



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

ESTUDOS TÉCNICOS Nº 430

ESTUDOS TÉCNICOS Nº 429

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Busca-se, por meio da contratação, manter atualizadas as licenças de Options de segurança Oracle adquiridas por este TRE, mantendo conformidade com os normativos elencados a seguir, tratando da questão da segurança e da proteção da privacidade dos dados sob custódia do TRE-MA, no escopo de dados armazenados em bancos de dados Oracle:

- Lei nº 13.709/2018: Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)⁹;
- Resolução CNJ nº 363/2021¹⁰: Estabelece medidas para o processo de adequação à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais a serem adotadas pelos tribunais;
- Resolução TSE nº 23650/2021¹¹: Institui a Política Geral de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais no âmbito da Justiça Eleitoral;
- Resolução nº 23.644/2021¹²: Dispõe sobre a Política de Segurança da Informação (PSI) no âmbito da Justiça Eleitoral.

Na motivação de conformidade aos normativos referenciados, a problemática da salvaguarda de direito à privacidade dos cidadãos e da reputação institucional subsidiada pela proteção dos ativos de informação. A proteção passa pela necessidade-dever de prover mecanismos adequados de segurança para as instâncias de armazenamento para onde fluem os dados coletados e tratados nas mais diversas soluções corporativas hospedadas na infraestrutura dos tribunais eleitorais; em suma, segurança para os bancos de dados.

O objeto desta contratação é composto por atualização e suporte de programas (options) adquiridos que permitem o uso de recursos avançados de segurança para os dados armazenados no “Oracle Database”.

O Oracle Database é um sistema de gerenciamento de banco de dados ao qual parte significativa das soluções da Justiça Eleitoral, cujas seminais datam de meados da década de 1990, é estruturalmente acoplada, gerando estreita dependência tecnológica das soluções ao produto. A adoção do Oracle Database tornou-se mandatória – como um padrão “de facto” – para os Tribunais Regionais Eleitorais, vez que devem consumir soluções providas, de modo compulsório e uniformizado, pelo Tribunal Superior Eleitoral e, de outro lado, necessitam prover soluções internas complementares às do TSE e, ainda, venham a ter pretensão de compartilhar estas soluções complementares com seus pares eleitorais. Consequentemente, o produto Oracle Database é mantido e utilizado neste TRE.

O Oracle Database fornece recursos elementares de segurança e auditoria para os seus bancos de dados. Entretanto, confrontado por um cenário de crescente ameaça aos ativos de informação, seja por ataques cibernéticos externos, seja por roubo ou extravio por pessoas acreditadas pela organização, e considerando os danos à imagem institucional e de responsabilização do órgãos em caso de extravio, roubo, divulgação ou sequestro destes ativos, estabeleceu-se outro patamar, mais elevado, de requisitos para aprimoramento dos mecanismos de segurança, resultando na necessidade de extensão dos recursos de proteção do Oracle Database.

A extensão dos recursos de proteção do produto Oracle Database se dá pela oferta de programas nativos e integrados com recursos sofisticados de segurança e privacidade dos ativos de informação, alguns dos quais disponibilizados automaticamente no momento de sua própria instalação. Entretanto, para que se faça uso dos recursos avançados de segurança e privacidade providos por estes programas ao produto Oracle Database, torna-se imperativo o licenciamento prévio, de caráter individualizado, do contrário, o utilizador dos programas incorrerá em ilegalidade decorrente de infrações contratuais sujeitas a penalidades. Essa aquisição de licença de uso perpétuo dos referidos programas (options) foi feita por este Regional em novembro de 2001 (SEI Nº 0006458-98.2021.6.27.8000).

Esses programas (options) adquiridos permitem o aprimoramento da proteção de dados, do controle de

acesso aos dados, da auditoria e do monitoramento dos ativos de informação, pilares da segurança e privacidade, visa a obter os resultados descritos a seguir na segurança dos bancos de dados Oracle (Quadro 1).

Porém, devida a crescente evolução de ataque e descoberta de novas vulnerabilidade de forma constante, para que esses programas (options) funcionem de forma efetiva é necessário que estes se encontrem na última versão disponibilizada.

A contratação proposta da aquisição de atualização e suporte das options de segurança do banco de dados Oracle visa manter esses programas o mais atualizado possível aumentando a proteção dos dados e mantendo o suporte para aprimoramento dessa proteção, correção de problemas e tratamento de incidentes mais complexos.

2. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

A necessidade da presente contratação encontra-se alinhada com os seguintes normativos e instrumentos estratégicos:

- Normativos correlatos à segurança de dados, especialmente
 - Resolução CNJ nº 290/2021, que trata do protocolo de gerenciamento de crises cibernéticas no âmbito do Poder Judiciário.
 - Resolução CNJ nº 291/2021, que trata do protocolo de investigação de ilícitos cibernéticos no âmbito do Poder Judiciário
 - Resolução CNJ nº 292/2021, CNJ que trata do protocolo de prevenção de incidentes cibernéticos no âmbito do Poder Judiciário.
 - Resolução CNJ nº 325/2020, de 29/06/2020, que trata da estratégia Nacional do Poder Judiciário 2021-2026
 - Resolução CNJ nº 370/2021 (ENTIC-JUD), que trata da Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTICJUD), conforme objetivos indicados adiante:
 - Perspectiva: Processos internos – Objetivo: 2-Aprimorar a segurança da informação e a gestão de dados
 - Resolução CNJ nº 396/2021 (ENSEC-PJ), que trata da estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ)
 - LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados, que é a lei brasileira que regulamenta questões relacionadas ao compartilhamento, tratamento e armazenamento de dados
 - Programa Nacional de Cibersegurança da Justiça Eleitoral – TSE, baseada em cinco eixos estruturantes, a saber: (1) pessoas e unidades organizacionais, (2) políticas e normatização, (3) ferramentas automatizadas, (4) serviços especializados, e (5) sensibilização e conscientização.
 - PDTIC 2021-2026 do TRE-MA
 - Definir e executar atividades de gestão da segurança dos recursos de processamento da informação, inclusive dos recursos de computação em nuvem
 - Demanda prevista no Plano de Contratações de TIC 2023, Portaria TRE-MA 1593/2022
 - Despesa prevista no Planejamento Orçamentário de TIC para 2023 – Lei n.º 14.535/2023

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. REQUISITOS DO NEGÓCIO

Trata-se, resumidamente, de atender às necessidades de segurança relacionadas à análise, detecção e gerenciamento de vulnerabilidades no banco de dados Oracle no TRE-MA. A solução deverá garantir a compatibilidade de versão com o Oracle Database Enterprise Edition do ambiente de produção do contratante e versões advindas de atualização e correções de falhas, enquanto estiverem vigentes os serviços de suporte e atualização.

3.2 REQUISITOS DE GARANTIA E MANUTENÇÃO

3.2.1 A empresa deverá prestar suporte por 60 meses.

3.2.2 A empresa contratada deve prestar serviços de suporte e atualização de versão, com atendimento de chamados no caso de falhas, dúvidas, atualizações e suporte, observando os seguintes aspectos:

3.2.2.1 Abertura de chamados técnicos se dará por intermédio de número telefônico de discagem gratuita (0800) ou internet, obedecendo aos seguintes padrões de severidade:

3.2.2.1.1 Severidade 1: 0 uso do sistema de programa suportado e interrompido ou tão severamente

impactado que não é possível trabalhar ou operar de modo razoável. A perda do serviço é total. A operação é essencial para o negócio e trata-se de uma emergência. Uma solicitação de serviço severidade 1 tem uma ou mais das seguintes características:

3.2.2.1.1.1 Dados corrompidos;

3.2.2.1.1.2 Uma função crítica documentada não está disponível;

3.2.2.1.1.3 O sistema trava indefinidamente, causando demoras inaceitáveis ou indefinidas para recursos ou respostas;

3.2.2.1.1.4 O sistema falha repetidamente após tentativas de reinicializações.

3.2.2.1.2 Severidade 2: A perda do serviço é significativa. Funcionalidades importantes não estão disponíveis, com nenhuma alternativa aceitável; no entanto, a operação pode continuar de forma limitada.

3.2.2.1.3 Severidade 3: A Perda do serviço é pequena. O problema gera inconvenientes que podem requerer uma solução temporária para restaurar a funcionalidade.

3.2.2.1.4 Severidade 4: Solicita-se informações, melhorias ou esclarecimentos relativos ao seu software, mas não há impacto na operação do mesmo. Não há perda de serviço. O resultado não impede o funcionamento do sistema.

3.2.2.2 Os atendimentos aos chamados técnicos devem ocorrer conforme o nível mínimo de serviço detalhado no quadro abaixo:

Nível de severidade Tempo máximo de resposta Disponibilidade de atendimento

1 90% dos chamados de severidade 1 deverão ser respondidos no prazo de 1 (uma) hora 24 horas por dia, 7 dias por semana

2 90% dos chamados de severidade 2 deverão ser respondidos no prazo de 2,5 (duas e meia) horas comerciais locais 8 horas por dia, 5 dias por semana

3 90% dos chamados de severidade 3 deverão ser respondidos no prazo do próximo dia útil local 8 horas por dia, 5 dias por semana

4 90% dos chamados de severidade 4 deverão ser respondidos no prazo do próximo dia útil local 8 horas por dia, 5 dias por semana

vide: <http://www.oracle.com/assets/acs-oracle-pnonty-support>

3.2.3 c) O prazo definido na tabela acima para resposta será contado da notificação da CONTRATADA pelos meios previstos no item 3.2.2.1.

3.3 REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

3.3.1 Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da Política de Segurança da Informação do Tribunal, que estão disponibilizadas no documento anexo ao Processo SEI 0001837-87.2023.6.27.8000.

3.4 REQUISITOS TECNOLÓGICOS

3.4.1 Disponibilizar pelo período de vigência da contratação a atualização das licenças dos programas de segurança Oracle, visando mantê-los atualizados de acordo com as últimas versões disponibilizadas pela ORACLE, bem como através da aplicação de pacotes corretivos e evolutivos (patches);

3.4.2 Oferecer suporte técnico no padrão OSS-ORACLE Suport Service, 7 (sete) dias por semana, 24 (vinte e quatro) horas por dias, aos softwares ORACLE, através de discagem telefônica gratuita, prestado diretamente pela Central de Suporte da ORACLE e suporte técnico web via portal da ORACLE;

3.4.3 Fornecer as credenciais de acesso ao Portal MY ORACLE SUPPORT;

3.4.4 Disponibilizar referências e informações técnicas através da internet, com acesso pelo endereço eletrônico MY ORACLE SUPPORT (<https://support.oracle.com>), que inclui biblioteca eletrônica, fórum de debates, informações sobre produtos e banco de problemas/soluções;

3.4.5 Disponibilizar, 24 (vinte e quatro) horas e 7 dias por semana, sem ônus adicionais, acesso à Base de Conhecimento Mundial sobre produtos ORACLE contemplados no objeto deste Termo;

4. DEFINIÇÃO DOS ITENS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Aquisição de licenças para atualização e suporte para as seguintes options de segurança do “Oracle Database”:

- Oracle Advanced Security - Processor Perpetual
o Quantidade: 4 licenças de Atualização

- o Quantidade: 4 licenças de Suporte
- o Quantidade: 4 licenças de Oracle Priority Support
- Oracle Data Masking and Subsetting Pack - Processor Perpetual
 - o Quantidade: 4 licenças de Atualização
 - o Quantidade: 4 licenças de Suporte
 - o Quantidade: 4 licenças de Oracle Priority Support
- Oracle Audit Vault and Database Firewall - Processor Perpetual
 - o Quantidade: 4 licenças de Atualização
 - o Quantidade: 4 licenças de Suporte
 - o Quantidade: 4 licenças de Oracle Priority Support

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Os produtos relativos a banco de dados Oracle são atendidos de forma exclusiva, em termos de atualização e suporte, pela Oracle do Brasil Sistemas Ltda, não existindo outros fornecedores no mercado para atender essa demanda de contratação, sendo realizado por empresa única, conforme declaração constante na certidão da Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES) (doc nº 1806588), anexada ao processo SEI de contratação.

O levantamento de mercado realizado demonstra a inviabilidade de competição, a partir de outras contratações públicas que realizam contratação de mesma natureza por inexigibilidade, tais como IBAMA (doc nº 1836503), Polícia Federal (doc nº 1836504), Ministérios das Comunicações (doc nº 1836507), Secretaria de Estado da Fazenda (doc nº 1836508) e TSE (doc nº 1836509), que se encontram anexados ao processo SEI 0001837-87.2023.6.27.8000.

Opta-se pela vigência inicial de 60 (sessenta meses). A essencialidade e necessidade da contratação do serviço de atualização e suporte para as licenças dos programas de segurança de uso do Oracle Database Enterprise Edition estender-se por mais de um exercício financeiro reside nos seguintes fatos:

- (1) As licenças adquiridas por este tribunal são de natureza perpétua;
 - (2) Existe a necessidade de manter a versão dos programas de segurança que compõem o sistema de Gerenciamento de Banco de dados sempre atualizadas para se usufruir das melhorias e/ou correção de defeitos, além da mitigação de vulnerabilidades que facilitariam a ataques externos à base;
 - (3) Suporte e documentação adequada para tratar defeitos de natureza do hardware ou do software.
- Tem também o objetivo de aproveitar melhor a ferramenta em virtude de a curva de aprendizagem ser grande, o que resulta em demora na aquisição dos conhecimentos e habilidades necessárias para operacionalizá-la de forma eficaz. Equipes que utilizam ferramentas desse porte demoram para ter maturidade na sua utilização.

A contratação plurianual se mostra maior economicidade para a organização tendo em vista:

- De acordo com a referida política da Oracle do Brasil Ltda, a precificação da renovação de suporte técnico e atualização baseia-se no preço pago no momento de aquisição da solução de Software.
- O percentual aplicado para um produto de Software específico representa, em média, 22% (vinte e dois por cento) dos valores de aquisição do Software
- O valor para contratação anual fica em 160.417,80 (doc nº 1837991), devendo ser renovados com acréscimo do IPCA. Dessa forma, o contrato de 12 meses renovados em 60 meses, com um IPCA em torno de 6% a.a teria um valor estimado de

Ano1	Ano2	Ano3	Ano4	Ano5	Total
160.417,80	170.042,90	180.245,40	191.060,16	202.523,77	904.290,05

6. ESTIMATIVAS DE PREÇOS

Foi solicitada à Oracle do Brasil Sistemas Ltda proposta para renovação do suporte e atualização Oracle (doc nº 1810457) e o valor proposto da contratação de 60 meses para as 3 options foi de R\$ 852.603,09 (oitocento e cinquenta e dois mil, seiscento e três reais e nove centavos).

Solicitada a demonstração de que os preços estão em conformidade com os praticados em contratações semelhantes de objetos de mesma natureza, por meio de apresentação de notas fiscais emitidas para outros contratantes, na forma do § 5º, Art. 13 da Portaria TRE-MA n.º 205/2023, a pretensa contratada nos informou da impossibilidade de apresentação dessas informações em face das diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados. Como substitutivo, segue a carta de precificação da Oracle do Brasil Sistemas Ltda (doc nº 1805856) onde constam a forma de precificação dos serviços exclusivos da Oracle.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de serviços de natureza continuada de suporte e atualizações das options Oracle Advanced Security, Oracle Data Masking and Subsetting Pack e Oracle Audit Vault and Database Firewall, pelo prazo de 60 meses, através de Inexigibilidade, uma vez inviável a competição.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Pelo fato de os serviços contratados serem exclusivos da Oracle do Brasil Sistemas Ltda, decide-se pelo não parcelamento do objeto.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

R01: Prevenção, detecção e auditoria de incidentes de segurança da informação nos bancos de dados Oracle:

- a) Prevenção ativa contra acessos indevidos;
- b) Prevenção ativa contra execução de comandos maliciosos a partir de acessos autorizados;
- c) Restrição prévia de acessos indevidos, baseada em política de segurança que envolva restrições de acesso de horário, endereços IP, aplicações, contas;
- d) Detecção, em tempo real, de tentativas de violação de política de segurança;
- e) Coleta unificada de auditoria de dados sensíveis, com histórico de acessos.

R02: Redução de probabilidade de exposição de dados dos bancos de dados Oracle:

- a) Proteção contra exposição de dados decorrentes de roubo, perda, sequestro de mídia de armazenamento e backups de banco de dados roubados ou perdidos;
- b) Proteção na entrega de dados a terceiros, garantindo o acesso somente a quem de direito;
- c) Restrição de visualização de dados sensíveis diretamente na requisição de dados, sem que haja necessidade de revisão de sistemas corporativos que o acessam, ou seja, sem alteração do código-fonte;
- d) Restrição de visualização de dados sensíveis por ferramentas de acesso direto ao banco de dados;
- e) Redução de pontos com replicação de dados originados no ambiente produtivo;

R03: Redução de danos ou ações maliciosas originadas de dentro do órgão:

- a) Proteção contra abusos e ataques gerados a partir de “contas de administração”.
- b) Proteção contra erros ocasionados por excesso de privilégios;
- c) Proteção contra ataques e roubos originados por acessos autorizados;
- d) Redução de danos em caso de extravio ou divulgação de contas de administração.

R04: Cumprimento das seguintes metas constantes no plano de diretrizes 2021-2022:

- a) Índice de disponibilidade de serviços essenciais de TIC (98,99% em 2021 a 2026)
- b) Índice de Adesão à LGPD (25% em 2021; 50% em 2022; 75% em 2023; 100% em 2024)
- c) Disponibilidade do Serviço de Banco de Dados corporativo (100%)

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há necessidade de adequação do ambiente, tendo em vista que a solução será instalada em bancos de dados instalados no TRE-MA.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação naturalmente exige que seja mantido o contrato de licença do “Oracle Database”, haja vista que as options só funcionam no referido banco de dados.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há previsão de impactos ambientais decorrentes da aplicação do material a ser adquirido.

13. EQUIPE DE CONTRATAÇÃO

Fiscal Demandante	Egídio De Carvalho Ribeiro Júnior
	Valdeci Ribeiro da Silva Junior
Fiscal Técnico	Glacy Anne de Melo Correia Costa
	Ubiracy Mendes Soares Júnior
Fiscal Administrativo	Júlio César Macêdo Dutra
	Jaime Monteiro da Silva Júnior

14. DECLARAÇÃO EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Declaro que este Termo de Referência foi elaborado com base nos Estudos Preliminares constantes do processo SEI nº 0001837-87.2023.6.27.8000

Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo
Glacy Anne de Melo Correia Costa	Egídio Carvalho Ribeiro Junior	Maiara da Silva Leal



Documento assinado eletronicamente por **GLACY ANNE DE MELO CORREIA COSTA, Técnico Judiciário**, em 10/04/2023, às 15:36, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **EGÍDIO DE CARVALHO RIBEIRO JÚNIOR, Coordenador(a)**, em 10/04/2023, às 15:41, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **1838844** e o código CRC **7807E28C**.

0003869-65.2023.6.27.8000	1838844v2
---------------------------	-----------