

# Estudo Técnico Preliminar 36/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Objeto

Aquisição de licenças de uso permanente da ferramenta Oracle, incluindo serviços especializados de migração de dados, suporte técnico e atualização de versão, pelo período de 12 (doze) meses, conforme detalhamento e especificações apresentadas.

## 3. Descrição da necessidade

Atualmente, a administração busca cada vez mais o uso da tecnologia como ferramenta de apoio à tomada de decisão, modernização das tarefas e otimização dos serviços administrativos, pois, além das vantagens já conhecidas, seu uso também tem proporcionado melhoria significativa na qualidade de vida no trabalho e, por conseguinte, a melhoria dos serviços prestados à própria sociedade;

Falta de mão-de-obra em número suficiente para a implantação de sistemas informatizados de grande porte e continuidade operacional em alguns serviços de Tecnologia da Informação disponibilizados para a Instituição;

O Ministério Público do Maranhão necessita de uma plataforma tecnológica que mantenha todas as informações corporativas pertinentes as suas atividades. Essa plataforma é de extrema importância para viabilizar o cumprimento de atribuições institucionais e legais, no que se refere às atividades de Membros e Servidores para com a sociedade, no âmbito administrativo e finalístico. Em função disso, é imprescindível manter todo esse ambiente tecnológico atualizado por meio da disponibilização de novas versões e com o suporte técnico especializado garantido para os produtos ORACLE já utilizados na Instituição e que se encontram, atualmente, defasados e fora da garantia e suporte mínimos necessários;

A inexistência de recursos humanos, no quadro do MPMA, em especial de analista e técnicos em banco de dados especializados na plataforma ORACLE, plataforma esta que serve aos sistemas mais críticos da Instituição;

O Sistema Informatizado do Ministério Público (SIMP), desenvolvido pelo Ministério Público do Mato Grosso (MPMT), implantado e já consolidado no Ministério Público do Estado do Maranhão (MPMA) necessita, como Sistema de Gerenciamento do Banco de Dados, da ferramenta ORACLE. Além disso, a solução a ser implantada foi escolhida em razão da preservação e manutenção dos investimentos já realizados pelo MPMA, quando da aquisição das licenças de uso de softwares Oracle, e da garantia da continuidade dos sistemas informatizados das áreas administrativas e finalísticas, a saber: SIMP, DIGIDOC, SIMBA e SITEL;

Necessidade de adequar o licenciamento de uso dos softwares de banco de dados à estrutura de equipamentos servidores instalados, ou a instalar, nos centros de processamento de dados,

principal e secundário, do Ministério Público do Maranhão, em razão da demanda de serviços ou sistemas de TI, a fim de aumentar a disponibilidade, escalabilidade e recuperação, em caso de desastres e comprometimento da segurança do ambiente;

A Instituição possui softwares cuja base de dados está estruturada na plataforma Oracle, e esses sistemas enfrentam limitações em sua capacidade de evolução e atualização devido à versão desatualizada do *Oracle Database*. Por estarem vinculados a uma versão que já não recebe mais suporte ou atualizações, esses sistemas críticos e essenciais para as operações diárias encontram-se impedidos de realizar upgrades necessários, comprometendo o desempenho, a segurança e a eficiência das aplicações. A atualização das licenças Oracle permitirá que essas aplicações continuem recebendo melhorias, garantindo a modernização contínua dos sistemas e alinhando-os às necessidades operacionais e tecnológicas do Órgão, preservando assim a integridade, a confiabilidade e a eficiência dos serviços prestados; e,

As licenças a serem adquiridas também serão utilizadas em projeto de implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) por ser um sistema de gestão de banco de dados (SGBD) seguro e escalável, adequado para a demanda de grandes volumes de dados e transações que sistemas de grande porte precisam gerenciar.

#### 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Modernização e Tecnologia da Informação	Thiago Nunes de Sousa

#### 5. Necessidades de Negócio

Garantir a continuidade dos sistemas críticos essenciais, atualmente utilizados por Membros e Servidores, que abrangem as áreas administrativas e finalísticas, cuja interrupção prejudicaria atividades judiciais, extrajudiciais, investigativas e todo fluxo de ordenamento de despesas e demais serviços administrativos;

Implantar o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) no âmbito do Ministério Público do Maranhão;

#### 6. Necessidades Tecnológicas

Atualizar a versão do banco de dados ORACLE, da versão 12c para versão 23c, e suas respectivas *features e patches de atualização, que se encontram desatualizadas e sem o suporte especializado, conforme segue:*

- 8 licenças Oracle Database Enterprise Edition 23c - Processor Perpetual Full Use.
- 8 licenças Oracle Real Application Clusters 23c - Processor Perpetual Full Use.
- 8 licenças Oracle Advanced Security 23c - Processor Perpetual Full Use.
- 8 licenças Oracle Diagnostics Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.
- 8 licenças Oracle Tuning Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.

- 400 horas de Serviço especializado para Implementação, Configuração, migração de bases de dados e Suporte a Oracle Database Enterprise Edition 23c e demais itens acima epigrafados.
- 1 serviço de assinatura de portal oficial (Oracle Technology Learning Subscription) para treinamentos em tecnologias Oracle, pelo período de 12 (doze) meses.

Retomar o serviço de suporte técnico especializado pelo período mínimo de 12 (doze) ou 24 (vinte e quatro) meses, com a liberação de todos os canais de comunicação oficial da ORACLE;

Retomar o serviço de disponibilização das *features* de atualização e eventuais pacotes de correção, pela ORACLE, pelo período mínimo de 12 (doze) meses;

### **Serviços técnicos especializados em migração e suporte avançado de banco de dados para ambiente Oracle:**

Os serviços técnicos especializados em migração e suporte avançado de banco de dados para ambiente Oracle abrangem a migração das bases de dados, incluindo a preparação do ambiente para migração (Sistema Operacional Oracle Linux 9); e a realização de atividades de operação assistida para ajustes do ambiente e/ou resolução de incidentes, após a migração das bases de dados.

Os serviços técnicos especializados incluem a realização das atividades de instalação, configuração, suporte técnico e outras que fazem parte do serviço de Oracle.

Os serviços serão realizados sob demanda, por meio de da emissão de Ordens de Serviço – OS. Os serviços poderão ser executados de forma remota ou presencial.

As atividades que compõe o escopo dos serviços técnicos especializados estão listadas abaixo: Analisar o ambiente atual de banco de dados do MPMA, com a detecção de possíveis erros e identificar e definir cenários de consolidação baseados nas características atuais de configuração, carga e requisitos de segurança;

Criar os servidores de banco de dados virtuais -VMs no Oracle Linux 9, com a aplicação do último nível de atualização dos patches do Oracle Database versão 23C. As VMs já estarão criadas, devendo ser realizados os serviços de instalação e configuração do Sistema Operacional Oracle Linux 9, ou a versão recomendada pela Oracle para instalação do Banco de Dados na versão 23c;

Elaborar estudo de recomendação e roadmap para a implantação das options de performance e segurança da nova solução;

Executar testes iniciais de validação funcional junto ao MPMA;

Elaborar plano de migração da base de dados para o novo ambiente 23c, incluindo condições de rollback no caso de falha da migração;

Executar a migração da base de dados para o ambiente 23c em conjunto com os analistas do MPMA;

Configurar os scripts de backup de dados em conjunto com os analistas do MPMA;

Elaborar relatório técnico com ações executadas, lições aprendidas e orientações;

Executar testes de performance e estabilização dos ambientes;

Realizar ajustes de performance (*tuning*), com aplicação das boas práticas do fabricante, quando aceitável;

Realizar atividades de operação assistida para ajustes do ambiente e/ou resolução de incidentes, após a migração de base de dados;

Transferir às pessoas indicadas pelo MPMA, por meio de workshop ou qualquer outra forma determinada pela Instituição, o conhecimento referente aos procedimentos executados;

Os scripts e parametrizações realizadas na solução para o processamento das migrações, bem como os respectivos direitos de uso, serão cedidos ao MPMA;

As atividades de migração referentes a bases de dados de ambientes em Produção deverão ser realizadas em finais de semana e fora do horário comercial, com a participação de servidores e colaboradores de diversas áreas provedoras de serviços de TI do MPMA. Essa equipe será responsável pela definição, programação e aprovação de mudanças no ambiente computacional do MPMA, que, porventura, possam causar indisponibilidade ou impacto no desempenho dos serviços de TI.

Assim considerado, é necessária a presença de um analista da CONTRATADA, devidamente capacitado, que seja responsável pela coordenação das atividades de migração das bases de dados de Produção junto ao comitê de mudanças da Instituição, de modo a apresentar a relação e cronograma de atividades que serão objeto da Ordem de Serviço e respectivas ações de mitigação em caso de falhas.

Todas as adequações necessárias para permitir ou facilitar o trabalho de migração, tais como aplicação de patches, alteração de parâmetros de configuração etc., que deverão ser feitas nos ambientes de banco de dados, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Os serviços serão executados sob demanda a critério da contratante, contemplando uma ou mais dos seguintes serviços ou tecnologias:

- Migração de base de dados para última versão estável do Oracle Database Enterprise Edition;
- Instalação e atualização do Sistema Operacional Oracle Linux;
- Plano de validação de atualização de base de dados;
- Aplicação de correções (patches) quando necessário;
- Gerenciamento de permissões de sistema ao banco de dados;
- Gerenciamento de usuários: criação, alteração e exclusão;
- Instalar, gerenciar e configurar todas as features do Oracle Enterprise Edition licenciadas;
- Database Enterprise Edition;
- Instalar Oracle SE e EE;
- Criar banco de dados Oracle;
- Fazer upgrade do banco e do software;
- Gerenciar estruturas de armazenamento;
- Criar usuários e gerenciar a segurança;
- Gerenciar objetos como tabelas, indexes e views;
- Backup e Recovery;
- Criação e gerenciamento do Recovery Catalog "RMAN";
- Criar e configurar scripts específicos para cópia de segurança lógica;
- Apoiar no desenvolvimento de políticas de backup;
- Recuperação de base de dados;
- Testes de Restauração de Backup;
- Monitorar a base realizando ações preventivas ou corretivas;
- Otimizar a performance do banco de dados;
- Diagnosticar e Reportar Erros críticos para o Oracle Support Services;

- RAC – Instalação, atualização, consultoria e administração do ambiente de alta disponibilidade;
- Instalação do CVU (Cluster Verification Utility);
- Implantação do Oracle RAC (Oracle Real Application Cluster);
- Configuração banco de dados em cluster;
- Configuração dos serviços de alta disponibilidade (cluster services);
- Configuração de backup e Recovery;
- Implantação de Option Diagnostic Pack;
- Implantação de Option Tuning Pack;
- Implantação do Data Guard;
- Definir os modos de proteção do Data Guard;
- Configurar com o Broker e Enterprise Manager;
- Implantação Oracle Active Data Guard;
- Implantação de Option Partitioning;
- Definição/Criação do tipo de partição (range, hash, interval..);
- Criação de subpartitions;
- Criação de tabelas particionadas compostas (subpartitions);
- Manutenção de partitions e indexes (globais e locais);
- Implantação de Option Advanced Compression;
- Configuração de compressão avançada para tablespaces / tabelas / partitions;
- Configuração de backups compressed (rman e data pump);
- Configuração de compressão para dados não relacionais (Secure Files);
- Implantação de Option Advanced Security;
- Configurar conexões Oracle Net criptografadas entre banco de dados e clientes;
- Configurar wallet para servidor de banco de dados ou cliente;
- Configurar Conexões SSL;
- Configurar criptografia de tablespaces / tabelas (colunas) / partitions (colunas);
- Implantação de Option Label Security;
- Instalar Oracle Label Security;
- Criação de políticas de segurança;
- Criação de Labels, Componentes e Grupos;
- Aplicar políticas de segurança em schemas e tabelas;
- Data Masking;
- Instalação do Oracle Data Masking;
- Avaliação e identificação dos principais dados a serem protegidos;
- Definir formatos de mascaramento;
- Execução de scripts;
- Implantação de Option Database Vault;
- Instalação do Oracle Database Vault;
- Definição de Realms;
- Criação de Regras;
- Configurações de relatórios personalizados;
- Monitorando operações de políticas;
- Tentativas de violação de segurança;
- Alterações de configuração e estrutura no banco de dados;
- Audit Vault e Database Firewall;
- Instalar Oracle Audit Vault Server;
- Instalar Oracle Audit Vault Collection Agent;
- Configurar auditoria nos bancos monitorados pelo Audit Vault;
- Definir o tipo de auditoria e qual o coletor a ser utilizado;
- Configurar e Agendar processos no Audit Vault Server;
- Gerenciar atividades como: espaço em disco, operações de backup e recovery;
- Definir procedimento para limpeza das trilhas de auditoria;

- Análise de desempenho de hardware para banco de dados;
- Análise de desempenho da base de dados;
- Análise de SQL das aplicações em produção;
- Diagnostico e acompanhamento do banco pós-migração;
- Entrega de relatórios de performance;
- Entrega de relatórios de implantações e migrações;
- Entrega de relatórios de Backup e Recovery;
- Entrega de Documentação do ambiente de banco de dados;
- Consultoria para novas implantações de soluções de banco de dados Oracle.

O serviço especializado de migração das bases de dados contemplará:

<b>Instâncias</b>	<b>Tamanho aproximado da Instância (GB)</b>
1	3295,26
2	3716,73
3	298,1
4	36,37
5	692,08
6	303,04
<b>Total das 6 instâncias</b>	<b>8341,58</b>

Esse levantamento leva em consideração o tamanho dos schemas presentes nas instâncias e incluem o tamanho total das tabelas, índices, logs e quaisquer objetos associados aos schemas, como LOBs (Large Objects), triggers, stored procedures e outros segmentos de dados relevantes.

## **7. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC**

### **Requisitos de Manutenção:**

A CONTRATADA deverá assegurar garantia integral e assistência técnica do produto fornecido, pelo prazo mínimo de 12 (doze) ou 24 (vinte e quatro) meses, ou no caso de a garantia do fabricante ser maior, essa prevalecerá, a contar do recebimento definitivo do objeto contratado pelo CONTRATANTE, contra qualquer defeito ou mau funcionamento que venha a apresentar, sem ônus adicional para o Contrato;

A CONTRATADA deverá garantir que os programas licenciados para o CONTRATANTE operarão, em todos os aspectos essenciais, da forma descrita na respectiva documentação, durante um ano após lhe terem sido entregues (via envio de mídia física ou download eletrônico). A CONTRATADA também garante que o suporte técnico e os serviços relacionados às licenças de software serão prestados de maneira profissional, consistente com padrões da indústria;

A garantia inclui todas as ações, sejam de manutenção ou outras necessárias, com vistas a garantir o perfeito funcionamento da plataforma licitada, assim como o atendimento às necessidades do CONTRATANTE;

A garantia abrange softwares e demais aplicativos que compõem a solução adquirida. Inclui também a verificação e substituição, seja dos softwares ou demais aplicativos com defeito, incluindo-se o direito a atualização às novas versões que vierem a ser disponibilizadas ao mercado, assim como a aplicação de correções mandatórias, sem que isso implique em qualquer ônus para o Contrato;

O serviço de suporte técnico será específico para cada produto;

O suporte técnico deverá ser prestado no padrão *OSS – Oracle Support Service*, prestado diretamente pela Central de Suporte Oracle e suporte técnico Web através da Internet, acessando o endereço eletrônico *My Oracle Support*, de acordo com a política de suporte do fabricante;

Os chamados de acionamento da assistência deverão ser abertos por meio de central de abertura de chamados, a partir de número 0800 disponibilizado pela CONTRATADA (que permita o recebimento de chamadas oriundas de telefone fixo e móvel), sendo que no momento da abertura do chamado deverá ser fornecido ao CONTRATANTE um número único de identificação do chamado;

Todas as despesas envolvidas no processo de suporte correrão por conta da CONTRATADA, inclusive as despesas com frete de envio e retorno de profissionais técnicos ou componentes da Solução, sem ônus adicional ao Contrato;

As licenças de uso dos produtos a serem fornecidos terão prazo de vigência do tipo perpétua;

Com exceção de parada programada e acordada previamente com o CONTRATANTE, nenhuma manutenção deverá acarretar indisponibilidade dos serviços atendidos pela solução;

Ao final de cada processo de chamado técnico de acionamento do suporte, deverá ser apresentado relatório de visita contendo a data e hora do chamado, do início e do término do atendimento, bem como a identificação do defeito e as providências adotadas, com o devido ateste do CONTRATANTE, feito por gestor ou fiscal do contrato;

O início do período de garantia dar-se-á na data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, após homologação por parte da CONTRATADA.

#### **Requisitos de Prazo:**

O prazo de entrega de todas as licenças ORACLE será de no máximo 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho;

A CONTRATADA deverá assegurar garantia integral e assistência técnica do produto fornecido, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, ou no caso de a garantia do fabricante ser maior, essa prevalecerá, a contar do recebimento definitivo do objeto contratado pelo CONTRATANTE, contra qualquer defeito ou mau funcionamento que venha a apresentar, sem ônus adicional para o Contrato;

A CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia à Administração da CONTRATANTE em até 20 (vinte) dias após a assinatura do contrato, na modalidade e valor indicados.

A CONTRATADA deve se certificar de que, dado o conjunto de seus profissionais, está apta a garantir os serviços que a ela sejam delegados durante o prazo de validade do contrato;

Em até 10 (dez) dias após a assinatura do termo de contrato, os representantes da CONTRATADA deverão participar da reunião inicial do contrato, em conjunto com a equipe técnica do MPMA. Nesta reunião serão tratados os seguintes assuntos:

- Apresentação do preposto da empresa pelo representante legal da CONTRATADA;
- Entrega, por parte da CONTRATADA, dos termos de confidencialidade e autorização de uso de dados assinados;

- Entrega, pelo MPMA, da Ordem de Serviço de Implantação do objeto contratual, para início efetivo das atividades de planejamento, instalação, configuração e testes relativos aos Subitens 1.1 e 1.2 do objeto;
- Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato. Havendo necessidade, outros assuntos de interesse comum poderão ser tratados na reunião inicial, além dos anteriormente previstos.
- Entregar a relação nominal dos profissionais que atuarão nos serviços do contrato do MPMA, indicando número de CPF, número de identidade e demais dados para acesso e exercício das atribuições que serão desempenhadas. A relação entregue deve vir acompanhada de elementos comprobatórios e evidências acerca da experiência profissional e certificações técnicas dos profissionais alocados para a prestação de serviços para o MPMA, assim como os termos de confidencialidade e autorização de uso de dados assinados.

### **Requisitos de Segurança:**

Os requisitos de segurança têm por objetivo reduzir a exposição do MPMA aos riscos de perda de confidencialidade, integridade e disponibilidade dos sistemas de informação da Instituição.

A divulgação de informações diversas tais como, por exemplo, os referentes à topologia de rede, a senhas ou a modelos de dados – necessárias à execução legítima das tarefas – possibilita acesso irregular aos recursos computacionais do MPMA, o que pode ocasionar severos prejuízos à instituição.

A CONTRATADA deverá assinar, por meio de seus representantes legais, o documento denominado Termo de Confidencialidade e Sigilo da Empresa – Contratada, e o Termo de Autorização de Publicação de Dados Pessoais (LGPD) – Contratada.

Caso a licitante opte por realizar a vistoria prévia, será obrigatória a entrega do documento Termo de Confidencialidade e Sigilo da Empresa – Licitante, do Termo de Autorização de Publicação de Dados Pessoais (LGPD) – Licitante, e do Termo de Confidencialidade e Sigilo – Vistoriador, antes da realização da vistoria.

O Termo de Confidencialidade e Sigilo determina que a propriedade intelectual de todos os produtos ou conhecimentos gerados advindos da prestação dos serviços pertencem ao MPMA.

É exigido de todas as licitantes que optarem por realizar a vistoria prévia visando proteger o MPMA de eventuais divulgações não autorizadas de informações privilegiadas relativamente ao seu ambiente computacional.

Para mais, o signatário do termo deve ser representante com autorização expressa da empresa para atuar comercialmente em seu nome. Esta exigência é motivada pela necessidade de garantir a legitimidade do documento.

O Termo de Autorização de Publicação de Dados Pessoais (LGPD) permite que sejam divulgados os dados fornecidos pelas empresas em razão do credenciamento para participação no certame ou do credenciamento para assinatura de contrato.

Após a conclusão do certame, todos os profissionais que, direta ou indiretamente, participem da execução contratual devem assinar o Termo de Confidencialidade, Sigilo e Uso do Prestador e o Termo de Autorização de Publicação de Dados Pessoais (LGPD) do Prestador. A CONTRATADA será, dessa forma, responsável por obter as assinaturas de todo e qualquer profissional que venha a executar, sob sua responsabilidade, serviços integrantes do objeto desta contratação.



Em relação à preservação de sigilo, esse procedimento busca não só reprimir a divulgação não autorizada como garantir que a propriedade intelectual dos produtos e conhecimentos gerados a partir da prestação de serviços seja do MPMA.

Qualquer informação referente à Instituição que a empresa vier a tomar conhecimento, seja como licitante, durante a vistoria, ou como CONTRATADA, por necessidade de execução dos serviços ora contratados, não poderá ser divulgada a terceiros sem autorização expressa da Instituição.

Em relação a tratamento de dados pessoais, o objetivo é dar a devida transparência sobre os dados que serão coletados e armazenados pela Instituição relativamente às circunstâncias e finalidades em que serão utilizados para operacionalização de atividades de cunho administrativo dos profissionais alocados pela CONTRATADA para prestação de serviços de forma local ou remota.

O descumprimento ou inobservância a qualquer item acima epigrafado, em especial no Termo de Confidencialidade e Sigilo da Empresa e no Termo de Confidencialidade, Sigilo e Uso do Prestador ensejará sanção conforme será disposto em cláusula do contrato.

### **Requisitos para alocação de profissionais**

Na reunião de início de contrato, a CONTRATADA designará formalmente os profissionais que irão executar os serviços objetos do contrato.

Sempre que houver mudanças, os profissionais deverão ter as suas indicações formalizadas junto ao MPMA.

A comprovação de experiência ou certificação dos profissionais será exigida previamente ao início da execução das atividades contratualmente previstas.

Ademais, essa documentação poderá ser solicitada a qualquer momento para fins de averiguação, a critério discricionário do MPMA.

A negativa ou atraso excessivo para apresentação dos documentos, ensejará aplicação de sanção específica, conforme previsto no contrato.

A CONTRATADA disporá de prazo de 15 (quinze) dias para regularização de situação quando não forem preenchidos os requisitos e regras pertinentes de certificação e/ou experiência profissional.

### **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, quando couber, conforme disposto na Instrução Normativa STI n. 01/2010, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento e Gestão, conforme a seguir:

- Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). A comprovação do disposto neste item poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

Só será admitida a oferta de equipamentos que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria no 170/2012 do INMETRO.

A CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando relacionadas à natureza da prestação do serviço:

- Possuir processo que implemente a sistemática de logística reversa, nos termos da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Adotar práticas relacionadas ao uso eficiente de energia elétrica.
- No que couber, visando a atender ao disposto na legislação aplicável – em destaque às Instruções Normativas 05/2017/Seges e 01/2019/SGD – a CONTRATADA deverá priorizar, para a execução dos serviços, a utilização de bens que sejam no todo ou em partes compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.

Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo MPMA.

A CONTRATADA deverá instruir os seus colaboradores quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo MPMA.

## 8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Item	Descrição	CADMAT /CATSER	Quantic
1	Oracle Database Enterprise Edition 23c - Processor Perpetual Full Use.	27464	8
2	Oracle Real Application Clusters 23c - Processor Perpetual Full Use.	27464	8
3	Oracle Advanced Security 23c - Processor Perpetual Full Use.	27464	8
4	Oracle Diagnostics Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	27464	8
5	Oracle Tuning Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	27464	8
6	Serviço especializado de Implementação, Configuração, migração de bases de dados e Suporte a Oracle Database Enterprise Edition 23c e demais itens acima (2 até 5).	26972	400 ho
7	Serviço de assinatura de portal oficial (Oracle Technology Learning Subscription) para treinamentos em tecnologias Oracle, pelo período de 12 (doze) meses.	21172	1

## 9. Levantamento de soluções

**Solução de mercado:** Existe apenas uma solução de mercado compatível com os bancos de dados de sistemas críticos legados, atualmente utilizadas pela Instituição, a saber: Oracle Database.

A escolha pela solução Oracle para a aquisição de novas licenças justifica-se pela necessidade de compatibilidade e continuidade operacional dos bancos de dados críticos do MPMA, que atualmente utilizam o Oracle Database Enterprise Edition na versão 12c. Essa infraestrutura suporta sistemas essenciais para a operação diária das atividades da Instituição, e a adoção de uma nova plataforma de banco de dados implicaria em elevados custos de migração, capacitação, além de potenciais riscos à integridade e ao desempenho das aplicações em produção. A versão 12c utilizada encontra-se desatualizada e sem suporte especializado desde 2015, o que compromete a segurança e impede a aplicação de pacotes de atualização e correções fundamentais para a integridade dos dados e a mitigação/eliminação de vulnerabilidades. A aquisição de licenças Oracle na versão 19c ou 23c, com garantia de suporte e atualização pelo período mínimo de 12 meses, é crucial para garantir a continuidade dos serviços prestados, a segurança dos dados e a conformidade tecnológica com os sistemas legados, evitando interrupções e possíveis falhas operacionais que impossibilitem o uso dos sistemas e paralise as atividades diárias de membros e servidores da Instituição.

## 10. Análise comparativa de soluções

Não se aplica.

## 11. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não se aplica.

## 12. Análise comparativa de custos (TCO)

Empresa	Item	QTDE	Preço Unitário (R\$)	Total
VS DATA	Oracle Database Enterprise Edition 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	274.257,63	2.194.0
	Oracle Real Application Clusters 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	132.798,43	1.062.0
	Oracle Advanced Security 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	86.607,66	692.0
	Oracle Diagnostics Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	43.303,83	346.0
	Oracle Tuning Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	28.869,22	230.0

	Serviço especializado de Implementação, Configuração, migração de bases de dados e Suporte a Oracle Database Enterprise Edition 23c e demais itens acima (2 até 5).	400	558,22	223.0
	Serviço de assinatura de portal oficial (Oracle Technology Learning Subscription) para treinamentos em tecnologias Oracle, pelo período de 12 (doze) meses.	1	36.973,87	36.0
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>4.786.0</b>
ACCERTE TECNOLOGIA	Oracle Database Enterprise Edition 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	359.017,17	2.872.0
	Oracle Real Application Clusters 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	173.839,90	1.390.0
	Oracle Advanced Security 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	113.373,87	906.0
	Oracle Diagnostics Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	56.686,89	453.0
	Oracle Tuning Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	37.791,28	302.0
	Serviço especializado de Implementação, Configuração, migração de bases de dados e Suporte a Oracle Database Enterprise Edition 23c e demais itens acima (2 até 5).	400	420,00	168.0
	Serviço de assinatura de portal oficial (Oracle Technology Learning Subscription) para treinamentos em tecnologias Oracle, pelo período de 12 (doze) meses.	1	47.827,22	47.0
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>6.141.0</b>
Anexo I - Catálogo de Produtos e Serviços -versão 4.0.0: <a href="https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/catalogos-de-solucoes-de-tic-com-condicoes-padronizadas-para-licenciamento-de-software/oracle">https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/catalogos-de-solucoes-de-tic-com-condicoes-padronizadas-para-licenciamento-de-software/oracle</a>	Oracle Database Enterprise Edition 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	244.566,43	1.956.0
	Oracle Real Application Clusters 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	118.421,62	947.0
	Oracle Advanced Security 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	77.231,50	617.0
	Oracle Diagnostics Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	38.615,72	308.0
	Oracle Tuning Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	25.743,85	205.0
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>4.036.0</b>

LTA-RH Informática	Oracle Database Enterprise Edition 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	326.030,79	2.608.000
	Oracle Real Application Clusters 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	157.867,54	1.262.920
	Oracle Advanced Security 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	102.957,09	823.656
	Oracle Diagnostics Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	51.478,55	411.828
	Oracle Tuning Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	34.309,03	274.472
	Serviço especializado de Implementação, Configuração, migração de bases de dados e Suporte a Oracle Database Enterprise Edition 23c e demais itens acima (2 até 5).	400	436,36	174.544
	Serviço de assinatura de portal oficial (Oracle Technology Learning Subscription) para treinamentos em tecnologias Oracle, pelo período de 12 (doze) meses.	1	41.212,83	41.212,83
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>5.596.000</b>
<a href="https://shop.oracle.com/apex/f?p=DSTORE:2:::::RIR,2:PROD_HIER_ID:3802278813:6100320034918191">https://shop.oracle.com/apex/f?p=DSTORE:2:::::RIR,2:PROD_HIER_ID:3802278813:6100320034918191</a>	Serviço de assinatura de portal oficial (Oracle Technology Learning Subscription) para treinamentos em tecnologias Oracle, pelo período de 12 (doze) meses.	1	25.025,95	25.025,95
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>25.025,95</b>

### 13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Aquisição de licenças de uso permanente da ferramenta Oracle, incluindo serviços especializados de migração de dados, suporte técnico e atualização de versão, pelo período de 12 (doze) meses, conforme detalhamento e especificações apresentadas.

### 14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 5.193.907,89

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	MÉDIA DO PREÇO UNITÁRIO (R\$)	MÉDIA DO PREÇO TOTAL (R\$)
	Oracle Database Enterprise Edition 23c			

1	- Processor Perpetual Full Use.	8	300.968,00	2.407.744,00
2	Oracle Real Application Clusters 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	145.731,87	1.165.854,96
3	Oracle Advanced Security 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	95.042,53	760.340,24
4	Oracle Diagnostics Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	47.521,25	380.170,00
5	Oracle Tuning Pack 23c - Processor Perpetual Full Use.	8	31.678,34	253.426,72
6	Serviço especializado de Implementação, Configuração, migração de bases de dados e Suporte a Oracle Database Enterprise Edition 23c e demais itens acima (2 até 5).	400	471,53	188.612,00
7	Serviço de assinatura de portal oficial (Oracle Technology Learning Subscription) para treinamentos em tecnologias Oracle, pelo período de 12 (doze) meses.	1	37.759,97	37.759,97
<b>CUSTO MÉDIO ESTIMADO (R\$)</b>				<b>5.193.907,89</b>

### LEVANTAMENTO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES DE MERCADO

- Parâmetro de Pesquisa dos itens 1, 2, 3, 4 e 5 – 3 propostas de mercado e catálogo de produtos e serviços do Governo Federal;

- Parâmetro de Pesquisa do item 6 – 3 propostas de mercado;

- Parâmetro de Pesquisa do item 7 – 3 propostas de mercado e Site oficial da Oracle na Internet (conforme § 1º, III, Art 23 da Lei 14.133/2021 e Art 6º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021);

- Metodologia para obtenção do Valor Unitário – MÉDIA – (conforme Art 23, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021 e conforme Art 174, I, do Ato Reg nº 10/2023 – GPGJ);

- Estão sendo utilizados modelos-padrão de documentos constantes do Processo Licitatório (conforme art. 19, IV e §2º, da Lei nº 14.133/2021);

- Quanto ao Catálogo Eletrônico de Padronização de Compras e Serviços (art. 17, II e §2º do AR 10/2023-GPGJ; art. 19, II e §2 da Lei nº 14.133/2021), até o momento da elaboração documental deste processo a Diretoria-Geral da PGJMA ainda não havia disponibilizado Catálogo;

- Com relação ao Procedimento Público de Intenção para Registro de Preços, a PGJMA será única contratante, logo, é dispensável o procedimento previsto no Art 86, §1º da Lei nº 14.133/2021. Dispensamos o procedimento também devido à necessidade de conclusão célere do procedimento licitatório e ainda devido ao nosso modelo de objeto ser específico para as necessidades da Procuradoria-Geral de Justiça, tanto na quantidade de licenças, quanto nos tipos de licença, licenciamento e serviços a serem executados.

## 15. Justificativa técnica da escolha da solução

A escolha pela solução Oracle para a aquisição de novas licenças justifica-se, tecnicamente, pela necessidade de compatibilidade e continuidade operacional dos bancos de dados críticos já em funcionamento no órgão, que atualmente utilizam o Oracle Database Enterprise Edition na versão 12c. Essa infraestrutura suporta sistemas que são essenciais para o funcionamento das atividades diárias do órgão, e a adoção de uma nova plataforma de banco de dados implicaria em elevados custos de migração, além de potenciais riscos à integridade e ao desempenho das aplicações em produção. A versão 12c utilizada encontra-se desatualizada e sem suporte especializado desde 2015, o que compromete a segurança e impede a aplicação de patches e correções fundamentais

para a integridade dos dados e a mitigação/eliminação de vulnerabilidades. A aquisição de licenças Oracle na versão 23c, com garantia de suporte e atualização por 12 meses, é crucial para garantir a continuidade dos serviços prestados, a segurança dos dados e a conformidade tecnológica com os sistemas legados, evitando interrupções e possíveis falhas operacionais.

## 16. Justificativa econômica da escolha da solução

A escolha da solução Oracle se justifica, economicamente, pela relação custo-benefício proporcionada pela padronização e continuidade do ambiente tecnológico já existente no órgão. A adoção de outra solução exigiria altos investimentos em migração de dados, reconfiguração de sistemas e treinamento de pessoal, além de potenciais perdas de produtividade durante o período de transição. A aquisição das licenças Oracle atualizadas garante a preservação do investimento já realizado no ambiente atual, evitando a necessidade de reestruturação tecnológica completa e mantendo a compatibilidade com os sistemas críticos em operação. Além disso, a inclusão de suporte técnico especializado e atualização de versões assegura a continuidade das operações com segurança e estabilidade, prevenindo custos adicionais relacionados a falhas operacionais, vulnerabilidades de segurança e indisponibilidades de serviço, fatores que poderiam gerar prejuízos financeiros e operacionais ao órgão.

## 17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- **Continuidade operacional:** A contratação de licenças Oracle atualizadas garantirá que os sistemas críticos em operação no órgão, que dependem da plataforma Oracle, continuem funcionando sem interrupções, evitando paradas que comprometam a prestação de serviços essenciais à administração pública;
- **Segurança e conformidade:** Com a aquisição de licenças que incluem suporte e atualizações, o órgão terá acesso a *patches* de segurança, correções de vulnerabilidades e melhorias no desempenho dos sistemas, alinhando-se às melhores práticas e conformidade com normas de segurança da informação;
- **Suporte técnico especializado:** O contrato permitirá que o órgão conte com o suporte especializado da Oracle, assegurando atendimento ágil e qualificado para resolver problemas técnicos, além de orientações para o uso eficiente e otimizado das ferramentas, reduzindo o risco de falhas e aumentando a eficiência operacional;
- **Eficiência na gestão dos recursos tecnológicos:** A atualização das licenças proporcionará melhor desempenho dos sistemas, otimizando o uso dos recursos de hardware e software, e reduzindo a necessidade de manutenções corretivas ou de aquisições emergenciais de tecnologias que poderiam causar custos adicionais;
- **Redução de custos a longo prazo:** A padronização e manutenção do ambiente Oracle, já implementado no órgão, elimina a necessidade de migrações complexas e dispendiosas para outras plataformas, reduzindo significativamente os custos com treinamentos, adaptações e consultorias externas;
- **Escalabilidade e flexibilidade:** A solução Oracle oferece escalabilidade, permitindo o crescimento do ambiente de TI do órgão de acordo com as necessidades futuras, sem a necessidade de realizar grandes reestruturações ou novas aquisições tecnológicas;
- **Garantia de inovação tecnológica:** Com a atualização para a versão mais recente, o órgão terá acesso a novos recursos, inovações e melhorias contínuas na plataforma Oracle, assegurando que as soluções tecnológicas utilizadas estejam alinhadas às tendências do mercado e às melhores práticas do setor.

## 18. Providências a serem Adotadas

Abertura de processo licitatório (pregão eletrônica) para aquisição de licenças de uso permanente da ferramenta Oracle, incluindo serviços especializados de migração de dados, suporte técnico e atualização de versão, pelo período de 12 (doze) meses, conforme detalhamento e especificações apresentadas.

## 19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 19.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade da contratação de novas licenças Oracle, com suporte e atualização, baseia-se na necessidade de continuidade e segurança dos sistemas críticos do órgão, que já operam sobre a plataforma Oracle. A escolha pela atualização das licenças existentes é viável tanto tecnicamente quanto economicamente, pois evita a necessidade de migração para outras plataformas, o que demandaria altos investimentos em infraestrutura, tempo e recursos humanos. A manutenção da solução Oracle, já amplamente utilizada e consolidada, garante compatibilidade com os sistemas legados, minimizando riscos de indisponibilidade e perda de dados.

Adicionalmente, a aquisição de licenças atualizadas com suporte técnico e acesso a atualizações de segurança proporciona uma solução robusta e confiável para a operação contínua dos serviços do órgão.

Por fim, a contratação se mostra viável em termos de escalabilidade e flexibilidade, permitindo que o ambiente tecnológico do órgão cresça e se adapte a novas demandas, sem a necessidade de novas aquisições de sistemas. Isso garante que a solução continue a atender plenamente as necessidades operacionais e estratégicas da instituição, sem interrupções ou riscos significativos, reafirmando a viabilidade técnica, operacional e econômica desta contratação.

## 20. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Integrante Requisitante

**THIAGO NUNES DE SOUSA**

Analista Ministerial

Despacho: Integrante Técnico



**DIEGO WALISSON PEREIRA CAMARA SANTOS**

Técnico Ministerial

Despacho: Integrante Administrativo

**DANIELA NASCIMENTO MONTELO**

Técnico Ministerial

Despacho: Coordenadora da Coordenadoria de Modernização e Tecnologia da Informação - CMTI

**NAYANA SANTOS MARTINS NEIVA SOBRAL**

Analista Ministerial