



Estudo Técnico Preliminar

Contratação de dois links redundantes de internet para o TRT16 conforme [P.A. 2664/2021](#).

São Luís, 2021



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

SUMÁRIO

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | APRESENTAÇÃO | 4 |
| 2. | ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART.14) | 4 |
| 2.1. | Descrição da Solução a ser contratada | 4 |
| 2.2. | Justificativa | 5 |
| 2.3. | Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda(Art. 14,I) | 5 |
| 2.3.1. | Composição da solução | 5 |
| 2.3.2. | Definição da solução e caracterização de serviços continuados | 6 |
| 2.4. | Identificação das Soluções (Art.14, II) | 7 |
| 2.4.1. | Solução Disponíveis em Outros Órgãos (Art. 14, II, a) | 7 |
| 2.4.2. | Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b) | 8 |
| 2.4.3. | Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, II, c) | 8 |
| 2.4.4. | Modelo Nacional de Interoperabilidade - MNI (Art.14,II,d) | 8 |
| 2.4.5. | Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil (Art. 14, II,e) | 8 |
| 2.4.6. | Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14 ,II,f) | 8 |
| 2.4.7. | Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III) | 9 |
| 2.5. | Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14,IV) | 9 |
| 2.5.1. | Descrição da Solução (Art. 14, IV,a) | 9 |
| 2.5.2. | Alinhamento da Solução (Art.14, IV,b) | 10 |
| 2.5.3. | Benefícios Esperados (Art. 14,IV,c) | 10 |
| 2.5.4. | Relação entre a demanda prevista e a contratada (Art.14, IV,d) | 10 |
| 2.5.5. | Necessidade de adequação do ambiente para a execução contratual (Art. 14, V, a,b,c,d,e,f) | 11 |
| 2.5.6. | Alinhamento com o Plano Anual de Contratações (IN 40/2020 , Art. 7º IX) | 11 |
| 2.5.7. | Orçamento estimado (Art. 14, II,g) | 11 |
| 3. | SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART.15) | 12 |
| 3.1. | Recursos Materiais e Humanos (Art. 15,I) | 12 |
| 3.2. | Estratégia de continuidade (Art. 15,II) | 12 |
| 3.3. | Transição e Encerramento Contratual (Art. 15, III, a,b,c,d,e) | 12 |
| 3.4. | Estratégia de Independência do órgão com relação à Contratada (Art. 15, IV, a,b) | 12 |
| 3.5. | Crêterios e práticas de sustentabilidade: | 12 |
| 4. | ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16) | 12 |
| 4.1. | Natureza do Objeto (Art. 16, I) | 12 |
| 4.2. | Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art.16,II, III) | 12 |
| 4.3. | Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16,IV) | 14 |
| 4.4. | Classificação Orçamentária (Art. 16, V) | 14 |
| 4.5. | Revisão e Reajuste dos Preços | 14 |
| 4.6. | Garantia Contratual | 14 |
| 4.7. | Vigência da prestação (Art. 16, VI) | 14 |
| 4.8. | Qualificação técnica | 15 |



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

| | | |
|-------|---|----|
| 4.9. | Direito de Preferência | 15 |
| 4.10. | Participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte | 16 |
| 4.11. | Equipe de Apoio à Contratação (Art.16, VII) | 17 |
| 4.12. | Equipe de Gestão da Contratação (Art.16,VIII) | 17 |
| 5. | DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (IN 01/2019, ART.11, V) | 18 |
| | ANEXO A - GERENCIAMENTO DE RISCOS (IN 05/2017, Art. 25) | 20 |
| | Identificação, análise, avaliação dos Riscos | 20 |
| | Avaliação Qualitativa dos Riscos | 25 |



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

1. APRESENTAÇÃO

Este documento objetiva demonstrar a viabilidade funcional, comercial e técnica nos aspectos de eficácia, de eficiência e economicidade e para a contratação de links redundantes de internet para o Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

Este Estudo Técnico Preliminar registra o resultado dos trabalhos desenvolvidos pela equipe de planejamento da contratação formada por servidores lotados nos diferentes setores envolvidos conforme [Portaria DG 113/2021](#), abaixo citados, e acompanhados pela Diretoria-Geral

- a) Rafael Robison de Sousa Neto, Matrícula 308161473, Integrante Demandante, da Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação
- b) Rodrigo Silveira Alexandre, Matrícula 308162002, Integrante Técnico, do Apoio de Infraestrutura Computacional
- c) Antoniel Magalhães de Carvalho, Matrícula 308162084, Integrante Técnico, do Apoio de Infraestrutura Computacional
- d) Pablo Teófilo Durans, Matrícula 308162004, Integrante Técnico, do Apoio de Infraestrutura Computacional
- e) Jorselins Rodrigues Barbosa, Matrícula 308162076, Integrante Administrativo, Setor de Gestão Socioambiental

As peças que compõem o presente estudo preliminar documentam, em redação clara, precisa e objetiva, as conclusões e observações da equipe de planejamento sobre o objeto de estudo, a fim de subsidiar a futura contratação de solução de tecnologia da informação para o TRT da 16ª Região.

Na metodologia de trabalho foram utilizadas técnicas de observação, revisão analítica, análise de dados, questionamentos, entre outras técnicas e, como fonte de consulta, a legislação e os regulamentos, a doutrina, a jurisprudência, as normas técnicas e as experiências anteriores, a [Resolução CNJ nº 182, de 17 de outubro de 2013](#), a [Resolução TRT16 nº 195, de 07 de agosto de 2017](#), a [Instrução Normativa Nº 73, de 5 de agosto de 2020](#), a [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019](#), bem como as diretrizes estabelecidas no art. 7º da [Instrução Normativa nº 40/2020](#), do M.E, na [IN nº. 49/2020](#), do M.E e do [Ato Reg. GP 01/2015](#), [Instrução Normativa Nº 5, de 26 de maio de 2017](#), e [demais legislações](#).

Por fim, adotou-se as orientações de contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação disponível no endereço eletrônico <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes-para-contratacao>.

2. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART.14)

2.1. Descrição da Solução a ser contratada

Contratação de 02 (dois) links dedicados para acesso à Internet com roteamento do protocolo BGP (Border Gateway Protocol) e serviço anti-DDoS (Distributed Denial of Service)



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

incluso para atender o Sistema Autônomo (Autonomous System – AS) de Internet do TRT da 16ª Região por meio de operadoras distintas.

2.2. Justificativa

Os contratos atuais de link de Internet no TRT 16ª Região estão encerrando em 20/10/2021 (contrato TRT 16 nº 31/2017, com aditivo) e 19/10/2021 (contrato TRT 16 nº 32/2017, com aditivo), e de modo a não gerar a descontinuidade na prestação de serviço de acesso à internet faz-se necessária a contratação de novos links até a data supracitada.

A contratação atende às disposições contidas no artigo 16 da resolução nº 182, de 17 de outubro de 2013, emitida pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ, a qual dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

2.3. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda(Art. 14,I)

2.3.1. Composição da solução

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID | QTDE |
|------|--|-------|------|
| 1 | OPERADORA A - Link dedicado para acesso à Internet com capacidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo) por meio de infraestrutura de fibra óptica com roteamento do protocolo BGP (Border Gateway Protocol) e serviço anti-DDoS (Distributed Denial of Service) incluso para atender o Sistema Autônomo (Autonomous System – AS) do TRT da 16ª Região, abrangendo instalação e ativação do circuito. | Meses | 30 |
| 2 | OPERADORA B - Link dedicado para acesso à Internet com capacidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo) por meio de infraestrutura de fibra óptica com roteamento do protocolo BGP (Border Gateway Protocol) e serviço anti-DDoS (Distributed Denial of Service) incluso para atender o Sistema Autônomo (Autonomous System – AS) do TRT da 16ª Região, abrangendo instalação e ativação do circuito. | Meses | 30 |



2.3.2. Definição da solução e caracterização de serviços continuados

| CRITÉRIO | ATENDIMENTO DA SOLUÇÃO |
|---|------------------------|
| É possível especificar o serviço usando parâmetros usuais de mercado? | SIM |
| É possível medir o desempenho da qualidade usando parâmetros usuais de mercado? | SIM |
| O objeto da contratação se estende necessariamente por mais de um ano? | SIM |
| O objeto da contratação é essencial para o negócio? | SIM |

Requisitos Legais

A presente contratação deve observar as seguintes leis e normas:

- [Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- [Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002](#), que institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- [Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991](#), que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação.
- [Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000](#), que aprova o regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- [Decreto nº 10.024, de 31 de maio de 2005](#), que regulamenta o pregão na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns.
- [Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010](#), que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal.
- [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019 - versão compilada](#), que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.
- [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019 - versão compilada - março/2021](#), (vigente a partir de 1º de julho de 2021), dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

- [Instrução Normativa nº 01/2010 SLTI/MP, de 19 de janeiro de 2010](#), que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.
- [Orientação Técnica nº 01/2010 Ti Controle](#), que dispõe sobre boas práticas para a estimativa de preços na contratação de bens e serviços de TI.
- [Resolução CNJ Nº 182, de 17/10/2013](#), que dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

Requisitos sociais, ambientais e culturais

- A empresa deverá estar habilitada juridicamente (art. 28 da Lei n.º 8.666/93);
- A empresa deverá estar em plena regularidade fiscal e trabalhista (art. 29 da Lei n.º 8.666/93);
- Cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7.º da Constituição Federal de 1988, quanto ao emprego de menores;
- Lei 12305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Resolução 103/CSJT/2012 -Anexo I -Guia de Inclusão de Critérios de Sustentabilidade nas Contratações da Justiça do Trabalho.

Durante a realização do Estudo Técnico não foi identificada a necessidade em se realizar capacitação dos servidores para uso ou operação da solução, uma vez que seu uso já ocorre. Opcionalmente, realizar-se-á um repasse de conhecimento interno para os servidores de infraestrutura a fim de se prover orientações de funcionamento geral.

2.4. Identificação das Soluções (Art.14, II)

2.4.1. Solução Disponíveis em Outros Órgãos (Art. 14, II, a)

Os seguintes órgãos realizaram contratações cujo objeto é similar ao deste estudo preliminar:

- PODER JUDICIÁRIO, Tribunal Regional do Trabalho da 22ª Região, realizou o Pregão Nº 12/2019 / UASG 80024, cujo objeto é a Contratação de serviços de acesso à internet, link simétrico de 100Mbps, contemplando fornecimento, suporte técnico, instalação, ativação e configuração para uso.
- PODER JUDICIÁRIO, Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, realizou o Pregão Nº 41/2020 / UASG 80020, cujo objeto é a Prestação de link de acesso síncrono e dedicado à Internet por meio de serviço de IP (Internet Protocol), visando prover conexão da Sede do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região e dos fóruns trabalhistas de Aparecida de Goiânia e Anápolis à rede mundial de computadores, com velocidade mínima garantida para cada localidade,



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

contemplando suporte técnico, instalação, ativação e configuração dos equipamentos.

- PODER JUDICIÁRIO, Tribunal Regional do Trabalho da 21ª Região, realizou o Pregão Nº 003/2020 / UASG 80021, cujo objeto é a Aquisição e implantação de link de serviço de acesso dedicado à internet, com largura de banda simétrica de 200Mbps, por meio de fibra óptica, incluindo roteamento do protocolo BGP para trânsito do sistema autônomo do Tribunal Regional do Trabalho da 21ª Região.

2.4.2. Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

O objeto da aquisição trata-se de solução de conectividade com a internet e não está disponível no portal do software público brasileiro.

2.4.3. Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, II, c)

Não se aplica à contratação especificada.

2.4.4. Modelo Nacional de Interoperabilidade - MNI (Art.14,II,d)

O modelo nacional de interoperabilidade não é aplicável à aquisição da solução especificada. O modelo nacional de interoperabilidade estabelece padrões para intercâmbio de dados processuais entre os diversos órgãos de administração de justiça, além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual.

2.4.5. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil (Art. 14, II,e)

Não se aplica à contratação especificada.

2.4.6. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14 ,II,f)

Os requisitos das normas do Moreq-Jus não se aplicam à presente aquisição de link de internet por não se referir a sistemas de informação de processos e documentos do Poder Judiciário.



2.4.7. Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)

A Tabela abaixo apresenta o resultado da pesquisa de preços no Sistema de Banco de Preços e no Painel de Preço. Na primeira coluna há um identificador único e sequencial; na segunda, a descrição da fonte de pesquisa; na terceira o custo mensal de cada Mbps na contratação; na quarta o custo mensal de 200Mbps, considerando o custo unitário por Mbps.

A pesquisa de preço fora realizada em conformidade com [INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020](#), com a pesquisa de preço no Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldepacos, bem como no Banco de Preços(www.bancodeprecos.com.br).

| Item | Descrição | Custo por Mbps | Custo de 200Mbps |
|------|--|----------------|------------------|
| 01 | Tribunal Regional do Trabalho 22ª Região/PI Contrato de 20 meses NºPregão:12/2019 UASG:80024 | R\$ 6,70 | R\$ 1.340,00 |
| 02 | Tribunal Regional do Trabalho 18ª Região/GO Contrato de 30 meses NºPregão:41/2020 UASG:80020 | R\$ 4,25 | R\$ 850,00 |
| 03 | Tribunal Regional do Trabalho 21ª Região/RN Contrato de 30 meses NºPregão:03/2020 UASG:80021 | R\$ 7,42 | R\$ 1.483,33 |
| | Média do custo mensal | R\$ 6,12 | R\$ 1.224,44 |

A relação de preços foi obtida em Estados diferentes, cujos custos para fornecimento de acesso à internet dependem da infraestrutura e da concorrência disponível em cada localidade. Nesse sentido, opta-se pela média dos 3 preços. Desta forma, o preço a ser adotado é o de R\$ 1.224,44 mensais, totalizando R\$ 14.693,28 anuais, por link.

2.5. Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14,IV)

Caso uma mesma operadora oferecesse os dois links de Internet, ou contratássemos apenas 1 link de 400 mbps, não haveria redundância, tendo em vista que o Tribunal estaria sujeito às intempéries que vez ou outra afetam as relações de consumo entre contratado e contratante. Além disso, sob o viés técnico, é sabido que para que haja tolerância a falhas em uma rede de computadores é preciso haver provedores de trânsito distintos, o que não aconteceria se um mesmo provedor ofertasse os dois links de Internet.

2.5.1. Descrição da Solução (Art. 14, IV,a)

Contratação de 2 links dedicados para acesso à Internet com capacidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo) por meio de infraestrutura de fibra óptica com

Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região - www.trt16.jus.br

Av. Senador Vitorino Freire, Nº 2001, Areinha, São Luís - Maranhão, CEP 65030-015, Fone: (98) 3219 - 9300



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

roteamento do protocolo BGP (Border Gateway Protocol) e serviço anti-DDoS (D istributed Denial of Service) incluso para atender o Sistema Autônomo (Autonomous System – AS) do TRT da 16ª Região.

2.5.2. Alinhamento da Solução (Art.14, IV,b)

| Fonte | Objetivo |
|-------|--|
| PEI | OBJETIVO 3 - Aperfeiçoar a infraestrutura e a governança de TIC |
| PEI | OBJETIVO 4 - Garantir a infraestrutura apropriada às atividades do TRT |
| PEI | OBJETIVO 5 - Assegurar produtividade na prestação jurisdicional |
| PETIC | OBJETIVO 1: Primar pela Satisfação do Usuário de TIC |
| PETIC | OBJETIVO 3: Promover a Segurança da Informação |
| PETIC | OBJETIVO 4: Garantir a Infraestrutura de TIC |

2.5.3. Benefícios Esperados (Art. 14,IV,c)

- Eficácia: A solução a ser contratada é eficaz pois atende à necessidade de conexão com a Internet do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região;
- Eficiência: A solução a ser contratada compete com outras soluções de link via a rádio ou via satélite, mas, tecnicamente, nenhuma é mais estável que o uso da fibra óptica, avessa à interferências eletromagnéticas e com alta velocidade;
- Economicidade: A solução escolhida contempla uma previsão de crescimento para os próximos 5 anos a fim de que a administração não precise realizar novo procedimento licitatório neste período em função da exaustão da capacidade dos links a serem contratados;
- Padronização: A solução escolhida segue aquilo que determina a Resolução CNJ nº 211/2015 sobre a infraestrutura mínima de TIC que cada Tribunal deve ter.

2.5.4. Relação entre a demanda prevista e a contratada (Art.14, IV,d)

O link atual, de 70 Mbps, possui picos de uso superior a 100% e chega constantemente próximo aos 70%, mesmo em meio à pandemia, em que a maioria dos servidores e magistrados não o estão usando. Por este motivo, seu upgrade para um link de maior capacidade se faz necessário, principalmente se for considerada a expansão no uso do PJe, a massificação do EaD pela Escola Judicial, o uso de áudio e de videoconferências em detrimento de reuniões presenciais, associado aos os planos para expansão da rede wireless no âmbito do Tribunal e diversas outras demandas que elevarão o consumo do link de Internet, em especial a massificação dos serviços em Nuvem, e necessitarão de alta disponibilidade tendo em vista a sua importância para a realização das atividades judiciárias.



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

2.5.5. Necessidade de adequação do ambiente para a execução contratual (Art. 14, V, a,b,c,d,e,f)

| Necessidade de adequação | Descrição da necessidade |
|--------------------------|---|
| Infraestrutura de TIC | Implementação de uma solução que efetive a redundância entre os links a serem contratados. Haverá necessidade de passar cabeamento no datacenter; Haverá necessidade de realizar alterações em VLANs; |
| Infraestrutura elétrica | As unidades do TRT16 já possuem toda a infraestrutura elétrica para o uso pleno da solução. |
| Logística de implantação | Deverá haver suspensão de prazos para a instalação dos links; A instalação dos links deverá ocorrer preferencialmente no fim de semana; É possível que obras civis sejam necessárias; |
| Espaço físico | As unidades do TRT16 já possuem o espaço físico para o uso pleno da solução. |
| Mobiliário | As unidades do TRT16 já possuem o mobiliário para o uso pleno da solução. |
| Impacto ambiental | Não se aplica. |

2.5.6. Alinhamento com o Plano Anual de Contratações (IN 40/2020 , Art. 7º IX)

Em atendimento a [INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 40, DE 22 DE MAIO DE 2020](#), da SECRETARIA ESPECIAL DE DESBUROCRATIZAÇÃO, GESTÃO E GOVERNO DIGITAL DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA, a presente contratação está alinhado ao Plano Anual de Contratação de STIC conforme [Portaria 444/2020](#), item 10 e item 11, da página 8.

2.5.7. Orçamento estimado (Art. 14, II,g)

| Id | Descrição | Qtd | Valor Unitário | Valor Total |
|----|---|----------|---------------------|---------------|
| 1 | OPERADORA A - Link dedicado para acesso à Internet com capacidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo) por meio de infraestrutura de fibra óptica com roteamento do protocolo BGP (Border Gateway Protocol) e serviço anti-DDoS (Distributed Denial of Service) incluso para atender o Sistema Autônomo (Autonomous System – AS) do TRT da 16ª Região, abrangendo instalação e ativação do circuito. | 30 meses | R\$ 1.224,44 | R\$ 36.733,20 |
| 2 | OPERADORA B - Link dedicado para acesso à Internet com capacidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo) por meio de infraestrutura de fibra óptica com roteamento do protocolo BGP (Border Gateway Protocol) e serviço anti-DDoS (Distributed Denial of Service) incluso para atender o Sistema Autônomo (Autonomous System – AS) do TRT da 16ª Região, abrangendo instalação e ativação do circuito. | 30 meses | R\$ 1.224,44 | R\$ 36.733,20 |
| | | | Total (30 meses) | R\$ 73.466,40 |



3. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART.15)

3.1. Recursos Materiais e Humanos (Art. 15,I)

Será necessária a designação de:

- Gestor e fiscal de contrato;
- Colaboradores para atuar no processo.

3.2. Estratégia de continuidade (Art. 15,II)

Em caso de interrupção de ambos os contratos será necessária nova contratação, em regime de urgência, a fim de diminuir o tempo de indisponibilidade do serviço.

3.3. Transição e Encerramento Contratual (Art. 15, III, a,b,c,d,e)

A presente contratação não gera necessidade de entrega de versões finais dos produtos alvos da contratação; b) transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação; c) devolução de recursos materiais; d) revogação de perfis de acesso; e) eliminação de caixas postais.

3.4. Estratégia de Independência do órgão com relação à Contratada (Art. 15, IV, a,b)

Não se aplica.

3.5. Critérios e práticas de sustentabilidade:

Consultamos o [Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho](#), não há recomendações de premissas e/ou critérios de sustentabilidade no que concerne às obrigações da contratada ou especificações do objeto.

4. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)

4.1. Natureza do Objeto (Art. 16, I)

Trata-se o objeto de produtos com características comuns e usuais encontrados no mercado de tecnologia da informação, cujos padrões de definição, desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência.

4.2. Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art.16,II, III)

Visando atingir o maior número de interessados em participar da licitação e levando em consideração a diferenciação das características técnicas dos produtos/serviços a serem adquiridos sem prejudicar a compatibilidade técnica dos itens que compõem a solução de TI, optou-se pela divisão do objeto deste certame em 02 (dois) itens, sempre em respeito a mais



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

ampla competitividade e conforme previsto no artigo 23, § 1º da Lei 8666/93 e Súmula 247 do TCU:

Lei 8666/93, artigo 23, § 1º: *As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas a o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala. (Redação dada pela Lei 8883, de 1994).*

Súmula 247 do TCU: *É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.*

A divisão em itens considerou a necessidade de alta disponibilidade e redundância no acesso à Internet para o Tribunal, portanto cada link deverá ser fornecido por operadoras diferentes com sua respectiva infraestrutura de acesso - backbone e cabeamento - distintas entre si, para que não haja ponto de falha em comum.

O serviço de instalação e ativação do circuito não poderá ser desmembrado em função de estar relacionado ao link de dados a ser fornecido, sendo dependente da operadora vencedora do item. É necessária a garantia de funcionamento de todo o sistema.

O serviço de anti-DDoS não poderá ser desmembrado em função de que se trata de configurações aplicadas diretamente na infraestrutura da operadora, e ainda que tal serviço deva ser prestado exclusivamente pela operadora ou por sua rede de serviços devidamente autorizada, pois não é possível terceiros não autorizados realizarem manutenção em equipamentos e/ou rede de dados de uma operadora.

O serviço de assistência técnica não será computado como um item separado por entendermos que tal serviço está intrinsecamente relacionado aos produtos/serviços ofertados, e ainda que tal serviço deva ser prestado exclusivamente pela operadora ou por sua rede de serviços devidamente autorizada, pois não é possível terceiros não autorizados realizarem manutenção em equipamentos e/ou rede de dados de uma operadora.

Para efeito de adjudicação do objeto, será considerado o MENOR PREÇO POR ITEM.

É importante destacar que os itens deverão ser adjudicados a LICITANTES diferentes, ou seja, o vencedor do Item 1 deverá ser automaticamente desclassificado do Item 2 e,



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

consequentemente, o vencedor do Item 2 deverá ser automaticamente desclassificado do Item 1. Essa exigência é para garantir que os circuitos de dados sejam fornecidos por operadoras distintas sem dependência tecnológica entre si e assim assegurar a alta disponibilidade e redundância no acesso à Internet para o Tribunal.

4.3. Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16,IV)

Verifica-se que o objeto pretendido é oferecido por alguns fornecedores no mercado de TIC e apresenta características padronizadas e usuais. Assim, pode-se concluir que o objeto é comum e, portanto, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade **PREGÃO**. Sendo, preferencialmente, em sua forma **ELETRÔNICA** e do tipo **MENOR PREÇO**.

4.4. Classificação Orçamentária (Art. 16, V)

A classificação e indicação orçamentária deve ser realizada pela Secretaria de Orçamento e Finanças.

4.5. Revisão e Reajuste dos Preços

O ICTI¹ foi criado em uma parceria firmada entre o Ministério do Planejamento e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA com o objetivo de captar a evolução específica dos custos efetivos da área de TI e embasar os reajustes de valores contratuais do Governo Federal nessa área. O índice é divulgado mensalmente pelo instituto desde abril deste ano e demonstra que os custos efetivos na área de TI têm evoluído de forma bastante distinta da média dos preços na economia, captada por índices gerais como o IGP-M, o IPA-EP e o IPCA. **Desta forma, adotar-se-á o ICTI.**

4.6. Garantia Contratual

A equipe técnica sugere garantia integral de todas as obrigações assumidas, inclusive prejuízos causados à Administração e multas que venham a ser aplicadas, conforme o disposto no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93. A contratada, no prazo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a contar da assinatura do contrato, prestará a garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do item do pregão ao qual foi adjudicado. A garantia contratual deve, no entanto, ser definida pelo Integrante Administrativo, nos termos da legislação vigente.

4.7. Vigência da prestação (Art. 16, VI)

¹ <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2018/04/indice-de-evolucao-dos-custos-na-area-de-tecnologia-da-informacao-nota-metodologica/>



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

O contrato deverá ter vigência de 30 (trinta) meses, podendo ser prorrogado por igual período na forma do artigo 57, inciso II da Lei Federal nº 8666/1993, por se tratar de serviço de natureza contínua.

Como se trata de um serviço continuado, com custos elevados de instalação/implantação envolvidos, recomendamos a vigência contratual superior a duração padrão de 12 (doze) meses, a fim de obter preços e condições mais vantajosas para o Tribunal.

Como o objeto prevê o serviço de assistência técnica, onde foi feita a customização/personalização no nível de atendimento para contemplar a necessidade específica do Tribunal, o tempo de assistência técnica deverá ser incluído no prazo de vigência contratual.

4.8. Qualificação técnica

Nos termos do artigo 30, inciso II, da Lei Federal nº 8666/1993, o LICITANTE deverá apresentar atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o LICITANTE já forneceu mediante venda, produto e/ou serviço compatível ao objeto licitado, consistente de:

- Link de Internet com roteamento BGP.

A exigência do item acima visa garantir que a CONTRATADA tenha plenas condições de fornecer os produtos e/ou serviços de forma adequada à sua complexidade e que atenda a necessidade do Tribunal.

O Tribunal se resguarda no direito de diligenciar junto à pessoa jurídica emitente do atestado/declaração de capacidade técnica, visando a obter informações sobre os produtos fornecidos e/ou serviços prestados, cópias dos respectivos contratos/aditivos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.

4.9. Direito de Preferência

Ressalte-se que haverá direito de preferência para fornecedores de produtos nacionais, na forma do Decreto nº 7.174/2010, conforme art. 5º, I, II e III, que assim expressa:

Art. 5º Será assegurada preferência na contratação, nos termos do disposto no [art. 3º da Lei n 8.248, de 1991](#), para fornecedores de bens e serviços, observada a seguinte ordem:

I - bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

II - bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e



III - bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal.

*Parágrafo único. As microempresas e empresas de pequeno porte que atendam ao disposto nos incisos do **caput** terão prioridade no exercício do direito de preferência em relação às médias e grandes empresas enquadradas no mesmo inciso.*

4.10. Participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte

A Lei Complementar nº 123/06 institui o Estatuto das Pequenas Empresas, que, entre outros benefícios, concede tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte, agricultor familiar, produtor rural pessoa física, Microempreendedor Individual (MEI) e sociedades cooperativas de consumo nas contratações pretendidas por órgãos e entidades da Administração Pública.

O Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, cuja finalidade consiste em regulamentar o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as pessoas beneficiadas pela Lei Complementar nº 123/06 nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da Administração Pública federal.

Nesse sentido, o supramencionado decreto, busca atender ao tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte, bem como a promoção do desenvolvimento econômico e social no âmbito regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo à inovação tecnológica realizamos ampla pesquisa de fornecedores para o atendimento do disposto no art. 48 da lei complementar 147/14.

Nesse diapasão, o valor previsto para a licitação está abaixo de 80 mil anual (Art. 6º do Decreto nº 8538/2015), por conseguinte, dever-se-ia aplicar a restrição de a participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, na forma disciplinada pela LC nº 123/2006 e Decreto nº 8.538/2015.

Porém, o art. 10 estabelece que não se aplica o disposto nos art. 6º ao art. 8º quando:

I - não houver o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;

Acerca da exclusividade para as ME e EPP, o objeto em apreço está enquadrado na exceção prevista no inciso I do artigo 10, do Decreto nº 8538/2015, considerando que durante a pesquisa de preços, não foram localizados, no mínimo, 03 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

Desta forma, a fim de evitar prejuízos à competitividade do certamente, solicito que seja removida a participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte em



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

virtude da ausência de no mínimo 3(três) competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório (Decreto nº 8.538/2015, art.10,I).

4.11. Equipe de Apoio à Contratação (Art.16, VII)

A equipe de apoio à contratação são os integrantes da equipe de planejamento da contratação.

4.12. Equipe de Gestão da Contratação (Art.16,VIII)

A equipe de planejamento recomenda que a equipe de gestão da contratação seja designada após a fase de seleção de fornecedores.



5. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (IN 01/2019, ART.11, V)

A equipe responsável pelo planejamento da contratação, ciente das regras e diretrizes da [Resolução CNJ nº 182/2013](#), após a conclusão de todos os estudos técnicos preliminares aqui contidos, evidenciaram que a **Contratação de 2 links dedicados para acesso à Internet com capacidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo) por meio de infraestrutura de fibra óptica com roteamento do protocolo BGP (Border Gateway Protocol) e serviço anti-DDoS (Distributed Denial of Service) incluso para atender o Sistema Autônomo (Autonomous System – AS) do TRT da 16ª Região** é a forma de contratação que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos com a mitigação dos riscos e observância dos princípios da economicidade, da eficácia, da eficiência apresenta-se por meio de realização de **Pregão Eletrônico**, do tipo **Menor Preço** tendo em vista que não encontramos Atas de Registro de Preço econômica e tecnicamente viáveis(ATO REGULAMENTAR TRT16 GP Nº 01/2015,Art. 7º, X.).

Ressalta-se, por oportuno, que a Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, *in verbis*,

Art. 14. Nenhuma compra será feita sem a adequada caracterização de seu objeto e indicação dos recursos orçamentários para seu pagamento, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade de quem lhe tiver dado causa.

Destarte torna-se necessário a indicação dos recursos orçamentários a fim de dar-se continuidade com a elaboração do Termo de Referência.

Justifica-se pomenorizado **as vantagens de prazo inicial de 30 meses** no item 4.7 Vigência da prestação (Art. 16, VI). O valor estimado da contratação tendeu ao preço médio (item Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)).

Opina-se a adoção da ação preventiva de **solicitar ao Diretor-Geral a remoção da restrição de participação exclusiva da participação microempresas e empresas de pequeno porte.**

Além disso, a presente contratação adotou a nova instrução normativa que define os procedimentos de pesquisa de preço, a [INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020](#) conforme item Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III), bem como as diretrizes estabelecidas no art. 7º da [Instrução Normativa nº 40/2020](#), do M.E, na [IN nº. 49/2020](#), do M.E e do [Ato Reg. GP 01/2015](#).

Posto isso, em atenção ao Decreto nº 7.892/2013, a [Resolução CNJ 182/2013](#), Resolução TRT16 nº 195/2017 e [Instrução Normativa Nº 1, de 4 de abril de 2019](#), Art. 11., **encaminhe-se o presente estudo à Diretoria-Geral para conhecimento e , se aprovado, indicação dos recursos orçamentários e autorização do início da fase de elaboração de Termo de Referência.**



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

São Luís, Ma, datado e assinado digitalmente.

Rafael Robinson de Rousa Neto
Integrante Demandante
Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

Antoniél Magalhães de Carvalho
Integrante Integrante Técnico
Apoio de Infraestrutura Computacional

Jorselins Rodrigues Barbosa
Integrante Administrativo
Setor de Gestão Socioambiental



ANEXO A - GERENCIAMENTO DE RISCOS (IN 05/2017, Art. 25)

Identificação, análise, avaliação dos Riscos

A ISO 31000 define risco como sendo o "efeito da incerteza nos objetivos". Um efeito é um desvio em relação ao esperado - positivo e/ou negativo.

Os objetivos podem ter diferentes aspectos (tais como metas financeiras, de saúde e segurança e ambientais) e podem aplicar-se em diferentes níveis (tais como estratégico, em toda a organização, de projeto, de produto e de processo).

O risco é muitas vezes caracterizado pela referência aos eventos potenciais e às consequências, ou uma combinação destes. O risco é muitas vezes expresso em termos de uma combinação de consequências de um evento (incluindo mudanças nas circunstâncias) e a probabilidade de ocorrência associada.

A incerteza é o estado, mesmo que parcial, da deficiência das informações relacionadas a um evento, sua compreensão, conhecimento, sua consequência ou sua probabilidade.

O propósito da identificação de riscos é encontrar, reconhecer e descrever riscos que possam ajudar ou impedir que uma organização alcance seus objetivos. Informações pertinentes, apropriadas e atualizadas são importantes na identificação de riscos.

O propósito da análise de riscos é compreender a natureza do risco e suas características, incluindo o nível de risco, onde apropriado. A análise de riscos envolve a consideração detalhada de incertezas, fontes de risco, consequências, probabilidade, eventos, cenários, controles e sua eficácia. Um evento pode ter múltiplas causas e consequências e pode afetar múltiplos objetivos.

O propósito da avaliação de riscos é apoiar decisões. A avaliação de riscos envolve a comparação dos resultados da análise de riscos com os critérios de risco estabelecidos para determinar onde é necessária ação adicional.

O resultado desse gerenciamento é materializado no Mapa de Risco que contém a descrição, a análise e o tratamento dos riscos que possam vir a comprometer o sucesso em todas as fases da contratação.

Os riscos são avaliados de acordo com a escala de riscos da matriz que a antecede:

| | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|---|----|----|----|----|
| Probabilidade de Ocorrência | 5 Quase Certo | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| | 4 Muito Provável | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

| | | | | | | |
|--|---------------------|------------------|------------|------------|-----------|-----------------|
| | 3 Provável | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| | 2 Pouco Provável | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| | 1 Improvável | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 1 Muito Baixo | 2 Baixo | 3 Médio | 4 Alto | 5 Muito Alto |
| | | Impacto | | | | |

Matriz de Risco

A seguir é detalhado o risco, abordando as consequências dele, a probabilidade de ocorrência e o impacto. O Nível de risco é o produto da probabilidade e do impacto. Ações preventivas podem ser adotadas com o fito de dirimir a probabilidade de ocorrências e em caso de concretização dos riscos, há uma lista de ações de contingência.

Fase da Análise: Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedor

| Descrição do Risco | Tipo | Prob. | Dano potencial | Resposta ao risco | Ação | Responsável |
|--|---|-------|----------------|--|--|-------------------------------------|
| Licitação deserta (não haver nenhum licitante interessado) | Risco da Solução de TIC X Risco do Processo de Contratação | 2 | 5 | Evitar Transferir X Mitigar Aceitar | 1. Escrever um termo de referência adequado à realidade do mercado; 2. Se ainda assim for deserta, reanalisar o edital; 3. Publicar o novo edital; 4. Se ainda assim a licitação for deserta, realizar contratação com dispensa de licitação, | Rodrigo Alexandre Jorselins Barbosa |



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|-------------------------------------|
| | | | | | conforme determina o inciso I, do art. 24 da Lei 8.666/93. | |
| Licitação fracassada (não haver nenhum licitante classificado ou interessado apto à contratação) | Risco da Solução de TIC X Risco do Processo de Contratação | 2 | 5 | Evitar Transferir Mitigar X Aceitar | 1. "Fixar aos licitantes o prazo de oito dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas referidas neste artigo." – § 3º, art. 48 da Lei 8.666/93 2. Se ainda assim a licitação for fracassada, prorrogar o atual contrato por mais 12 meses, conforme autoriza § 4º, art. 57 da Lei 8.666/93 | Jorselins Barbosa |
| Haver apenas um único provedor de trânsito concorrendo na licitação ou dentre todos os concorrentes, todos utilizarem o mesmo provedor de trânsito | X Risco da Solução de TIC Risco do Processo de Contratação | 2 | 3 | Evitar Transferir Mitigar X Aceitar | O lote em que houver licitante apto deverá ter o seu objeto contratando, enquanto que o outro lote será objeto de nova licitação na posterioridade. | Rodrigo Alexandre Jorselins Barbosa |
| Classificação de dois licitantes que usam o | X Risco da Solução de TIC Risco do | 3 | 4 | X Evitar Transferir Mitigar | Prever no termo de referência maneiras de garantir que isso | Rodrigo Alexandre |



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|----------------------------|
| mesmo provedor de trânsito | Processo de Contratação | | | Aceitar | não ocorra por meio de requisitos técnicos e embasamento legal; | |
| Não haver espaço no armário de telecomunicações | X Risco da Solução de TIC Risco do Processo de Contratação | 2 | 3 | X Evitar Transferir Mitigar Aceitar | 1. Na reunião para sondagem do "produto padrão", consultar os provedores sobre a quantidade de equipamentos e suas dimensões; 2. Adequar tempestivamente o armário para receber os equipamentos dos dois provedores a serem contratados; | Rodrigo Alexandre SIC |
| Haver a necessidade de obras civis ou para a passagem do cabeamento das operadoras até a entrada de facilidades localizada no datacenter | X Risco da Solução de TIC Risco do Processo de Contratação | 4 | 2 | Evitar X Transferir Mitigar Aceitar | 1. Se o provedor for o responsável por isso, adicionar esta informação no termo de referência do edital; 2. Se o provedor não for responsável por isso, adicionar a seção de serviços gerais e/ou seção de engenharia como parte interessada desse projeto para que fique ciente da sua responsabilidade e neste projeto; 3. Independente | Serviços Gerais Engenharia |



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|-----------------------|
| | | | | | mente do responsável, deverá haver uma definição sobre quais caminhos deverão ser percorridos pelo cabeamento de ambas as operadoras; | |
| Não haver dotação orçamentária | Risco da Solução de TIC X Risco do Processo de Contratação | 2 | 5 | Evitar X Transferir Mitigar Aceitar | 1. Antes de enviar o estudo técnico preliminar, consultar a SOF sobre a existência de dotação orçamentária com base nos preços preliminares informados pelos provedores nas reuniões do sondagem do "produto padrão"; 2. Se não houver dotação orçamentária para a solução proposta, reduzir-se-ão as especificações do edital e o escopo do projeto a fim de adequá-lo à realidade orçamentária; | Rodrigo Alexandre SOF |
| Não haver roteador ou load balancer que efetive a redundância dos links | X Risco da Solução de TIC Risco do Processo de Contratação | 3 | 3 | X Evitar Transferir Mitigar Aceitar | 1. Demandar à equipe do Núcleo de Infraestrutura Computacional um documento de oficialização de demanda | Rodrigo Alexandre SIC |



TRT-16ª REGIÃO

Coord. de Tecnologia da Informação e Comunicações

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|--|
| contratados | | | | | <p>solicitando o início dos estudos para implementação de um roteador ou load balancer.</p> <p>2. Se na época da instalação não houver o roteador ou load balancer, utilizar-se-á apenas um dos links contratados até que se implemente a solução necessária para a efetivação da redundância</p> | |
| Não haver tempo hábil para coexistência entre o link do contrato atual e pelo menos um dos links contratados | <p>Risco da Solução de TIC</p> <p>X Risco do Processo de Contratação</p> | 5 | 5 | <p>Evitar</p> <p>Transferir</p> <p>X Mitigar</p> <p>Aceitar</p> | <p>1. Cumprir os prazos do TAP;</p> <p>2. Solicitar a prorrogação do contrato com a Oi com base no § 4º, art. 57 da Lei 8.666/93</p> | <p>Rodrigo Alexandre Jorselins Barbosa NAJ Diretoria Geral SOF</p> |

Avaliação Qualitativa dos Riscos

Através da matriz, percebe-se que o risco de maior gravidade é o de não haver tempo hábil para coexistência entre o link do contrato atual e pelo menos um dos links contratados. Desse modo, este risco deve ser mitigado por meio das ações de prevenção.