



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL 5ª REGIÃO

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Processo Administrativo nº 0001741-11.2024.4.05.7000**  
Contratação de Produtos MYSQL

Histórico de Revisões			
Data	Versão	Descrição	Autor
24/04/2024	1.0	Versão inicial do documento.	Gleicy Nascimento

### INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade identificar o(s) problema(s) e estudar a(s) solução(ões) aplicável(eis), por meio da documentação e reunião de elementos técnicos, mercadológicos, econômicos e ambientais necessários e suficientes para permitir a escolha de solução adequada para formalizar Ata de Registro de Preços (ARP) nacional para futura **contratação de empresa especializada no fornecimento de licenças de software MySQL Enterprise Edition**, para atender as necessidades de manutenção da infraestrutura de TI instalada nos órgãos participantes, possibilitando ainda, na hipótese de conclusão pela viabilidade da solução escolhida, fundamentar a elaboração do respectivo TERMO DE REFERÊNCIA, à luz do disposto nos arts. 6º, incs. X, XIII e XXIII, 18, 23, 40 a 42 e 82 a 85, todos da [Lei Federal nº 14.133/2021](#), regulamentados pelos Decretos Federais nº [7.174/2010](#) e [11.462/2023](#), Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, [Resolução CNJ nº 468/2022](#), [Ato da Presidência do TRF5 nº 268/2021](#) e Acordo de Cooperação Técnica CJF nº 007/2021, e alterações posteriores.

### 1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

#### 1.1 - Identificação das necessidades de negócio

1	Assegurar efetividade dos serviços de TI para a Justiça Federal, garantindo a disponibilidade e a integridade dos sistemas críticos da Justiça Federal da 5ª Região - JF5, com a adoção de soluções tecnológicas efetivas e capacitação da equipe técnica.
2	Prover e manter a atualização de todo o software utilizado pela infraestrutura de TI, garantindo o suporte fornecido pelo fabricante da solução e modernizando a plataforma de contêineres, sistemas operacionais e servidores de aplicação de código aberto do ambiente tecnológico da JF5.

#### 1.2 - Identificação das necessidades tecnológicas

1	<p>Disponibilização de <b>licenças de software MySQL Enterprise Edition (on-Premises, 1-4 socket server) para a Justiça Federal da 5ª Região (JF5)</b>, oferecidas comercialmente pela Oracle Corporation, para permitir a utilização de um conjunto de funcionalidades avançadas de gerenciamento, escalabilidade e segurança, além das seguintes ferramentas e recursos de apoio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MySQL Database</li> <li>- MySQL Enterprise High Availability</li> <li>- MySQL Enterprise Backup</li> <li>- MySQL Enterprise Scalability</li> <li>- MySQL Enterprise Authentication</li> <li>- MySQL Enterprise Transparent Data Encryption</li> <li>- MySQL Enterprise Encryption</li> <li>- MySQL Enterprise Firewall</li> <li>- MySQL Enterprise Audit</li> <li>- MySQL Enterprise Monitor</li> <li>- MySQL Document Store</li> <li>- Enterprise Manager for MySQL</li> <li>- MySQL Workbench</li> <li>- MySQL Enterprise Masking and De-identification</li> <li>- MySQL Router</li> </ul>
2	Acesso à base de conhecimento do fabricante.
3	Fornecimento de correções, novas versões, releases, atualizações e alertas de segurança disponibilizadas pelo fabricante.
4	Suporte Técnico ( <b>Oracle Premier Support</b> ) oferecido diretamente pelo fabricante para esclarecimento de dúvidas e resolução de problemas em um regime de atendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana, o qual deve incluir o Suporte Consultivo, uma abordagem proativa projetada para ajudar os administradores dos Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs) MySQL na prevenção de interrupções críticas e fornecer orientações sobre a configuração e otimização adequadas dos servidores MySQL, esquema de banco de dados, consultas e configuração de replicação, com o objetivo de maximizar o desempenho e a disponibilidade do sistema.
<b>1.3 - Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC</b>	
1	A contratação está alinhada ao seguinte Macrodesafio Nacional do <b>Plano Estratégico da Justiça Federal 2021/2026</b> : Fortalecimento da estratégia de TIC e de proteção de dados.
2	Trata-se de objetos de mesma natureza, porém perfeitamente individualizados e sem interrelações ou interdependências entre si, de forma que se justifica o parcelamento do objeto em itens individualizados para julgamentos independentes.
3	Não será necessária a adoção de providências adicionais pela Administração, previamente à celebração do contrato.
4	Não há outras contratações correlatas e/ou interdependentes, em relação a esta contratação.
5	Não há descrição possíveis impactos ambientais identificados.

<b>3 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS</b>			
<b>Id</b>	<b>Bem/Serviço</b>	<b>Estimativa</b>	<b>Forma de estimativa</b>

1	Licenças de software <b>MYSQL Enterprise Edition (on-Premises, 1-4 socket server)</b> , incluindo atualizações de software e serviços de suporte técnico.	12	<p><b>Métrica: por servidor físico (servidor de 1 a 4 soquetes).</b></p> <p>Quantidade e especificações dos servidores físicos instalados no Tribunal e nas Seccionais, com base na quantidade de soquetes (até 04 soquetes), padrão disponível na JF5. Em outras palavras, é possível a contratação e/ou renovação de um total de <b>12 licenças para uso nos servidores físicos</b> (on-Premises), segregados por ambiente, com uma licença instalada em cada um:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 01 servidor(es) físico(s) (1-4 sockets) de produção SEI/SIP (JF5);</li> <li>· 01 servidor(es) físico(s) (1-4 sockets) de produção Portais TRF5;</li> <li>· 01 servidor(es) físico(s) (1-4 sockets) de produção GEAFIN (JF5);</li> <li>· 01 servidor(es) físico(s) (1-4 sockets) de produção Portal da Governança e outras Aplicações Web TRF5;</li> <li>· 01 servidor(es) físico(s) (1-4 sockets) de contingência / réplica (slaves) TRF5;</li> <li>· 01 servidor(es) físico(s) (1-4 sockets) dos ambientes não produtivos (suporte, homologação, desenvolvimento, e outros) JF5;</li> <li>· 06 servidor(es) físico(s) (1-4 sockets) de produção Portais e/ou Aplicações Web das Seccionais (JF5).</li> </ul>
---	---	----	--

**3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES**

**3.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES**

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	<p><b>Utilização de um gerenciador de banco de dados gratuito da comunidade ou semelhantes.</b></p> <p>Nesse contexto, a equipe de TI do órgão não teria acesso aos recursos de um suporte especializado, sem uma contratação específica, ainda não receberia atualizações e correções para o software instalado, além de não acessar a base de conhecimento e as ferramentas avançadas de um fabricante. Isso não permitiria agilizar a resolução de possíveis problemas e garantir as melhores condições para manter a disponibilidade e promover a evolução da infraestrutura tecnológica dos sistemas de informação da JF5.</p>
2	<p><b>Não aquisição de licenças de software.</b></p> <p>Ausência de subscrições contratadas: neste cenário, haveria desconformidade no licenciamento e a indisponibilidade do suporte especializado do fabricante, do recebimento de atualizações e corretivos para o software instalado e do acesso à base de conhecimento e às ferramentas avançadas do fabricante. A falta destes recursos de apoio, para a reduzida equipe de TI do órgão, representaria um risco significativo e crescente à segurança e à estabilidade dos sistemas de informação da JF5 instalados nesta infraestrutura.</p>
3	<p><b>Renovação e aquisição de subscrições de licenças de software MYSQL Enterprise Edition (on-Premises, 1-4 socket server)</b>, incluindo atualizações de software e serviços de suporte técnico.</p> <p>Contratação de subscrições: neste cenário, a equipe de TI do órgão teria acesso aos recursos de suporte especializado do fabricante, recebimento de atualizações e corretivos para o software instalado e acesso à base de conhecimento e às ferramentas avançadas do fabricante, de modo a agilizar a resolução de eventuais problemas, bem como garantir as melhores condições para a manutenção da disponibilidade e para a evolução da infraestrutura tecnológica dos sistemas de informação da JF5.</p>
4	<p><b>Aquisição de licenças perpétuas de software MYSQL Enterprise Edition (on-Premises, 1-4 socket server)</b>, incluindo atualizações de software e serviços de suporte técnico.</p> <p>Contratação de licenças perpétuas: neste cenário, a equipe de TI do órgão teria acesso aos recursos de suporte especializado do fabricante, recebimento de atualizações e corretivos para o software instalado e acesso à base de conhecimento e às ferramentas avançadas do fabricante, de modo a agilizar a resolução de eventuais problemas, bem como garantir as melhores condições para a manutenção da disponibilidade e para a evolução da infraestrutura tecnológica dos sistemas de informação da JF5.</p>

**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
	Solução 3	X		
	Solução 4	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	
	Solução 4		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	
	Solução 4		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
	Solução 4			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade)	Solução 1			X
	Solução 2			X

de certificação digital)	Solução 3			X
	Solução 4			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
	Solução 4			X

<b>4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS</b>
A solução ("Id 2 - Não aquisição de licenças de software") é identificada e considerada como inviável, pois poderá gerar prejuízos ao negócio devido à desconformidade com o licenciamento e a possíveis descontinuidades dos serviços relacionados à infraestrutura dos bancos de dados da JF5. Além disso, neste cenário, não seriam permitidas atualizações nem suporte do fabricante. Em outras palavras, trata-se de uma solução que compromete a segurança do ambiente de dados, pois, sem o respaldo do fabricante, a solução não se manteria atualizada.

<b>5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)</b>
--

<b>5.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE</b>
---

<b>Solução Viável (Id 1)</b>
<b>Descrição:</b>
Utilização de um gerenciador de banco de dados gratuito da comunidade ou semelhantes e sem os requisitos necessários de suporte técnico para facilitar o gerenciamento dos bancos de dados MySQL do TRF5 e das respectivas seccionais.
<b>Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo</b>
Sem custos

<b>Solução Viável (Id 3)</b>
<b>Descrição:</b>
Contratação de empresa para fornecimento e/ou renovação de subscrições de licenças de software <b>MYSQL Enterprise Edition Subscription (on-Premises, 1-4 socket server)</b> , com suporte técnico e garantia de atualização de versão a ser prestado pelo fabricante ao TRF5 e às Seções Judiciárias vinculadas.
<b>Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo</b>

No site oficial do produto, o valor de uma subscrição com suporte técnico de doze meses, sem impostos, cuja métrica é por "servidor", está com valor de R\$26.804,57 (vinte e seis mil oitocentos e quatro reais e cinquenta e sete centavos), acesso em 24/04/2024.

=> Estimativa para 12 (doze) subscrições, por 12 meses: ( R\$26.804,57 x 12 licenças) = **RS321.654,84**

**Logo, o valor total estimado da solução é de R\$ 321.654,84 (trezentos e vinte e um mil seiscentos e cinquenta e quatro reais e oitenta e quatro centavos).**

**Link do produto no site oficial do fabricante:**

Detalhes do produto - MySQL Enterprise Edition Subscription (On-Premises, 1-4 socket server) (oracle.com ), acesso em 24/04/2024.

[https://shop.oracle.com/apex/f?p=DSTORE:PRODUCT:::RP,6:P6\\_LPI,P6\\_PPI:60720318189220530576677](https://shop.oracle.com/apex/f?p=DSTORE:PRODUCT:::RP,6:P6_LPI,P6_PPI:60720318189220530576677)

#### Solução Viável (Id 4)

##### Descrição:

Contratação de empresa para fornecimento de licenças perpétuas de software **MYSQL Enterprise Edition Subscription (on-Premises, 1-4 socket server)**, com suporte técnico e garantia de atualização de versão a ser prestado pelo fabricante ao TRF5 e às respectivas seccionais.

##### Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

De acordo com a Tabela de Produtos Consolidados da empresa Oracle, fornecido para fins da prorrogação do Contrato TRF5 nº 21/2022 (SEI: doc. Planilha Oracle Brasil (4057791) | PA 0000708-83.2024.4.05.7000), ocorrida no ano corrente, constam para o licenciamento perpétuo os seguintes produtos e respectivos preços, os quais estão transcritos na tabela a seguir:

Moeda	Meses	Item	Família	Part Number	Nome do Produto	Preço	Tipo de Licença
Real		2.5.1	On Premises	L87640	MySQL Enterprise Edition (1-4 socket server) - Server Perpetual	R\$ 85.546,96	Permanente sem Manutenção
Real	12	2.5.1	On Premises	L87640M	MySQL Enterprise Edition (1-4 socket server) - Server Perpetual - Update & Support	R\$ 18.461,48	Manutenção na Vigência

Portanto, uma licença perpétua mais o suporte técnico e atualização de versão custa o valor de R\$ 104.008,44.

**A estimativa total da solução para 12 (doze) licenças perpétuas é de R\$ 1.248.101,28 (um milhão, duzentos e quarenta e oito mil cento e um reais e vinte e oito centavos).**

#### 6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Desde 2017, o TRF5 tem utilizado os softwares MySQL Enterprise Edition de maneira satisfatória, adquiridos por meio dos seguintes contratos:

- Contrato 10/2017, com vigência finalizada em 02/02/2018 (PA Virtual nº 2751/2016-TRF5ª);
- Contrato 48/2017, com vigência finalizada em 02/02/2019 (SEI 0009047-75.2017.4.05.7000);
- Contrato 44/2018, com vigência finalizada em 03/02/2022 (SEI 0010411-48.2018.4.05.7000);
- **Contrato 48/2021, vigente até 04/02/2025 (SEI 0007270-16.2021.4.05.7000).**

Considerando a inexistência de uma solução semelhante em outro órgão ou entidade da Administração Pública brasileira, é necessário contratar uma empresa para fornecer as licenças do MySQL Enterprise Edition. Anteriormente, o único formato disponível de licenciamento era a Subscrição de Licença (Solução Id 3). No entanto, a Oracle, fabricante do MySQL, agora oferece o Licenciamento Perpétuo do MySQL Enterprise (Solução Id 4), o que nos permite resistir a possíveis contingenciamentos. No modelo de Subscrição, a não renovação nos obrigaria a desinstalar os produtos, interrompendo os serviços da instituição hospedados no MySQL.

Além disso, embora o licenciamento Perpétuo tenha um custo inicial mais elevado, a longo prazo haverá economia de recursos financeiros, já que o pagamento anual pelo suporte é menor do que o da subscrição correspondente.

Dentro deste contexto, principalmente visando o uso desses softwares por longo prazo, acreditamos que a opção mais adequada para manter a operação dos sistemas de bancos de dados MySQL ativos, com custos de manutenção controlados, é adquirir o Licenciamento Perpétuo (Solução Id 4), com pagamento anual por três anos de Suporte e Atualização do MySQL Enterprise Edition.

Por outro lado, como a efetivação desta contratação dependerá da viabilidade econômica para compra de um item (Solução Id 3) em detrimento do outro (Solução Id 4), recomendamos o registro das duas soluções (Id 3 e Id 4) para compor o objeto, que **serão adquiridos de forma excludente, ou seja, dependendo do custo da aquisição eventual, será(ão) contratado(s) o(s) item(ns) que permita(m) melhor economicidade à Administração. Logo, o TRF5 não se obriga a adquirir os três itens ao mesmo tempo.**

Seguindo as mesmas diretrizes, **está prevista a aquisição inicial de 06 licenças** para as seis primeiras finalidades identificadas na listagem acima, no seção 3 - **Estimativa da demanda - Quantidade de Bens e Serviços** (na coluna "Forma de estimativa"). As demais aquisições irão depender do uso e do crescimento das bases de dados ao longo do período, de eventuais reestruturações dos ambientes e/ou das migrações das plataformas da comunidade instaladas na 5ª Região para o ambiente Mysql Enterprise, que deverão ser avaliadas para verificação de necessidade de mais de licenças de software MYSQL Enterprise Edition (on-Premises, 1-4 socket server), no intuito de garantir maior eficiência operacional do sistema e manter a solução regularizada.

Logo, essa abordagem oferece os recursos mínimos para verificar a viabilidade econômica pela Administração do Tribunal, bem como evitar um aumento no esforço do gerenciamento dos bancos de dados Mysql Enterprise e minimizar os riscos de segurança e disponibilidade para o negócio, sendo a solução de TIC a mais viável e eficiente em comparação com outras opções disponíveis para Justiça Federal da 5ª Região.

Item*	Descrição	Part Number	Quantidade TRF5
1	Subscrições de Licenças de Software <b>MySQL Enterprise Edition Subscription (On-Premises, 1-4 socket server)</b> , incluindo atualizações de software e serviços de suporte técnico, pelo período de 36 meses.	B64911	12
2	Licenças Perpétuas de Software <b>MySQL Enterprise Edition (On-Premises, 1-4 socket server) - Server Perpetual.</b>	L87640	12
3	<u>Update &amp; Support</u> , pelo período de 36 meses para <u>Licenças Perpétuas de Software <b>MySQL Enterprise Edition (On-Premises, 1-4 socket server) - Server Perpetual.</b></u>	L87640M	12

\* Observações:

1. O item 1 refere-se a Solução Id 3;
2. Os itens 2 e 3 fazem parte da Solução Id 4.

## 7 - ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do custo da contratação, considerando a Solução escolhida, é de **1.248.101,28 (um milhão, duzentos e quarenta e oito mil cento e um reais e vinte e oito centavos)**.

## 8 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O objeto da presente contratação não acarreta impactos ambientais significativos.

## 9 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A aquisição de software gerencial tem como objetivo assegurar maior eficiência operacional e continuidade dos serviços prestados pela equipe técnica responsável pela administração dos bancos de dados, facilitando a manutenção e a criação de novas bases.

Desta forma, com a finalidade de preservar investimentos já realizados e consolidados, com uma infraestrutura computacional devidamente configurada e de acordo com as melhores práticas e padrões do mercado de TI, a equipe responsável pelo planejamento, analisando a contratação pretendida, diante de todo o exposto nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, considera a solução acima apontada como a mais viável tecnicamente e economicamente.

**RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS:**

- Reduzir os riscos no gerenciamento da plataforma SEI e de outras aplicações MySQL, consideradas como ambientes críticos para os negócios da JF5;
- Garantir e manter a disponibilidade da infraestrutura de banco de dados do órgão na busca de melhores índices de disponibilidade dos recursos de TI e de sistemas de informação mais estáveis e seguros;
- Utilizar o serviço de suporte técnico remoto especializado, disponibilizado em regime de atendimento de 24 horas durante os sete dias da semana;
- Acessar prioritariamente as atualizações desenvolvidas pelo fabricante, com o intuito de melhorar e acrescentar funcionalidades para maior produtividade, além da correção de bugs e falhas de segurança;
- Manter a disponibilidade de ferramentas para monitoramento, proteção de dados e diagnóstico de problemas;
- Diminuir o tempo de resposta aos incidentes com consequente redução do tempo de restauração da operação normal dos serviços, resultando em um mínimo de impacto nos processos de negócios, em conformidade com o Acordo dos Níveis de Serviços especificados.

**10 – APROVAÇÃO E ASSINATURA**

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

Integrante Técnico	Integrante Requisitante	Integrante Administrativo
<b>Gleicy D' Lyzandra Silva Nascimento</b> (Matrícula 1059) Núcleo de Gestão de Dados	<b>Arnaldo Leite Pereira</b> (Matrícula 697) Diretoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação	<b>Ricardo Bouwman Filho</b> (Matrícula: 457) Diretoria Administrativa



Documento assinado eletronicamente por **GLEICY DLYZANDRA SILVA DO NASCIMENTO, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 30/04/2024, às 16:18, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO LEITE PEREIRA, DIRETOR(A) II**, em 03/07/2024, às 17:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO BOUWMAN FILHO, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 03/07/2024, às 17:43, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **4167179** e o código CRC **6129E7FA**.