

# **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Processo Administrativo nº 2022/9226**

## **Contratação de serviço de Suporte Técnico e Atualização Tecnológica do SGBD Oracle**

Maceió, dezembro de 2022

Diretoria Adjunta de Tecnologia da Informação - DIATI

#### Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/12/2022	1.0	Versão inicial	Equipe de planejamento

## SUMÁRIO

1. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	4
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	4
1.2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS.....	4
1.2.1. Identificação das necessidades de negócio.....	4
1.3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES.....	4
1.3.1. SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO DE TIC.....	4
1.4. ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA.....	7
1.4.1. MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA.....	7
1.4.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA.....	8
1.4.3. ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO.....	9
1.4.4. BENEFÍCIOS ESPERADOS.....	9
2. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO.....	10
2.2. ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE.....	10
2.4. RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DE NEGÓCIO.....	10
2.7. DESCONTINUIDADE DO FORNECIMENTO.....	10
2.9. TRANSIÇÃO CONTRATUAL E ENCERRAMENTO DO CONTRATO.....	10
3. ESTRATÉGIA PARA CONTRATAÇÃO.....	11
4. ANÁLISE DE RISCOS.....	12
4.1. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO.....	12
4.2. RISCOS ADMINISTRATIVOS.....	12
4.3. RISCO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	12
4.4. MATRIZ DE AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS RISCOS IDENTIFICADOS.....	13

## INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

**Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019 e Resolução CNJ nº 182/2013**

## 1. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

### 1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

- 1.1.1. O Oracle é o Sistema Gerenciador de Banco de Dados que dá sustentação ao Sistema de Automação da Justiça (SAJ) do Poder Judiciário Alagoano, provendo a guarda e a disponibilização de todos os dados transacionados por este sistema, razão por si só determinante para que esta solução seja sempre mantida atualizada e com o devido suporte técnico contratado;
- 1.1.2. Ocorre que o Contrato Nº 08/2018, que dá respaldo à atual prestação de serviço contínuo de suporte técnico e atualização tecnológica, terá sua vigência finda em 28/02/2023, sem possibilidade de prorrogação, razão pela qual faz-se necessária uma nova contratação para a manutenção dos serviços atualmente prestados.
- 1.1.3. 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;
- 1.1.4. O Serviço de Atualização Tecnológica de Software tem como objetivo assegurar atualizações disponibilizadas pelo fabricante que podem ser corretivas e evolutivas;

### 1.2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

#### 1.2.1. Identificação das necessidades de negócio

##### 1.2.1.1. Garantir a disponibilidade dos serviços

- 1.2.1.1.1. Em decorrência do aumento de demandas judiciais e administrativas e com o intuito de garantir celeridade das demandas, deve-se garantir o acesso ininterrupto aos serviços deste Tribunal;

##### 1.2.1.2. Aperfeiçoar a infraestrutura tecnológica em TIC

- 1.2.1.2.1. Garantir que exista uma infraestrutura tecnológica (computadores, internet, telefonia digital) mínima para o bom atendimento do público, facilidade de acesso aos serviços de TIC, e segurança digital do Tribunal.

### 1.3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

#### 1.3.1. SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO DE TIC

- 1.3.1.1. A análise comparativa de soluções de TIC, capazes de atender a necessidade do TJAL, visa a elencar as alternativas de atendimento considerando, além do aspecto econômico, os aspectos de eficiência e eficácia em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.
- 1.3.1.2. Considerando os objetos deste estudo, visualizam-se 03 (três) possíveis alternativas presentes no mercado, para cada tipo de solução. As soluções de TIC identificadas são:

Cenário	Nome da solução (ou cenário)
<b>1</b>	Prorrogação contratual
<b>2</b>	Nova contratação por inexigibilidade de licitação
<b>2.1</b>	Manutenção da licença Oracle Standard
<b>2.2</b>	Upgrade para versão Oracle Enterprise

**1.3.1.3. CENÁRIO 1 – PRORROGAÇÃO CONTRATUAL:**

- 1.3.1.3.1. O TJAL mantém um contrato com uma empresa especializada na prestação de serviços de atualização de licenças de software e suporte técnico em produtos ORACLE regida pelo CONTRATO Nº 08/2018.
- 1.3.1.3.2. O CONTRATO Nº 08/2018, na CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA, afirma: “O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir de 1º de março de 2018, podendo este prazo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, mediante Termos Aditivos, até o limite máximo de 60 (sessenta) meses, após verificação de sua real necessidade e vantajosidade para a Administração na sua continuidade, nos termos do inciso II do art. 57 da lei nº 8.666/93.
- 1.3.1.3.3. Todas as possíveis renovações foram feitas, não havendo margem para qualquer outra. Uma prorrogação contratual, portanto, não pode ser cogitada.

**1.3.1.4. CENÁRIO 2 – NOVA CONTRATAÇÃO POR INEXIBILIDADE:**

- 1.3.1.4.1. Em virtude de a Empresa Oracle do Brasil Sistemas Ltda. ser a única prestadora do serviço, torna-se inviável um comparativo fundado em pesquisas mercadológicas. Neste cenário existem 2 subcenários para a continuidade dos serviços de suporte e atualização tecnológica: manutenção das atuais licenças Oracle Standard ou a aquisição de licenças Oracle Enterprise.

**1.3.1.4.2. SUBCENÁRIO 2.1 – MANUTENÇÃO DA LICENÇA ORACLE STANDARD:**

1.3.1.4.2.1. Oracle Standard é atualmente o tipo de licença que o TJAL detém para usufruir do serviço de suporte técnico e atualizações;

1.3.1.4.2.2. Atualmente o produto SGBD Oracle em produção está funcionando na versão 18c em modo de alta disponibilidade através de Real Application Cluster (RAC). Esta versão, segundo documentos oficiais da Oracle, não usufrui de atualizações (Error Correction/Patching) desde 30 Jun de 2021<sup>1</sup>, além de que funciona apenas com um suporte limitado, chamado “sustaining support”.

1.3.1.4.2.3. Um ambiente em RAC para licenças Oracle Standard não é mais suportada pela última versão estável do produto (Long Term Release), a versão 19c, segundo o documento “Desupport of Oracle Real Application Clusters (RAC) with Oracle Database Standard Edition 19c”<sup>2</sup>. Para que se mantenha o SGBD em condições plenas para usufruição de suporte e atualização tecnológica, é necessário trocar a versão 18c pela 19c. Porém esta mudança sujeitará a atual arquitetura do BD em produção a uma mudança de paradigma imposta pela própria fabricante, através de uma das 3 recomendações advindas deste documento<sup>3</sup>:

1.3.1.4.2.3.1. Migrar para um Banco de Dados Oracle Autônomo

1 [https://support.oracle.com/knowledge/Oracle%20Database%20Products/742060\\_1.html](https://support.oracle.com/knowledge/Oracle%20Database%20Products/742060_1.html)

2 [https://support.oracle.com/knowledge/Oracle%20Database%20Products/2504078\\_1.html](https://support.oracle.com/knowledge/Oracle%20Database%20Products/2504078_1.html)

3 [https://support.oracle.com/knowledge/Oracle%20Database%20Products/2504078\\_1.html](https://support.oracle.com/knowledge/Oracle%20Database%20Products/2504078_1.html)

1.3.1.4.2.3.2. Realizar *upgrade* de Standard Edition para Enterprise Edition

1.3.1.4.2.3.3. Converter banco de dados Oracle em RAC para um banco de dados de única Instância

1.3.1.4.2.4. Portanto, este cenário 2.1 levará o atual Banco de Dados Oracle de produção a 2 situações possíveis:

1.3.1.4.2.4.1. Permanência do BD na versão 18c, assim perpetuando um ambiente em alta disponibilidade através do RAC. Contudo, não haverá atualizações (correções/patches) e o suporte oferecido será o tipo “sustaining”;

1.3.1.4.2.4.2. Atualização de versão do 18c para o 19c. O banco de dados terá direito a todas as futuras e possíveis correções e patches disponibilizadas pela fabricante; Por outro lado, o ambiente do BD terá que funcionar no modo “single instance”, sem a mesma capacidade de tolerância a falhas que um RAC pode oferecer;

1.3.1.4.3. A tabela a seguir exibe o TCO (*Total Cost of Ownership*) estimado para 5 anos, sem considerar eventuais reajustes nos anos subsequentes:

	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
<b>Software Updates</b>	R\$ 32.603,46	R\$ 32.603,46	R\$ 32.603,46	R\$ 32.603,46	R\$ 32.603,46	<b>R\$ 163.017,30</b>
<b>Product Support</b>	R\$ 15.342,80	R\$ 15.342,80	R\$ 15.342,80	R\$ 15.342,80	R\$ 15.342,80	<b>R\$ 76.714,00</b>
	<b>R\$ 47.946,26</b>	<b>R\$ 47.946,26</b>	<b>R\$ 47.946,26</b>	<b>R\$ 47.946,26</b>	<b>R\$ 47.946,26</b>	<b>R\$ 239.731,3</b>

#### 1.3.1.4.4. SUBCENÁRIO 2.2 – UPGRADE PARA A LICENÇA ORACLE ENTERPRISE:

1.3.1.4.5. Upgrade de licença significa mudar a atual licença Oracle Standard, da qual o TJAL é detentora, para a Oracle Enterprise;

1.3.1.4.6. Esta mudança permitiria a perpetuação da arquitetura em alta disponibilidade, por RAC, em decorrência da atualização da versão 18c para a 19c; Logo, a migração de versões ocorreria de forma natural, conservando a atual arquitetura RAC existente hoje;

1.3.1.4.7. A tabela a seguir exibe o TCO (*Total Cost of Ownership*) estimado, baseado na proposta comercial anexa, da empresa VS DATA COMÉRCIO & DISTRIBUIÇÃO LTDA , sem eventuais reajustes:

	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
--	------	------	------	------	------	-------

Oracle Database Enterprise Edition	R\$ 3.458.532,96 <sup>4</sup>	NA	NA	NA	NA	R\$ 3.458.532,96
Suporte/ Update 12 meses	R\$ 760.877,28	R\$ 760.877,28	R\$ 760.877,28	R\$ 760.877,28	R\$ 760.877,28	R\$ 3.804.386,40
Oracle Real Application Clusters (option)	R\$ 1.674.658,08 <sup>5</sup>	NA	NA	NA	NA	R\$ 1.674.658,08
Suporte/ Update 12 meses para a option RAC	R\$ 368.424,80	R\$ 368.424,80	R\$ 368.424,80	R\$ 368.424,80	R\$ 368.424,80	R\$ 1.842.124,00
	R\$ 6.262.493,12	R\$ 1.129.302,08	R\$ 1.129.302,08	R\$ 1.129.302,08	R\$ 1.129.302,08	R\$ 10.779.701,44

1.3.1.5. Quadro-resumo de análise dos cenários:

Requisito	Cenário 1	Cenário 2.1	Cenário 2.2
TCO (Total cost of ownership) -5 anos	N/A	R\$ 239.731,3	R\$ 10.779.701,44
Ambiente RAC na versão 19c	N/A	Single Instance	Mantida

## 1.4. ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

### 1.4.1. MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA

1.4.1.1. Dentre os cenários citados, o cenário 2.1 e o 2.2 despontam como as alternativas a serem analisadas;

1.4.1.2. Será levado em consideração nesta escolha um estudo elaborado pelo servidor Amando Gonçalves, através do documento intitulado “Estudo técnico - Banco de Dados Oracle”, onde ele traça, para os anos vindouros, possíveis alternativas e soluções para o produto atualmente em produção no TJAL: SGBD Oracle com licença tipo Standart Edition, versão 18c, com a opção de alta disponibilidade RAC;

1.4.1.3. Na conclusão, o autor percorreu da seguinte forma:

4A licença é cobrada uma única vez, o suporte e atualização é cobrado anualmente

5A licença é cobrada uma única vez, o suporte e atualização é cobrado anualmente

*“Apesar de claramente ter um menor custo o cenário da Migração para o PostgreSQL a escolha da equipe técnica por esta opção vai muito além do preço. É uma tendência mundial sair do lock-in da Oracle e ir para um Banco de Dados gratuito. Esta opção nos dará a possibilidade de escolher qualquer nuvem pública assim que o SAJ nos der essa possibilidade. Analisando as vantagens e desvantagens dos cenários destacados, o cenário 2.1”*

1.4.1.4. Em resumo, o autor concluiu que, baseado em estudos da Gartner<sup>6</sup>, há uma tendência global em substituir Sistemas Gerenciadores de Banco de dados proprietários por de código aberto. Como consequência, o TJAL já está apontando para esta direção – substituir a atual plataforma da Oracle por uma solução gratuita, como o PostgreSQL;

1.4.1.5. Consolidando as premissas anteriores, temos o seguinte quadro comparativo:

CENÁRIO 2 – NOVA CONTRATAÇÃO POR INEXIBILIDADE:		
Requisito	Cenário 2.1	Cenário 2.2
1 - Custo	✓ <b>Largamente inferior</b>	<b>Largamente superior</b>
2 - Custo x benefício frente a uma eventual migração para uma plataforma aberta de banco de dados no curto ou médio prazo	✓ <b>Elevado</b>	<b>Baixo</b>
3 – Atualização da versão 18c para 19c	<b>Single instance, sem RAC</b>	✓ <b>Com RAC</b>
4 – continuidade da versão 18c (sustaining support)	<b>Necessário para manter o RAC</b>	✓ <b>Não necessário</b>

1.4.1.6. Pelo quadro comparativo, em análise superficial, os cenários 2.1 e 2.2 se equivalem. Contudo, é importante salientar que os requisitos 1 e 2 possuem um peso maior dado a grande diferença de preços e a perspectiva de haver uma troca de plataforma nos próximos semestres, evidenciando um melhor custo x benefício para o lado do cenário 2.1.

1.4.1.7. Ademais, para contornar as desvantagens dos requisitos 3 e 4 que pesam contra o cenário 2.1, existem as seguintes soluções de contorno:

1.4.1.7.1. Manter o BD na versão 18c com o fito de preservar o ambiente em alta disponibilidade em RAC. Desta forma, o banco de dados seria suportado pela fabricante no modo “sustaining”, sem novas correções/patches e com um suporte técnico limitado. Não é o melhor suporte que a fabricante pode oferecer ao contratante, porém, dado à relação custo x benefício favorável em relação ao cenário 2.2, poderá servir temporariamente no curto prazo até a implantação de uma nova plataforma de banco de dados;

1.4.1.7.2. Atualizar o BD para a versão 19c. Desta forma abriria-se mão do RAC e separariam os ambientes do SAJ PG e SG em diferentes hosts, aumentando a tolerância a falhas das aplicações servidas.

6 <https://www.enterprisedb.com/blog/gartner-report-2020-how-to-succeed-at-database-and-dbms-migration-download-free>



#### 1.4.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

---

- 1.4.2.1. Após apresentação dos argumentos no item 1.4.1, a solução proposta NO CENÁRIO 2 – NOVA CONTRATAÇÃO POR INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO, subcenário Manutenção da licença Oracle Standard, é aquela que mais agrega mais vantagens em termos de custo x benefício, frente a perspectiva de mudança de plataforma de banco de dados no curto ou médio prazo.
- 1.4.2.2. Logo, a opta-se pela contratação por inexigibilidade de licitação, de suporte técnico e atualização tecnológica do Oracle Database Standard Edition;

#### 1.4.3. ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO

---

- 1.4.3.1. A presente pretensão encontra consonância com os instrumentos estratégicos da Corte, tanto o PETIC quanto o PDTIC, além do plano de contratações 2023;

#### 1.4.4. BENEFÍCIOS ESPERADOS

---

- 1.4.4.1. Assegurar que o Sistema Gerenciador de Banco de Dados e seus componentes estejam atualizados em suas últimas versões estáveis, minimizando os riscos de *bugs* (erros de programa), que podem afetar as aplicações suportadas, e os riscos causados por brechas de segurança causadas pela falta de atualização dos softwares.
- 1.4.4.2. Agregar novos recursos tecnológicos aos produtos para ganho de produtividade no uso e manutenção do Sistema Gerenciador de Banco de Dados utilizado pelo TJAL que dá suporte ao Sistema de Automação da Justiça (SAJ).
- 1.4.4.3. Suporte técnico aos produtos por parte da fabricante para solucionar problemas no funcionamento dos softwares que compõem a solução, minimizando o tempo de resolução de problemas relacionados aos produtos.
- 1.4.4.4. Acesso à base de conhecimento da fabricante em relação ao funcionamento e práticas recomendadas no uso dos produtos.

## 2. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

- 2.1. Este plano de sustentação tem como objetivo garantir as condições necessárias à execução do serviço a ser contratado e definir formas e regras de transição após o fim do contrato de modo a não permitir a interrupção do serviço.

### 2.2. ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

- 2.3. A partir da escolha de alternativa de solução definida no item “Descrição da Solução” do artefato de “Análise de Viabilidade da Contratação”, não será realizada nenhuma adequação do ambiente do TJAL, uma vez que os já há uma solução similar implementada, sendo necessário apenas sua continuidade.

### 2.4. RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DE NEGÓCIO

- 2.5. O contrato envolve entrega de um serviço com suporte técnico. Não haverá necessidade de recursos materiais a serem disponibilizados pelo Tribunal para a execução e continuidade do serviço contratado;
- 2.6. A Administração deverá formalizar os nomes que farão parte da equipe que se encarregará de acompanhar e viabilizar a implantação da solução adquirida, além dos fiscais que acompanharão a entrega da solução e a prestação dos serviços contratados durante o período de vigência do contrato.

Id	Função	Cargo	Atribuições		Carga horária semanal necessária
1	Acompanhamento e fiscalização	Servidor efetivo	1	Verificar o cumprimento integral da execução dos serviços	10 horas
			2	Manter registro de ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando todas as ações necessárias para a regularização das faltas ou defeitos.	10 horas
			3	Comunicar, formalmente, irregularidades cometidas passíveis de penalidades, em como efetuar as glosas na Nota fiscal/Fatura	10 horas

### 2.7. DESCONTINUIDADE DO FORNECIMENTO

- 2.8. Com o intuito de prevenir danos decorrentes de uma interrupção contratual, a CONTRATADA deverá repassar todo o conhecimento relacionado à administração da solução. Isto minimizará a dependência técnica para configurações necessárias para administrar a solução nos mais variados cenários de utilização.

### 2.9. TRANSIÇÃO CONTRATUAL E ENCERRAMENTO DO CONTRATO

- 2.10. Havendo transição contratual para outro fornecedor da mesma solução de tecnologia da informação, por motivos de ordem puramente administrativa nos termos do art. 78 da Lei nº 8.666/93, o gestor da solução e sua equipe deverão garantir que todas as ocorrências que estejam eventualmente abertas sejam repassadas para o novo fornecedor.

### 3. ESTRATÉGIA PARA CONTRATAÇÃO

<b>Natureza do objeto</b>	Trata-se de contratação de serviço provido por software. Sendo assim, de acordo com o parágrafo único do art. 1º da Lei do Pregão Eletrônico, n. 10.250/2002, “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”
<b>Parcelamento do objeto</b>	Os serviços possuem alta correlação técnica entre si, de forma que é bastante recomendável que sejam adjudicados a um único fornecedor para que seja mantida a máxima compatibilidade técnica entre as soluções.
<b>Adjudicação do objeto</b>	Lote único, agrupando itens distintos, adjudicados a uma única empresa. O lote a ser ofertado possui componentes que serão configurados e mantidos em conjunto, o que torna viável a garantia de funcionamento de ambos pelo mesmo período e a cargo do mesmo fornecedor.
<b>Modalidade e Tipo de licitação</b>	Inexigibilidade de licitação, com a Oracle do Brasil Sistemas Ltda, única empresa autorizada pela Oracle Corporation a comercializar e distribuir serviços de suporte técnico no território brasileiro
<b>Classificação e indicação da fonte de recursos</b>	A classificação da despesa, segundo o tipo de item a ser adquirido é categorizada como contratação de serviço de Tecnologia da Informação.
<b>Vigência e prazo de garantia</b>	Os efeitos da contratação, serviços de garantia e suporte técnico, deverão perdurar pelo período de 12 meses (1 ano)
<b>Equipe de gestão da contratação</b>	Gestor do Contrato: Indicação a cargo da Subdireção-Geral Fiscal Técnico: Indicação a cargo da Diretoria Adjunta de TI

#### 4. ANÁLISE DE RISCOS

##### 4.1. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Risco 1.1				
<b>Descrição</b>	Demora na conclusão do processo licitatório em face de impugnações, recursos ou outros motivos			
<b>Grau do risco</b>	Impacto: Média Probabilidade: Alta	<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
		1	Atraso no processo de contratação	
<b>Id</b>	<b>Ação preventiva</b>			<b>Responsável</b>
1	Verificação do teor de impugnações e recursos em contratações similares			Integrante administrativo e técnico
<b>Id</b>	<b>Ação de contingência</b>			<b>Responsável</b>
1	Acompanhamento com o auxílio da área jurídica para resposta às impugnações e recursos.			DIATI

##### 4.2. RISCOS ADMINISTRATIVOS

Risco 2.1				
<b>Descrição</b>	Falta de pessoal técnico para fiscalização do contrato			
<b>Grau do risco</b>	Impacto: Médio Probabilidade: Médio	<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
		1	Comprometimento na aferição dos níveis de serviço	
		2	Atrasos na emissão do termo de recebimento dos serviços	
		3	Não prestação do serviço ou prestação do serviço com baixa qualidade	
<b>Id</b>	<b>Ação preventiva</b>			<b>Responsável</b>
1	Recrutar e treinar novos fiscais de contrato de TI			Diretoria da DIATI
<b>Id</b>	<b>Ação de contingência</b>			<b>Responsável</b>
1	Acumular papel de fiscal técnico juntamente com gestor do contrato, até a definição do novo fiscal			Gestor do contrato

##### 4.3. RISCO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Risco 3.1				
<b>Descrição</b>	Falta de suporte a novas atualizações (patches)			
<b>Grau do risco</b>	Impacto: Médio Probabilidade: Médio	<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
		1	BD desatualizado	
		2	Suporte limitado	
		3		
<b>Id</b>	<b>Ação preventiva</b>			<b>Responsável</b>
1	Empregar esforços para implantar um BD de código aberto (open source)			Redes e Infraestrutura
2	Atualizar para a versão 19c, configurando cada nó do RAC para ser instância única do SAJ PG ou SG			Redes e Infraestrutura / DBAs SAJ
<b>Id</b>	<b>Ação de contingência</b>			<b>Responsável</b>
1	Acionar o suporte técnico da Oracle para eventuais problemas técnicos			Suporte técnico Oracle

#### 4.4. MATRIZ DE AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS RISCOS IDENTIFICADOS

Probabilidade/Impacto	Sem impacto	Baixo	Médio	Alto
Baixa				
Média			3.1, 2.1	
Alta			1.1	

#### APROVAÇÃO E ASSINATURA

Integrante Demandante	Integrante Técnico	Integrante Administrativo
<p>JOSE BAPTISTA DOS SANTOS NETO</p> <p>Assinado de forma digital por JOSE BAPTISTA DOS SANTOS NETO Dados: 2022.12.21 12:58:13 -03'00'</p> <p>Jose Baptista dos Santos Neto Diretor da DIATI</p>	<p>Assinado digitalmente por Christiano Rossini Martins Costa:93077 NO: CN=, O=ICJ-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Justiça - AC-JUS, OU=Cert-JUS Institucional - AJ, OU=6647641000109, OU=Presencial, OU=Tribunal de Justiça de Alagoas, TJAL, OU=Servidor, CN=Christiano Rossini Martins Costa:93077 Razão: Eu estou aprovando este documento Localização: Data: 2022.12.21 13:54:49 -03'00'</p> <p></p> <p>Christiano Rossini Martins Costa DIATI</p>	<p>RODRIGO SILVA MENDES:934836</p> <p>Assinado de forma digital por RODRIGO SILVA MENDES:934836 Dados: 2022.12.21 14:47:18 -03'00'</p> <p>Rodrigo Silva Mendes DGC</p>