



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DE DEMANDA – DOD

AQSETIN2020003 - Contratação da Prestação dos Serviços de Suporte e Atualizações de Licenças de Software de Banco de Dados Oracle para os Servidores de Banco de Dados Oracle do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este documento tem como finalidade formalizar o início do processo de planejamento da contratação da Prestação dos Serviços de Suporte e Atualizações de Licenças de Software de Banco de Dados Oracle para os Servidores de Banco de Dados Oracle do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, vincular as necessidades da contratação desejada aos objetivos estratégicos e às necessidades corporativas da instituição, garantindo alinhamento ao Plano Estratégico de Tecnologia da Informação – PETI, indicar a fonte de recursos para a contratação e indicar os integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação.

2. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE DA SOLUÇÃO

Unidade/Setor/Departamento: Coordenadoria de Suporte Técnico da SETIN

Data: 06/02/2020

Nome da Aquisição: Contratação da Prestação dos Serviços de Suporte e Atualizações de Licenças de Software de Banco de Dados Oracle para os Servidores de Banco de Dados Oracle do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

Responsável pela Demanda: Andrea Antunes de Carvalho.

Matrícula: 3270

E-mail do Responsável: andrea@tjce.jus.br

Telefone: (85)3207-7756

Fonte de Recursos: Fundo Especial de Reparelhamento e Modernização do Poder Judiciário do Estado do Ceará - FERMOJU

3. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Integrante Requisitante			
Nome	Alexys Ribeiro Negreiros	Matrícula	8201
E-mail	Alexys.negreiros@tjce.jus.br	Telefone	(85) 3207-7756
Integrante Técnico			
Nome	Samuel Antunes de Carvalho	Matrícula	1882
E-mail	samuel@tjce.jus.br	Telefone	(85) 3207-7804
Integrante Administrativo			
Nome	Antônio Sales Pinheiro Filho	Matrícula	807
E-mail	antoniosales@tjce.jus.br	Telefone	(85) 3207-7872

4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

ID	Objetivo Estratégico do Requisitante	ID	Necessidades Elencadas no PETI
01	Garantir infraestrutura adequada	01	Garantir a Infraestrutura de TIC para disponibilidade de Sistemas Administrativos
		02	Garantir a Infraestrutura de TIC para disponibilidade de Sistemas Judiciais

5. MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

5.1. Situação Atual

5.1.1. Atualmente o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará conta com uma solução de armazenamento de dados no Banco de Dados Oracle. Esta solução é responsável pelo armazenamento de dados de vários sistemas informatizados utilizados pelo TJCE como por exemplo: Sistema de Recursos Humanos, Sistemas de Automação de Processos Judiciais e Administrativos (SAJADM, SAJPG e SAJSG) e Sistema dos Juizados Especiais – PROJUDI;

5.1.2. Esta solução é composta por 2 máquinas DELL PowerEdge R740 conforme informações abaixo:



tjhoh01.tj.ce.gov.br

Hypervisor: VMware ESXi, 6.7.0, 8169922

Model: Dell Inc. PowerEdge R740

Processor Type: Intel(R) Xeon(R) Gold 6140 CPU @ 2.30GHz

Qtd. Equipamentos	Descrição do Equipamento	Processador	Sistema Operacional	Qtd. Processadores em uso pelo Oracle por equipamento	Qtd. Núcleos por Processador por equipamento
2	DELL PowerEdge R740	Intel Xeon Gold 6140	Oracle Linux 7.4	2	8

5.1.3. Essas 2 máquinas funcionam em alta disponibilidade, sendo uma instalada no TJCE e outra no Fórum Clóvis Beviláqua. A alta disponibilidade possibilita que, em caso de parada de uma máquina, a outra máquina responda por todas as requisições à máquina inoperante, evitando a indisponibilidade dos sistemas. Essa funcionalidade é assegurada pela ferramenta Oracle Real Application Clusters, que se encontra licenciada e em uso no nosso ambiente;

5.1.4. Esses equipamentos já dispõem de licenças instaladas de softwares de Banco de Dados Oracle e de serviços que incluem: suporte técnico, atualizações de versões e correções de falhas. **Esses essenciais serviços estão contemplados no contrato 06/2015 que vencerá em 14/05/2020 e não mais poderá ser prorrogado em virtude de estar prestes a atingir o limite de 60 meses, nos termos do art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93;**

5.1.5. Relação das licenças instaladas nesses equipamentos:

2 Equipamentos DELL PowerEdge R740	
Licenças Instaladas	Quantidade Total de Licenças
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual - 11G R2	16
Oracle Tuning Pack – Processor Perpetual	16
Oracle Diagnostics Pack – Processor perpetual	16
Oracle Real Application Clusters	16

5.1.6. Nos softwares Oracle Database Enterprise Edition, Oracle Tuning Pack, Oracle Diagnostics Pack e Oracle Real Application Clusters a quantidade necessária de licenças em uma máquina é calculada com base nas regras contidas na tabela Oracle Processor Core Factor, disponível no sítio: <http://www.oracle.com/us/corporate/contracts/processor-core-factor-table-070634.pdf>;

5.1.7. Segue, abaixo, ilustração da tabela Oracle Processor Core Factor onde consta, em destaque, o fator de 0.5 para os processadores da linha Intel Xeon Gold 61XX, que são os

processadores que estão nos nossos servidores de Banco de Dados Oracle:

Vendor and Processor	Core Processor Licensing Factor
Sun and Fujitsu UltraSPARC T1 processor (1.0 or 1.2 GHz) Only named servers including: Sun Fire T1000 Server, SPARC Enterprise T1000 Server*, with 6 or 8-core 1.0 GHz UltraSPARC T1 processor Sun Fire T2000 Server, SPARC Enterprise T2000 Server*, with 4, 6, or 8-core 1.0 GHz, or 8 core 1.2 GHz UltraSPARC T1 processor	0.25
Sun Netra T2000, 1.0 or 1.2 GHz UltraSPARC T1 processor	0.25
SPARC T3 processor	0.25
Sun and Fujitsu UltraSPARC T1 1.4 GHz Only named servers including: Sun Fire T2000 Server and SPARC Enterprise T2000 Server*, with 8-core, 1.4 GHz UltraSPARC T1 processor	0.5
Sun T6300, 1.4 GHz UltraSPARC T1 processor	0.5
AMD EPYC™ 7XX1, 7XX2 and AMD Opteron™ Models 13XX, 23XX, 24XX, 32XX, 41XX, 42XX, 43XX, 61XX, 62XX, 63XX, 83XX, 84XX or earlier Multicore chips	0.5
Intel® Xeon® Platinum 92XX, Intel® Xeon® Platinum 82XX, Intel® Xeon® Platinum 81XX, Intel® Xeon® Gold 62XX, Intel® Xeon® Gold 61XX, Intel® Xeon® Gold 52XX, Intel® Xeon® Gold 51XX, Intel® Xeon® Silver 42XX, Intel® Xeon® Silver 41XX, Intel® Xeon® Bronze 32XX, Intel® Xeon® Bronze 31XX, Intel Xeon Series 56XX, Series 65XX, Series 75XX, Series E7-28XX, E7-28XX v2, Series E7-48XX, E7-48XX v2, E7-48XX v3, E7-48XX v4, Series E7-88XX, E7-88XX v2, E7-88XX v3, E7-88XX v4, Series E5-24XX, E5-24XX v2, E5-24XX v3, Series E5-26XX, E5-26XX v2, E5-26XX v3, E5-26XX v4, Series E5-46XX, E5-46XX v2, E5-46XX v3, E5-46XX v4, E3-15XX v5, E3-15XX v6, Series E3-12XX, E3-12XX v2, E3-12XX v3, E3-12XX v4, E3-12XX v5, E3-12XX v6, E5-14XX v3, E5-14XX v2, E5-16XX v4, E5-16XX v3, E5-16XX v2, and E5-16XX or earlier Multicore chips	0.5

5.1.8. Para o cálculo da quantidade necessária de licenças dos produtos Oracle que compõem a solução, pega-se a quantidade total de “cores” da máquina (número de processadores

multiplicado pela quantidade de núcleos) e aplica-se um “fator de licença”, presente na tabela acima para o modelo de processador especificado. Como o processador dos nossos servidores de Banco de Dados Oracle é o Intel Xeon Gold 6140, o fator é 0.5 (zero ponto cinco), ou seja, a quantidade de licenças deve ser a quantidade total de “cores” multiplicada pelo fator 0.5.

5.1.9. Com base nessas informações, segue cálculo da quantidade de licenças necessárias ao nosso ambiente:

- *M = Quantidade de máquinas com Banco de Dados Oracle (máquina DELL PowerEdge R740)*
- *P = Quantidade de processadores Intel Xeon Gold 6140 destinados ao Oracle em cada máquina DELL PowerEdge R740*
- *N = Quantidade de núcleos por processador de cada máquina DELL PowerEdge R740*
- *F = Fator para cálculo das licenças necessárias para processadores Intel Xeon Gold 6140*
- ***Total de licenças para cada produto = M * P * N * F***
- ***Total de licenças para cada produto = 2 * 2 * 8 * 0,5 = 16***

5.1.10. Oracle Database Enterprise Edition

5.1.10.1. É o Banco de Dados utilizado pelo TJCE para armazenar, proteger, gerenciar e processar as informações armazenadas por diversos sistemas judiciais e administrativos em uso no TJCE, como: SAJPG; SAGSG; Peticionamento Eletrônico; Processos Administrativos; Patrimônio e Compras. Esses sistemas de informação utilizados pelo Tribunal de Justiça do Estado do Ceará utilizam, desde a implantação, exclusivamente o Banco de dados Oracle, não sendo viável a utilização dos mesmos em um Banco de Dados diferente. Esses sistemas também foram adquiridos e são utilizados por vários Estados, dentre eles: São Paulo, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Norte, Acre, Amazonas, Alagoas e Bahia.

5.1.11. Oracle Tuning Pack

5.1.11.1. É um pacote muito útil na vida dos Administradores de Banco de Dados, ajudando no suporte e implementação de melhores planos de execução, criação de índices e detecção de problemas;

5.1.11.2. Identifica a causa de problemas e aconselha a melhor forma para corrigi-los;

5.1.11.3. Identifica e soluciona problemas de performance;

5.1.11.4. Alerta sobre problemas prestes a acontecer e propõe soluções;

5.1.11.5. Analisa e aconselha melhorias em SQLs;

5.1.11.6. Praticamente após todas as mudanças do fornecedor do SAJ, é utilizado para

implementar novos planos de execução, resolvendo problemas de lentidão e aprimorando o desempenho do Banco de Dados.

5.1.12.Oracle Diagnostics Pack

5.1.12.1. É um pré-requisito para o Oracle Tuning Pack. Gera relatórios de estado do Banco de Dados e estatísticas para checagem da carga de trabalho, orientando e sugerindo procedimentos de melhoria e otimização;

5.1.12.2. Praticamente após todas as mudanças do fornecedor do SAJ, é utilizado para implementar novos planos de execução, resolvendo problemas de lentidão e aprimorando o desempenho do Banco de Dados.

5.1.13.Oracle Real Application Clusters

5.1.13.1. É uma tecnologia de alta disponibilidade em sistemas gerenciadores de banco de dados Oracle ativo/ativo. No caso de queda de algum site TJCE/FÓRUM, os servidores de aplicação serão redirecionados para outro nó, dando continuidade ao funcionamento normal dos sistemas, com qualidade e transparência aos usuários. Trata-se portanto de uma ferramenta essencial para minimizar problemas advindos com quedas de energia e/ou falhas em uma das máquinas, bem como nas rotinas de manutenção das máquinas, visto que mesmo com a parada de um equipamento os sistemas continuarão funcionando normalmente;

5.1.13.2. Possibilita a diminuição e até a eliminação de impactos nas manutenções do ambiente;

5.1.13.3. Essa licença/tecnologia já está em uso em nosso ambiente, onde temos duas máquinas funcionando em alta disponibilidade, sendo uma instalada no TJCE e outra no Fórum Clóvis Beviláqua.

5.2. Descrição da Oportunidade ou do Problema

5.2.1. O contrato para a prestação dos serviços de suporte e atualização de licenças dos softwares Oracle vai expirar em 14/05/2020. Devido a constante e importante utilização desses serviços pela equipe de TI do TJCE, há a necessidade de recontração dos mesmos com a finalidade de agilizar a resolução de problemas, melhorar o desempenho das aplicações e reduzir a possibilidade de falhas.

5.3. Motivação da Demanda

5.3.1. Atualmente o Tribunal de Justiça do Ceará utiliza vários sistemas automatizados para proverem funcionalidades que auxiliem o Poder Judiciário Cearense no cumprimento de sua função institucional. Esses sistemas oferecem recursos tecnológicos para a formação e gestão de qualquer tipo de processo digital, reduzindo radicalmente o trâmite de papel na instituição e consolidando uma nova cultura de trabalho, mais moderna e eficaz. Dentre esses sistemas, destacam-se:

- 5.3.1.1. Processos Judiciais Eletrônicos de Primeiro e Segundo Graus e Juizados Especiais;
- 5.3.1.2. Peticionamento Eletrônico;
- 5.3.1.3. Processos Administrativos;
- 5.3.1.4. Patrimônio e Compras;
- 5.3.1.5. Recursos Humanos.

5.3.2. Esses sistemas foram adquiridos pelo TJCE e utilizam o Banco de Dados Oracle como ferramenta para armazenar, organizar, proteger, manipular e recuperar as informações;

5.3.3. Para a utilização do Banco de Dados Oracle de forma legal, o TJCE adquiriu as respectivas licenças. Porém, para se ter direito a benefícios imprescindíveis como atualização das versões dos softwares, suporte técnico e correção de falhas, se faz necessário a aquisição de licenças para os respectivos serviços, o que o TJCE também o fez. Como esses serviços estão prestes a vencer, pois estão contemplados no contrato 06/2015 que vencerá em maio de 2020, e para assegurarmos a continuidade dos mesmos, necessitamos de nova contratação;

5.3.4. Esses serviços compreendem o Suporte Técnico e Atualização de Licenças de Software;

5.3.5. O Serviço de Suporte Técnico objetiva garantir o correto funcionamento do software pois em caso de falhas pode-se acionar o fabricante para o desenvolvimento de correções específicas. Permite também a abertura de chamados técnicos e/ou acesso à base de conhecimento. Essa base de conhecimento disponibiliza, além de vasto conteúdo técnico sobre os produtos, informações sobre problemas e respectivas soluções, inclusive cenários derivados de vivências obtidas por outras clientes que também usam o produto no Brasil e em outros países;

5.3.6. O Serviço de Atualização de Licenças de Software tem como objetivo assegurar atualizações disponibilizadas pelo fabricante que podem ser corretivas e evolutivas;

5.3.7. Atualizações corretivas incidem sobre a versão em uso. São desenvolvidas para solucionar problemas identificados pelo fornecedor;

5.3.8. Atualizações evolutivas são novas versões, com novos recursos, funcionalidades e melhorias para o banco de dados.

5.3.9. O serviço de suporte e atualização de licenças é essencial ao TJCE dada a criticidade do ambiente, uma vez que mantém os softwares atualizados, traz ganhos na estabilidade e segurança dos sistemas e informações, disponibiliza soluções de forma rápida e segura, corrige falhas, orienta os profissionais a atuarem na implementação de melhorias e correção de problemas, dentre outros benefícios;

5.3.10. A descontinuidade desses serviços pode acarretar prejuízos irreparáveis. Em caso de descontinuidade, não disporemos dos benefícios já citados, o que poderá trazer sérios problemas na utilização do Banco de Dados e na consequente utilização dos sistemas que o utilizam. Dentre esses problemas, destacamos:

5.3.10.1. Estagnação na versão do software de Banco de Dados, o que o tornará obsoleto em virtude da não atualização das versões. Isso implicará na não aplicação de melhorias no software de Banco de Dados como: aperfeiçoamentos nas funcionalidades do mesmo; ganhos em estabilidade; melhorias na segurança e desempenho;

5.3.10.2. Não correção de falhas que venham a ocorrer no software de Banco de Dados. Isso impactará de forma drástica e negativa na utilização dos vários sistemas que utilizam o referido Banco de Dados, uma vez que falhas podem causar problemas que vão desde lentidão e instabilidade, como também a indisponibilidade dos mesmos, acarretando em sérios transtornos para o TJCE e para a sociedade que necessita do contínuo e eficaz andamento da justiça;

5.3.10.3. Não disponibilidade do suporte técnico. Sem esse suporte, não poderemos acionar os técnicos capacitados pelo fabricante do software para nos auxiliarem na resolução de problemas e no gerenciamento e configuração do banco de dados para a utilização mais segura, adequada e eficiente;

5.3.10.4. Impossibilidade de consultar a base de dados de conhecimento, disponibilizada pelo fabricante do software, e que traz uma vasta documentação, inclusive as melhores práticas na utilização do Banco de Dados, informações sobre problemas e respectivas soluções;

5.3.10.5. Indisponibilidade dos Sistemas de Automação da Justiça e Sistemas Administrativos que utilizam o Banco de dados Oracle em virtude de eventuais falhas no software de Banco de Dados. Essa indisponibilidade trará sérios transtornos ao TJCE e à sociedade que necessita do contínuo e eficaz andamento do Judiciário Cearense.

5.4. Resultados Pretendidos

- 5.4.1. Garantia da disponibilidade e do eficiente funcionamento dos Sistemas de Automação Judicial e Sistemas Administrativos que utilizam o Banco de Dados Oracle;
- 5.4.2. Atualização das versões dos softwares de Banco de dados Oracle que garantam a incorporação de melhorias e novas funcionalidades;
- 5.4.3. Disponibilidade do suporte técnico para a resolução de problemas;
- 5.4.4. Consulta à base de conhecimentos disponibilizada pelo fabricante do produto;
- 5.4.5. Correções de falhas no software de banco de dados;
- 5.4.6. Atender demandas para a utilização de softwares necessários ao desenvolvimento de atividades inerentes à eficiente prestação jurisdicional;
- 5.4.7. Manutenção e melhoria dos serviços de TI prestados pelo TJCE.

5.5. Ciclo de Vida da Demanda

- 5.5.1. Levando em consideração que o contrato desses serviços tem validade de 1 (um) ano, fica definido um período de 1 (um) ano para o ciclo de vida desta demanda.

5.6. Clientes que farão uso da solução (objeto da demanda) ou serão beneficiados

- 5.6.1. Todos os usuários do Poder Judiciário Cearense, tanto o público interno (magistrados, servidores e colaboradores) como o externo, ou seja, toda a sociedade que necessita dos serviços do Judiciário Cearense.

5.7. Expectativa de entrega da solução

- 5.7.1. A solução a ser adquirida deverá estar disponível a partir do dia 15/05/2020.

6. METAS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO A SEREM ALCANÇADAS

A aquisição desta Solução de TI tem como objetivo atender as seguintes metas definidas no PETI:

- **Objetivo:** Garantir a infraestrutura de TIC.
- **Meta:** Manter anualmente o percentual de disponibilidade em pelo menos 98% para os sistemas administrativos mais críticos.
 - **Indicador N° 14:** Índice mínimo de disponibilidade de Sistemas Administrativos

- **Meta:** Manter anualmente o percentual de disponibilidade em pelo menos 96% para os sistemas judiciais mais críticos.
 - **Indicador N° 15:** Índice mínimo de disponibilidade de Sistemas Judiciais

ENCAMINHAMENTO

Em conformidade com o **art. 12º, § 7º da Resolução N° 182, de 17 de outubro de 2013 do Conselho Nacional de Justiça**, encaminha-se ao Secretário da Secretaria de Tecnologia da Informação (SETIN) para:

1. Decidir motivadamente sobre o prosseguimento da contratação;
2. Indicar o Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação; e
3. Instituir a Equipe de Planejamento da Contratação conforme exposto no art. 2º, inciso XIII da Resolução N° 182 do CNJ.

Andrea Antunes de Carvalho – 3270
Área Requisitante da Solução

Cristiano Henrique Lima de Carvalho - 5198
Área de Tecnologia da Informação

Fortaleza, 06 de fevereiro de 2020.

APROVAÇÃO

- I. Aprovo o prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade em relação aos objetivos estratégicos e às necessidades da Área Requisitante.
- II. Designo como Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação, a servidora indicada no item 3 deste documento, para esta função.
- III. Instituo como Equipe de Planejamento desta contratação a indicada no item 3 deste documento.

Denise Maria Norões Olsen – 24667
Secretária de Tecnologia da Informação
Autoridade Competente da Área Administrativa

Fortaleza, 06 de fevereiro de 2020.

