 1			X
	Solução 2			X

### 3.3 PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	R\$ 10.374.283,00 (dez milhões, trezentos e setenta e quatro mil duzentos e oitenta e três reais). Equivalente a 10 anos de subscrição.
2	R\$ 1.305.237,08 (um milhão, trezentos e cinco mil duzentos e trinta e sete reais e oito centavos). Aquisição de licença perpétua.

A estimativa de preços será realizada com base nos valores definidos no **Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas - MICROSOFT (1895512)**. Uma pesquisa de mercado e em contratações de outros órgãos públicos foi realizada para compor o mapa comparativo de custos.

## 4. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

- **Soluções de outros fornecedores (não-Microsoft):** Conforme detalhado na seção 1.3.2, são inviáveis devido à incompatibilidade técnica com o ecossistema de sistemas críticos do TRE-MS e à impossibilidade técnica de migração.
- **Licenciamento por Assinatura:** Este modelo foi considerado inviável a longo prazo. Embora ofereça flexibilidade, apresenta desvantagens estratégicas para o Tribunal:
  - **Custo Total de Propriedade (TCO) Elevado:** Em um horizonte de 5 a 10 anos, o custo acumulado das assinaturas supera o valor da licença perpétua.
  - **Imprevisibilidade Orçamentária:** As assinaturas estão sujeitas a reajustes anuais, dificultando o planejamento financeiro.
  - **Dependência do Fornecedor:** A interrupção do pagamento implica na perda de acesso ao software e, potencialmente, aos dados, criando uma dependência contínua.
  - **Dependência de Conectividade:** Muitos serviços baseados em assinatura exigem conectividade constante, o que pode ser um risco para operações críticas.
- **Licenciamento Perpétuo com Software Assurance (SA) para Windows Server e CALs:** A Microsoft oferece licenças perpétuas com ou sem o serviço de *Software Assurance* (SA). Embora o SA garanta o direito a novas versões durante sua vigência, sua contratação para o Windows Server e as CALs foi considerada inviável por dois motivos principais:
  - **Justificativa Financeira:** O TRE-MS, historicamente, adota uma estratégia de atualização de seus servidores alinhada ao ciclo de vida de suporte estendido das versões LTSC (*Long-Term Servicing Channel*), que é de 10 anos. O custo anual do SA é de aproximadamente 25-33% do valor da licença. Em um contrato de 3 anos, o valor investido no SA praticamente dobraria o custo da aquisição. Considerando que o Windows Server 2025 foi lançado recentemente e que o Tribunal não realiza atualizações a cada novo lançamento, mas sim segue o ciclo de vida LTSC, o investimento no SA não se justifica financeiramente, sendo mais vantajoso adquirir novas



licenças quando o ciclo de vida da versão atual se aproxima do fim.

- **Risco Administrativo:** A renovação do *Software Assurance* só pode ser realizada enquanto o contrato anterior estiver vigente. Atrasos no processo de contratação, comuns na administração pública, podem fazer com que o Tribunal perca o prazo de renovação. Caso isso ocorra, o investimento adicional já realizado no SA seria perdido, pois não haveria o benefício da atualização para a nova versão, tornando a aquisição de novas licenças plenas obrigatória e mais cara.
- **Exceção para o SQL Server:** A contratação do SA para o **SQL Server 2022** é considerada **viável e estratégica**. Além de garantir o direito de atualizar para a versão 2025, que tem previsão de lançamento para o final de 2025, o SA é um requisito técnico para habilitar a mobilidade de licenças (*License Mobility*). Esse benefício permite que as licenças da edição Standard migrem entre os servidores de um cluster de virtualização, o que é essencial para ambientes de alta disponibilidade. Sem o SA, o licenciamento teria que ser feito por núcleo físico, o que seria muito mais oneroso para o TRE-MS, tornando o SA essencial para viabilizar o uso do modelo Servidor + CAL de forma otimizada e econômica.
- **Licenciamento por Dispositivo (Device CAL):** Este modelo de licenciamento foi considerado inviável para a realidade do TRE-MS. Atualmente, o Tribunal possui um inventário de 980 dispositivos, um número significativamente maior que o de usuários (802). Isso ocorre por dois motivos operacionais: 1) a existência de equipamentos de uso eventual, como notebooks para trabalho itinerante ou para atender a picos de demanda em períodos eleitorais e de fechamento de cadastro; 2) a política de substituição imediata de equipamentos defeituosos para garantir a continuidade do serviço, o que aumenta temporariamente o número de dispositivos ativos. Conclui-se que o licenciamento por dispositivo seria mais oneroso e reduziria a flexibilidade da gestão de TI.

## 5. ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DAS STICs

## 5.1 CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

A análise de TCO demonstra a vantajosidade do modelo de aquisição proposto:

- **Licenciamento Perpétuo vs. Subscrição (Windows Server e SQL Server):** A aquisição de licenças **perpétuas** com renovação do *Software Assurance* a cada 3 anos, apesar de um custo inicial maior, torna-se mais econômica a longo prazo quando comparada ao modelo de subscrição anual. A licença perpétua garante o direito de uso do software por tempo indeterminado, o que representa maior segurança para o investimento público.
- **Edição do Windows Server (Standard vs. Data Center):** Para ambientes com alta densidade de virtualização, como o do TRE-MS, a edição **Data Center** é mais vantajosa. Ela permite a criação de um número ilimitado de máquinas virtuais em um servidor físico devidamente licenciado, enquanto a edição Standard possui um limite, exigindo a compra de mais licenças à medida que o ambiente cresce.
- **Licenciamento de Acesso (UserCAL vs. DeviceCAL):** O licenciamento por usuário (**UserCAL**) é mais vantajoso e flexível, pois permite que um único usuário acesse os serviços de múltiplos dispositivos (computador, notebook, smartphone), o que é o cenário de uso predominante no Tribunal.

## 5.2 MAPA COMPARATIVO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Os valores unitários de referência para cada item foram obtidos a partir da média de preços de contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, consultadas no Painel de Preços do Governo Federal, em atas de registro de preços vigentes e do **Catálogo de Produtos e Serviços - Microsoft (Versão 5.0) (1895512)**.

Item	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Quantidade	Custo Total Estimado (R\$)
1	Windows Server Datacenter (licença de núcleo)	1.807,88	688	1.243.819,38
2	Licença Microsoft Windows Server per User CAL	265,03	1200	318.034,00
3	RCAL de usuário Windows Server	909,19	80	72.734,80
4	SQL Server Standard (Licença de Servidor + SA 3 anos)	30.461,01	2	60.922,02
5	CAL de usuário SQL Server (+ SA 3 anos)	1.713,84	80	137.107,20
<b>CUSTO TOTAL ESTIMADO</b>				<b>1.832.617,40</b>

\*Obs: Item 1 pode ser fornecido em pacotes com 2 ou 16 núcleos.

### 1. Windows Server Datacenter (licença de núcleo) - Valor Médio: R\$ 1.807,88

- **Composição:** O valor foi obtido pela média aritmética dos seguintes preços, coletados de licitações de outros órgãos públicos:
  - TRE-RN (Pregão 90046/2024): R\$ 1.706,88
  - TRE-AC (Pregão 42/2023): R\$ 1.624,69
  - TRE-RJ (Pregão 22/2023): R\$ 1.625,00

- Receita Federal (Pregão 2/2021): R\$ 1.839,07
- TRT 19ª Região (PE 90003/2025): R\$ 2.243,75

## **2. Licença Microsoft Windows Server per User CAL - Valor Médio: R\$ 265,03**

- **Composição:** O valor de referência foi obtido pela média aritmética dos preços coletados nas seguintes contratações:
  - Governo do Estado do RJ (PE 0308/25): R\$ 132,43
  - TRT 1ª Região (Pregão 90035/2024): R\$ 282,00
  - TRE-RS (PE 90049/2024): R\$ 248,76
  - TRT 19ª Região (PE 90003/2025): R\$ 320,00
  - Conselho Regional de Medicina do Estado de SP (PE 90003/2025): R\$ 378,00
  - TRE-AC (Pregão 42/2023): R\$ 228,98

## **3. RCAL de usuário Windows Server - Valor: R\$ 909,19**

- **Composição:**
  - TRE-RS (PE 90049/2024): R\$ 786,93
  - TRE-SP (PE 90032/2025): R\$ 867,81
  - TRT 19ª Região (PE 90003/2025): R\$ 650,00
  - Proposta comercial empresa VIVO: R\$ 1.332,00

## **4. SQL Server Standard (Licença de Servidor + SA 3 anos) - Valor: R\$ 30.461,01**

- **Composição:**
  - Proposta comercial empresa VIVO: R\$ 24.782,52
  - Catálogo de Produtos e Serviços - Microsoft (Versão 5.0) (1895512): R\$ 36.139,50

## **5. CAL de usuário SQL Server (+ SA 3 anos) - Valor: R\$ 1.713,84**

- **Composição:**
  - Proposta comercial empresa VIVO: R\$ 1.444,32
  - Catálogo de Produtos e Serviços - Microsoft (Versão 5.0) (1895512): R\$ 1.983,36

OBS1: Quanto aos itens 4 e 5 não foi possível encontrar contratos recentes celebrados com órgãos públicos para os objetos em questão. Foram encontrados alguns preços de licença perpétua de SQL server, porém sem Software Assurance (SA), que não atendem as necessidades do TRE-MS conforme evidenciado pelo item 4 deste Estudo Preliminar. O uso de tais valores na composição do preço traria o valor médio para números inexequíveis.

OBS2: Para a pesquisa de preços de contratos celebrados com órgão públicos foi usado o portal <https://pncp.gov.br>

## **6. DA ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA STIC ESCOLHIDA**

## 6.1 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO de TIC A SER CONTRATADA

A solução escolhida é o **Licenciamento Perpétuo (Compra Única)**, por ser financeiramente mais vantajosa a longo prazo, oferecer maior previsibilidade orçamentária e garantir a independência e soberania sobre os ativos de software do Tribunal. A solução consiste na aquisição de:

- **Microsoft Windows Server 2025 Datacenter Edition;**
- **Licença Microsoft Windows Server per User CAL e RCAL;**
- **Microsoft SQL Server 2022 Standard Edition**, com *Software Assurance* por 36 meses.
- **CAL de usuário SQL Server**, com *Software Assurance* por 36 meses.

## 6.2 ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO

A contratação está alinhada ao objetivo "**Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas**" do Planejamento Estratégico Institucional (PEI) 2021-2026, pois visa garantir a disponibilidade e a modernização da infraestrutura de TIC, que é a base para todos os demais sistemas e serviços oferecidos pelo Tribunal.

## 6.3 BENEFÍCIOS ESPERADOS

- **Garantia da disponibilidade e estabilidade** dos sistemas e serviços de TI do TRE-MS.
- **Redução dos riscos de segurança** decorrentes do uso de softwares desatualizados.
- **Assegurar o suporte técnico** do fabricante para a resolução de problemas críticos.
- **Manter a conformidade legal** do licenciamento de software, incluindo o uso de soluções de segurança como o CyberArk.
- **Viabilizar a modernização tecnológica** ao permitir o uso de novas versões e funcionalidades.
- **Melhorar o desempenho de aplicações** que dependem de banco de dados, como o Intel EMA.

## 6.4 RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A SER CONTRATADA

Houve ajustes nos quantitativos entre o Documento de Oficialização da Demanda (DOD) e este Estudo Técnico Preliminar (ETP), justificados por uma análise mais aprofundada das necessidades técnicas e estratégicas:

- **Licenças de Núcleo (Windows Server):** A previsão inicial no DOD, de 108 licenças, era referente a pacotes de núcleos, o que equivaleria a 360 licenças individuais. Durante a elaboração do ETP, verificou-se a necessidade de prever o crescimento da infraestrutura para atender a novas demandas, o que elevou o total necessário para 496 licenças de núcleo.
- **CALs de Usuário:** O quantitativo foi acrescido em relação à estimativa inicial para contemplar o crescimento futuro do quadro de usuários do TRE-MS, incluindo servidores, colaboradores, terceirizados e fornecedores.
- **RCALs de Usuário:** Houve uma diminuição significativa na quantidade, pois a análise detalhada constatou que a licença é necessária apenas para a equipe técnica (interna e externa) que realiza administração de servidores, um número consideravelmente menor que a totalidade de usuários do Tribunal.
- **Licenças SQL Server:** A demanda inicial prevista no DOD era de 6 licenças. Após um levantamento mais criterioso de quais aplicações fazem uso desse tipo de banco de dados, constatou-se que a aquisição de 2 licenças, no modelo Servidor + CAL, seria suficiente para atender às necessidades atuais, representando uma otimização do recurso.

## 6.5 ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Não haverá necessidade de adequação do ambiente físico, uma vez que os novos softwares serão instalados na infraestrutura de servidores já existente.

## 6.6 ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

O custo total estimado da contratação é de **R\$ 1.832.617,40**, conforme detalhado no item 5.2.

## 7. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

### 7.1 RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO

#### 7.1.1 RECURSOS MATERIAIS

- O TRE-MS já possui a infraestrutura de hardware necessária.

### 7.1.2 RECURSOS HUMANOS

- A equipe técnica da CITIS/SGI já possui a expertise para gerenciar o ambiente Microsoft. Serão designados 2 servidores para atuar como fiscais do contrato.

## 7.2 ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

A presente contratação envolve a aquisição de licenças de software de natureza perpétua, o que garante ao TRE-MS o direito de uso por tempo indeterminado. O componente de serviço da contratação é o *Software Assurance* (SA) para as licenças do SQL Server, com vigência de 36 meses.

A estratégia de continuidade contratual visa garantir que o Tribunal mantenha os benefícios do SA, como o acesso a novas versões do software e atualizações de segurança. Para tanto, a CITIS, como área gestora, deverá iniciar um novo processo de contratação para a renovação do *Software Assurance* com antecedência mínima de 12 (doze) meses em relação ao término da vigência do contrato, assegurando que não haja interrupção na cobertura do suporte e na manutenção evolutiva da plataforma de banco de dados.

## 7.3 TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Não se aplica uma transição contratual complexa para o objeto desta contratação. A maior parte do objeto consiste na aquisição de ativos de software (licenças perpétuas), que se tornam propriedade do Tribunal. Não há, portanto, transferência de serviços, conhecimento ou operações de um fornecedor para outro. A continuidade é inerente à natureza perpétua das licenças. Para o *Software Assurance*, a transição se resume ao processo administrativo de renovação, que já está contemplado na estratégia de continuidade contratual.

## 7.4 ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

### 7.4.1 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

A contratação refere-se à aquisição de licenças de software de prateleira (*Commercial Off-The-Shelf* - COTS), produtos amplamente consolidados no mercado e com vasta documentação técnica, tutoriais e treinamentos disponibilizados publicamente pelo próprio fabricante (Microsoft).

A equipe técnica da CITIS/SGI já possui conhecimento e experiência consolidados na instalação, configuração, administração e manutenção de ambientes baseados em Windows Server e SQL Server. Dessa forma, a independência tecnológica do Tribunal é garantida pela expertise interna e pela natureza do produto adquirido.

Não se faz necessária a elaboração de um plano formal de transferência de conhecimento por parte da empresa contratada, uma vez que seu papel se restringe ao fornecimento das chaves de licença e ao acesso aos portais de gerenciamento do licenciamento por volume da Microsoft. Todo o conhecimento técnico para a implantação e sustentação da solução já reside na equipe do TRE-MS.

#### 7.4.2 DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Os direitos de propriedade intelectual sobre os softwares objeto desta contratação (Windows Server, SQL Server, etc.) pertencem integralmente ao seu fabricante, a Microsoft Corporation. A presente contratação não prevê a transferência de propriedade intelectual, mas sim a concessão de uma licença de uso ao TRE-MS.

Ao adquirir as licenças perpétuas, o Tribunal obtém o direito de usar as versões específicas do software por tempo indeterminado, conforme os termos do contrato de licenciamento por volume. O *Software Assurance*, por sua vez, concede o direito de atualizar para novas versões lançadas durante a vigência do contrato, mas não altera a titularidade da propriedade intelectual.

#### 7.5 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A presente contratação adere aos princípios de sustentabilidade da Administração Pública, embora seu objeto seja a aquisição de bens de natureza intangível (software). Os critérios de sustentabilidade aplicáveis são:

- **Sustentabilidade Ambiental:** A solução a ser contratada será entregue exclusivamente por meio digital (*download* eletrônico). Será vedado o fornecimento de mídias físicas (CDs, DVDs), manuais impressos ou embalagens, eliminando a geração de resíduos sólidos e o impacto ambiental associado à produção e transporte desses materiais.
- **Sustentabilidade Econômica:** A escolha pelo modelo de licenciamento perpétuo em detrimento da assinatura recorrente representa uma decisão economicamente sustentável a longo prazo, otimizando o uso dos recursos públicos e garantindo a previsibilidade orçamentária. Além disso, a atualização tecnológica para versões mais eficientes de software pode resultar em um menor consumo de recursos computacionais (CPU, memória), contribuindo para a eficiência energética do datacenter.

### 8. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

#### 8.1 NATUREZA DO OBJETO

Aquisição de bens (licenças perpétuas) e serviços (*Software Assurance* e CALs). Os serviços de licenciamento de software possuem características comuns e usuais no mercado de TIC, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos.

#### 8.2 PARCELAMENTO DO OBJETO

Não se aplica o parcelamento do objeto. A aquisição conjunta de todas as licenças (Windows Server, SQL Server, CALs e RCALs) em um lote único é tecnicamente e economicamente mais vantajosa. Os itens são interdependentes e compõem uma solução de infraestrutura coesa. A contratação em lote único garante a compatibilidade entre os produtos, simplifica a gestão contratual e o gerenciamento do licenciamento, além de potencializar a economia de escala na negociação com os fornecedores.

### 8.3 ADJUDICAÇÃO DO OBJETO

Conforme já informado, não haverá parcelamento dos itens, desta forma a adjudicação será realizada a um único fornecedor.

Recomenda-se a adjudicação do objeto em lote único, a ser fornecido por uma única empresa. A decisão de não parcelar o objeto fundamenta-se nos seguintes pontos cruciais, que demonstram a vantajosidade técnica e econômica desta abordagem:

1. **Natureza Integrada da Solução:** Os itens licitados — licenças de Microsoft Windows Server Datacenter, licenças de acesso de cliente (UserCALs e RCALs) e licenças de Microsoft SQL Server com Software Assurance — não são produtos independentes, mas sim componentes interdependentes de uma solução de infraestrutura de TI coesa e unificada. A funcionalidade plena do ambiente de servidores do TRE-MS depende da compatibilidade e integração total entre esses elementos.
2. **Vantajosidade Técnica e Simplificação da Gestão:**
  - Garantia de Compatibilidade: A aquisição conjunta garante que todas as licenças sejam da mesma versão, tipo e regidas pelos mesmos termos contratuais do fabricante, eliminando riscos de incompatibilidade que poderiam surgir com fornecedores distintos.
  - Gerenciamento Centralizado: Um lote único simplifica drasticamente a gestão contratual e o gerenciamento do ciclo de vida das licenças (ativação, renovação de Software Assurance, etc.), centralizando a responsabilidade em um único fornecedor e otimizando o trabalho da equipe técnica e administrativa.
3. **Vantajosidade Econômica:**
  - Economia de Escala: A negociação de um lote único contendo todos os itens necessários potencializa o poder de negociação do Tribunal, permitindo obter melhores preços e condições comerciais devido ao volume total da aquisição. O parcelamento reduziria essa vantagem, podendo resultar em um custo global mais elevado para a Administração.
  - Redução de Custos Processuais: A realização de um único processo licitatório é mais eficiente e econômica do que a condução de múltiplos certames para cada tipo de licença, reduzindo custos operacionais e administrativos associados.
4. **Alinhamento com o Mercado e Requisitos do Fabricante:** A comercialização de licenciamento por volume da Microsoft para o setor governamental, através de contratos como o MPSA, é realizada por um grupo específico de parceiros autorizados (LSP/GP). A aquisição em lote único está alinhada à complexidade do contrato.

#### **Conclusão:**

Diante do exposto, a adjudicação do objeto a um único fornecedor é a estratégia que melhor atende ao interesse público, pois assegura a integridade técnica da solução, simplifica a gestão, otimiza os recursos financeiros através da economia de escala e se alinha às práticas de mercado para este tipo de aquisição. O parcelamento do objeto, neste caso, apresentaria riscos técnicos e seria economicamente desvantajoso para o TRE-MS.



## 8.4 MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

A contratação dos serviços será realizada mediante licitação na modalidade de PREGÃO, em sua forma eletrônica, do tipo menor preço, nos termos do inciso XLI, art 6º e art. 29 da Lei 14.133/2021

art. 6º [...]

XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;

[...]

art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o [art. 17 desta Lei](#), adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. (grifo nosso)

No presente caso, **será adotado Sistema de Registro de Preços.**

Em complemento, informa-se que na primeira etapa serão adquiridas 192 (cento e noventa e duas) licenças de Windows Server Datacenter, no valor de R\$ 347.112,38 (trezentos e quarenta e sete mil, cento e doze reais e trinta e oito centavos), e 1.000 (mil) unidades de Windows Server CAL, no valor de R\$ 265.028,33 (duzentos e sessenta e cinco mil, vinte e oito reais e trinta e três centavos).

O valor total estimado para esta aquisição, considerando os demais itens, é de R\$ 882.904,74 (oitocentos e oitenta e dois mil, novecentos e quatro reais e setenta e quatro centavos).

As demais unidades previstas neste ETP (totalizando 688 licenças Datacenter e 1200 CALs) serão adquiridas futuramente, conforme o crescimento do cluster principal do TRE-MS e as definições do cluster do site-backup, necessidades estas previstas no processo SEI 0006971-15.2023.6.12.8000.

## 8.5 CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- a) Gestão/Unidade: Tribunal Regional Eleitoral de MS/Secretaria de Tecnologia da Informação;
- b) Fonte de Recursos: 20GP – Julgamento de Causas e Gestão Administrativa;
- c) Programa de Trabalho: 02.122.0033.20GP.0054;
- d) Elemento de Despesa: 449040-52
- e) Plano Interno: Material Permanente.

Este item poderá sofrer alteração pela COPEG, unidade responsável pela Informação quanto à reserva e enquadramento orçamentários para cobrir a despesa, e de sua compatibilização com a Lei Orçamentária Anual, Plano Plurianual e a Lei de Diretrizes Orçamentárias.

## 8.6 VIGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP e poderá ser prorrogado por igual período, contemplando a totalidade do quantitativo registrado, mediante anuência do fornecedor e desde que comprovado que o preço é vantajoso, conforme disposto no art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

Art. 84. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

Parágrafo único. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas.

O contrato para o fornecimento do *Software Assurance* e das CALs terá vigência de 36 (trinta e seis) meses, sem possibilidade de ser prorrogado.

## 8.7 EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO (Art. 20 Resol. 468 CNJ)

Conforme o Art. 20 da Resolução CNJ nº 468/2022, a equipe de apoio à contratação tem como atribuição subsidiar a área de licitações em suas dúvidas, respostas a questionamentos, recursos e impugnações, bem como na análise e julgamento das propostas das licitantes pertencem à STI e os servidores encontram-se lotados na Coordenadoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Suporte/SGI, Ulysses Pereira de Almeida Neto e Clodoaldo Campos da Fonseca e na SAOF/Coordenadoria de Recursos Materiais/SLC, pela servidora Graziela Gonçalves Silva Jurado, conforme item 1.2 deste documento.

## 8.8 EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO (Arts. 21e 24 Resol. 468 CNJ) Alinhamento com o Mercado e Requisitos do Fabricante

A equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato, após a sua assinatura, será composta pelos seguintes servidores, conforme suas atribuições:

- **Gestor do Contrato:** Ulysses Pereira de Almeida Neto (STI/CITIS) e Clodoaldo Campos da Fonseca (STI/CITIS/SGI)
- **Fiscal Demandante:** Ulysses Pereira de Almeida Neto (STI/CITIS)
- **Fiscal Técnico:** Clodoaldo Campos da Fonseca (STI/CITIS/SGI)
- **Fiscal Administrativo:** SGCA

## 8.9 OBRIGATORIEDADE DE EXIGÊNCIA DE CONTRATAÇÃO DE EGRESSOS

Não se aplica. A presente contratação tem como objeto a aquisição de bens de natureza intelectual (licenças de software) e não envolve a alocação de mão de obra em postos de trabalho, o que inviabiliza a aplicação da exigência de contratação de egressos do sistema prisional ou de mulheres vítimas de violência doméstica.

## 8.10 ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA (quando aplicável)

Para a presente contratação, será exigido que a empresa licitante seja uma parceira autorizada pela Microsoft a operar contratos do tipo **MPSA (Microsoft Products and Services Agreement)**, classificadas como **LSP (Licensing Solution Providers)** e **GP (Government Partners)**.

O MPSA é um contrato de licenciamento transacional unificado que simplifica a aquisição de software local e serviços de nuvem da Microsoft. A exigência se justifica pelos seguintes motivos:

- **Requisito do Fabricante:** A comercialização de licenças por volume para grandes organizações, especialmente governamentais, é realizada pela Microsoft exclusivamente por meio de seus parceiros credenciados (LSP/GP), que são os únicos habilitados a operar e gerenciar contratos MPSA.
- **Manutenção da Competitividade:** A exigência não restringe indevidamente a competitividade, uma vez que existe um número razoável de empresas no Brasil qualificadas como LSP/GP. A Microsoft garante a isonomia de condições comerciais entre esses parceiros, não havendo privilégio para nenhum fornecedor específico.

## 9. ANÁLISE DE RISCOS

O Mapa de Gerenciamento de Riscos foi produzido pela equipe de planejamento e está registrado no processo sob ID nº 1892081

## 10. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A equipe de planejamento, diante dos dados expostos, da criticidade dos serviços suportados pela solução, da inviabilidade técnica de soluções alternativas e da análise de custos que demonstra a vantajosidade do modelo proposto, entende que a contratação é **VIÁVEL** e essencial para garantir a segurança, a estabilidade e a modernização da infraestrutura de TIC do TRE-MS.



Documento assinado eletronicamente por **GRAZIELA GONÇALVES SILVA JURADO, Chefe de Seção**, em 21/10/2025, às 14:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ULYSSES PEREIRA DE ALMEIDA NETO, Coordenador**, em 21/10/2025, às 17:40, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-ms.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-ms.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **1892081** e o código CRC **24388F35**.



0001832-14.2025.6.12.8000

1892081v62