



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **PROAD N° 18.764/2021 - SOFTWARE BI/2021**

**CONTRATAÇÃO DE FERRAMENTA DE BUSINESS INTELLIGENCE(BI), DO TIPO SAAS – SOFTWARE AS A SERVICE (SOFTWARE COMO SERVIÇO) NA NUVEM**

## Sumário

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO .....</b>   | <b>5</b> |
| 1.1 Objetivo Geral .....   | 5        |
| 1.2 Objetivos Específicos .....  | 5        |
| 1.3 PROCESSO DE TRABALHO PARA O ESTUDO E DEFINIÇÕES DA SOLUÇÃO .....   | 5        |
| 1.4 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS BENEFÍCIOS .....  | 6        |
| <b>2. ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO .....</b>  | <b>7</b> |
| 2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....   | 7        |
| <b>3. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA .....</b>  | <b>8</b> |
| 3.1 DEMANDANTE.....  | 8        |
| 3.2 DEFINIÇÃO DA DEMANDA.....  | 8        |
| <b>4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DA CONTRATAÇÃO.....</b>  | <b>8</b> |
| 4.1 Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário - ENTIC-JUD 2021-2026..... | 8        |
| 4.2 Planejamento Estratégico da Justiça do Trabalho 2021-2026.....   | 8        |
| 4.3 Planejamento Estratégico do TRT24 2021-2026.....   | 9        |
| <b>5. ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO .....</b>  | <b>9</b> |
| 5.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....   | 9        |
| 5.2 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA.....   | 9        |
| 5.3 NORMATIVOS RELACIONADOS À DEMANDA.....   | 11       |
| 5.4 SOLUÇÕES DE TIC IDENTIFICADAS .....  | 11       |
| 5.4.1 SOLUÇÃO 1: Microsoft Power BI – versão PRO .....   | 13       |
| 5.4.2 SOLUÇÃO 2: QlikSense (SaaS).....   | 14       |
| 5.4.3 SOLUÇÃO 3: Tableau Online.....   | 15       |
| 5.4.4 SOLUÇÃO 4: SAP BO – Business Intelligence (BI) – atualmente instalada.....                                 | 16       |
| 5.5 ADERÊNCIA DAS SOLUÇÕES ÀS CONSIDERAÇÕES DA RES. CNJ nº 182/2013 .....  | 17       |
| 5.6 CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES .....  | 17       |
| 5.7 ORÇAMENTO DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS .....   | 18       |
| 5.7.1 Equivalência de licenças das soluções para levantamento de preços .....                                    | 18       |
| 5.7.2 Quadro de valores das soluções identificadas .....   | 19       |
| 5.8 ANÁLISE E COMPARAÇÃO DOS CUSTOS DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS.....  | 19       |
| 5.9 SOLUÇÃO ESCOLHIDA .....  | 20       |
| 5.9.1 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO.....  | 20       |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 5.9.2 | ORÇAMENTO ESTIMADO (preço máximo de acordo com a média de preços após tratamento estatístico)..... | 21 |
| 6.    | ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO EM RELAÇÃO ÀS NECESSIDADES DE NEGÓCIO E REQUISITOS TECNOLÓGICOS .....       | 21 |
| 6.1.1 | BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS.....   | 21 |
| 6.1.2 | RELAÇÃO ENTRE O QUANTITATIVO PREVISTO E O A SER CONTRATADO.....                                    | 21 |
| 6.1.3 | JUSTIFICATIVA .....  | 22 |
| 6.2   | ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE .....  | 23 |
| 6.2.1 | INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA.....  | 23 |
| 6.2.2 | INFRAESTRUTURAELÉTRICA .....   | 23 |
| 6.2.3 | LOGÍSTICA DE IMPLANTAÇÃO .....   | 23 |
| 6.2.4 | ESPAÇO FÍSICO .....  | 24 |
| 6.2.5 | MOBILIÁRIO .....   | 24 |
| 6.2.6 | IMPACTO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE.....  | 24 |
| 6.3   | DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO .....   | 24 |
| 7.    | SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO.....   | 24 |
| 7.1   | RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS.....  | 24 |
| 7.2   | EVENTUAL INTERRUÇÃO CONTRATUAL .....   | 24 |
| 7.3   | TRANSIÇÃO CONTRATUAL E ENCERRAMENTO DE CONTRATO .....  | 25 |
| 7.3.1 | ENTREGAS DE VERSÕES FINAIS DOS PRODUTOS.....   | 25 |
| 7.3.2 | TRANSFERÊNCIA FINAL DE CONHECIMENTOS.....  | 25 |
| 7.3.3 | DEVOLUÇÃO DE RECURSOS MATERIAIS.....   | 25 |
| 7.3.4 | REVOGAÇÃO DE PERFIS DE ACESSO.....   | 25 |
| 7.3.5 | ELIMINAÇÃO DE CAIXAS POSTAIS.....  | 25 |
| 7.4   | ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA .....  | 25 |
| 7.4.1 | TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO TECNOLÓGICO .....  | 25 |
| 7.4.2 | DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E AUTORAIS .....   | 25 |
| 8.    | ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO .....  | 25 |
| 8.1   | NATUREZA DO OBJETO .....   | 25 |
| 8.2   | PARCELAMENTO DO OBJETO .....   | 25 |
| 8.3   | PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO .....  | 26 |
| 8.4   | SUBCONTRATAÇÃO .....   | 26 |
| 8.5   | ADJUDICAÇÃO DO OBJETO.....   | 26 |
| 8.6   | MODALIDADE E O TIPO DE LICITAÇÃO.....  | 26 |

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>8.7</b>  | <b>CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA .....</b>      | <b>27</b> |
| <b>8.8</b>  | <b>VIGÊNCIA .....</b>                        | <b>27</b> |
| <b>8.9</b>  | <b>EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO .....</b>   | <b>27</b> |
| <b>8.10</b> | <b>EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO .....</b> | <b>28</b> |
| <b>9.</b>   | <b>ANÁLISE DE RISCOS.....</b>                | <b>29</b> |
| <b>9.1</b>  | <b>MATRIZ DE RISCOS .....</b>                | <b>29</b> |

## **1. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO**

### **1.1 Objetivo Geral**

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de serviço de uso de software (Software as a Service – SaaS) de Business Intelligence (BI) a fim de atender à demanda da Administração.

### **1.2 Objetivos Específicos**

1. Aperfeiçoar o processo de levantamento, análise e publicação de informações relativas ao desempenho das unidades de 1º e 2º graus;

2. Disponibilizar meios para que os usuários finais possam desenvolver painéis dinâmicos, consultas e relatórios de informações processuais, gerenciais e estatísticas, independentemente da área de TIC.

3. Melhorar o processo de resposta às demandas dos órgãos superiores e da sociedade.

### **1.3 PROCESSO DE TRABALHO PARA O ESTUDO E DEFINIÇÕES DA SOLUÇÃO**

Para o presente estudo foram realizadas as seguintes atividades:

a) Elaboração deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), considerando dentre outros:

- i) Análise da demanda;
- ii) Levantamento das opções disponíveis;
- iii) Levantamento de fornecedores e orçamentos;
- iv) Comparativo de preços de mercado;
- v) Elaboração de planilha de preços;
- vi) Verificação de disponibilidade orçamentária;
- vii) Tratamento dos riscos da fase de planejamento;
- viii) Indicação da escolha de aquisição;

b) Mapeamento dos riscos, por fases;

c) Elaboração do Termo de Referência (TR);

d) Encaminhamento para deliberação superior e continuidade.

#### **1.4 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS BENEFÍCIOS**

A Presidência do Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região (TRT24) solicitou que a Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicações (SETIC) apresentasse uma solução para implantar de forma eficiente o *Business Intelligence* (BI), visando à melhoria da gestão estratégica e jurisdicional do Regional, possibilitando, para tal, a construção de painéis e relatórios de informações gerenciais, estatísticas e processuais, que possibilitarão o gerenciamento das informações relativas aos processos, recursos humanos, dados estatísticos, produtividade, dentre outras necessidade de governança e gestão do Regional, incluindo neste rol o controle de cumprimento das metas do Conselho Nacional de Justiça.

Atualmente, o TRT24 já dispõe de uma ferramenta de BI, SAP BO EDGE, adquirida em 2013/2014, no valor, à época, de cerca de R\$ 416.000,00 (quatrocentos e dezesseis mil reais) (PROAD 6.066/2013). Contudo, esta ferramenta ainda possui um alto custo de manutenção, com uma alta curva de aprendizagem, apresentando procedimentos complexos para a sua utilização, que foi a principal barreira para os usuários aderirem a esta solução de maneira eficiente e demandou dedicação exclusiva da equipe de TI, a qual não tinha capacidade humana suficiente para atender à alta demanda de tecnicidade da ferramenta.

Espera-se que com a adoção de uma nova ferramenta seja possível reduzir o esforço de instalação e manutenção, bem como possibilitar facilidade, precisão, segurança e uma importante economia para os cofres públicos. Isso já é possível graças a novas tecnologias que surgiram e que estão disponíveis em novas ferramentas, uma vez que pode ser disponibilizada toda sua infraestrutura de dados, segurança e controle na nuvem de serviços do fornecedor, na modalidade Software como Serviço (SaaS = *Software as a Service*), não sendo necessário, desta feita, investimento em manutenção, infraestrutura e até mesmo espaço físico para armazenar os dados.

A disponibilização desses serviços de TI ao público interno e externo de forma eficiente, segura e contínua, atende diretamente aos objetivos estratégicos do Tribunal Regional do Trabalho 24ª Região, às normas de Transparência e à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Portanto, não resta ao TRT24 outra alternativa senão realizar investimentos na área de TI, como ao longo dos anos vem fazendo, a fim de garantir sustentabilidade aos seus processos e serviços. A realização da finalidade da Justiça do Trabalho depende da efetividade de seus processos, pois são eles que originariamente apoiam todas as funções internas, fazendo com que se permita alcançar os objetivos estratégicos e de negócio e, conseqüentemente, contribuindo significativamente para o retorno do investimento realizado.

## 2. ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

### 2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Atualmente o Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região possui a ferramenta de *Business Intelligence SAP Business Objects (SAP/BO)* e não possui direito a suporte ou atualização deste sistema. É dever frisar que esta solução está obsoleta e não acompanha a evolução tecnológica que ocorreu nas soluções de *Business Intelligence* mais atuais. Esta ferramenta apresenta operacionalização de complexidade média-alta e não intuitiva, fator este que dificultou a interação dos usuários da área de negócio, no que tange a produção de seus próprios relatórios, a partir dos dados já modelados, tendo somente a Corregedoria deste Regional como usuário assíduo da referida ferramenta, a fim de acompanhar os prazos processuais dos magistrados de primeiro grau.

A Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (SETIC) mantém a ferramenta SAP BO em funcionamento, sem apoio de suporte especializado, empreendendo demasiado esforço para manutenção dos requisitos mínimos de operação do atual sistema. Tal ferramenta exige ainda que essa Secretaria mantenha uma infraestrutura de serviços de TI a fim de proporcionar a utilização da ferramenta, demandando tempo e recurso de pessoal para tal.

Com o advento da nacionalização dos principais sistemas, a TI passa por uma modificação na sua forma de trabalho, a qual suporta sistemas nacionais desenvolvidos pelo próprio Regional e pelos demais. Para um melhor desempenho na exploração dos dados, faz-se necessária uma ferramenta de *Business Intelligence* capaz de otimizar este trabalho, disponibilizando de recursos que facilitarão a rotina de trabalho deste Regional como um todo e ofertando a possibilidade de que os próprios usuários possam gerenciar seus dados da melhor maneira que lhes convier.

Por tratar-se de uma ferramenta que compartilha e publica relatórios e painéis (*dashboards*) que estarão disponíveis ao público interno (com restrição de acesso somente aos usuários autorizados) e externo (público na Internet), neste segundo caso é esperado que estes serviços sofram tentativas de ataques que visam explorar vulnerabilidades da infraestrutura de TI. Para reduzir estes riscos, é importante adquirir ferramentas que oferecem estes serviços próprios de tratamento de infraestrutura e segurança de TI, que é o Software Como Serviço (SaaS – *Software as a Service*). As ferramentas em nuvem detêm vantagem neste aspecto, pois a responsabilidade quanto à segurança da informação fica sob completa guarda da contratada, inclusive ainda oferecendo espaço de armazenamento dos dados na nuvem.

Desta feita, a equipe de TIC do TRT24 poderá alcançar mais agilidade e efetividade nos serviços disponibilizados para seus usuários, podendo se dedicar a outras atividades que, de fato, dependem de novas soluções a serem encontradas para o Tribunal, bem como redirecionar recursos públicos para outras

áreas de tecnologia, permitindo cada vez mais alcançar os objetivos estratégicos do Regional, garantindo a sustentabilidade de seus processos e serviços.

### **3. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, I)

#### **3.1 DEMANDANTE**

**Área demandante:** Presidência do Tribunal Regional do Trabalho 24ª Região

**Responsável:** Alexandre Rosa Camy

E-mail: [acammy@trt24.jus.br](mailto:acammy@trt24.jus.br)

Telefone/ramal: (67) 3316-1720

#### **3.2 DEFINIÇÃO DA DEMANDA**

A presente demanda tem como motivação a necessidade de construção de relatórios e *dashboards* (relatórios visuais do tipo painéis), que acrescentem recursos em prol da transparência dos dados do TRT24, além de auxiliar os gestores na tomada de decisões, dando subsídios para que melhorias sejam propostas no processo de trabalho e na prestação jurisdicional.

As soluções corporativas de *Business Intelligence* – BI são fundamentais para viabilizar tomadas de decisões rápidas e seguras. Tal viabilidade é gerada, fundamentalmente, porque softwares com este tipo de solução permitem coletar, organizar, segmentar e analisar os dados corporativos de forma eficiente e eficaz. Dentre os benefícios de se utilizarem soluções corporativas de BI, destacam-se: o fato de aumentar a eficiência operacional, localizar potenciais receitas e tendências, administrar e monitorar indicadores e também, identificar oportunidades de negócio.

### **4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DA CONTRATAÇÃO**

#### **4.1 Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário - ENTIC-JUD 2021-2026**

Objetivo estratégico: “Aprimorar a Segurança da Informação e a Gestão de Dados.”

Objetivo estratégico: “Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas.”

#### **4.2 Planejamento Estratégico da Justiça do Trabalho 2021-2026**

Objetivo Estratégico: “Garantir a efetividade do tratamento das demandas repetitivas”.

Objetivo Estratégico: “Fortalecer a Governança e a Gestão Estratégica”.

Objetivo Estratégico: “Aprimorar a governança de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC e a proteção de dados”.



### 4.3 Planejamento Estratégico do TRT24 2021-2026

Objetivo Estratégico: “Garantir a efetividade do tratamento das demandas repetitivas”.

Objetivo Estratégico: “Fortalecer a governança e a gestão estratégica”.

Objetivo Estratégico: “Aprimorar a governança de TIC e a proteção de dados”.

## 5. ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

### 5.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Atualmente o Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região possui a ferramenta de *Business Intelligence SAP Business Objects (SAP/BO)* e não possui direito ao suporte ou atualização deste sistema. É dever frisar que esta solução está obsoleta e não acompanha a evolução tecnológica que ocorreu nas soluções de *Business Intelligence* mais atuais. Esta ferramenta apresenta operacionalização de complexidade média-alta e não intuitiva, fator este que dificultou a interação dos usuários da área de negócio, no que tange a produção de seus próprios relatórios, a partir dos dados já modelados. Atualmente, somente a Corregedoria deste Regional atua como usuário visualizador da referida ferramenta, a fim de acompanhar os prazos processuais dos magistrados de primeiro grau.

### 5.2 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA

| Requisitos |  |
|------------|--|
| ID         | Descrição  |
| 1          | Permitir a criação de <i>dashboards</i> (gráficos e painéis interativos) e indicadores de forma a permitir análise de dados da organização e ambiente de colaboração;  |
| 2          | Interface em idioma português brasileiro;  |
| 3          | O ambiente do serviço contratado deve estar em conformidade com a norma ABNT BNR ISO/IEC 27001:2013  |
| 4          | Capaz de ler as seguintes fontes de dados: Oracle Database 10g ou superior, Mysql 5.0 ou superior, Postgresql, MSSQL Server 2005 ou superior, arquivos criados nos formatos “mdb”, “csv” e “xls”, XML, JSON, API REST, WEB SERVICES.   |
| 5          | A solução deve ser compatível com os seguintes navegadores: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer  |
| 6          | A solução deve possuir aplicativo móvel compatível com os seguintes sistemas operacionais, para construção e gerenciamento dos painéis: IOS 9 e superiores e Android 5 e superiores.   |
| 7          | A solução deve permitir a compartilhamento público, em ambiente WEB, dos relatórios ou painéis produzidos. Sendo que a consulta a tais publicações poderá ser realizada sem a necessidade de autenticação, sem a necessidade de aquisição de licenças adicionais e restrições quanto ao número de acessos simultâneos; |

|    |   |
|----|---|
| 8  | A solução deve permitir a publicação de gráficos e relatórios por meio da inserção do conteúdo em páginas <i>html</i> utilizando códigos de inserção/compartilhamento;  |
| 9  | A solução deve permitir a criação de usuários com no mínimo os seguintes perfis: administradores da solução e desenvolvedores contemplando todas as funcionalidades da solução.   |
| 10 | A solução deve permitir o gerenciamento de permissão de relatórios e dados. Ou seja, deve ser possível criar relatórios para grupos restritos de usuários, caso necessário;   |
| 11 | Caso ocorra a desativação de um usuário pelo administrador, a solução deverá permitir que o conteúdo da conta desativada seja migrado para uma nova conta ou para uma conta já existente;   |
| 12 | A solução de BI deve permitir o mapeamento de diversas estruturas de modelos de dados como ROLAP(Relacional OLAP) e MOLAP(Multidimensional OLAP) ou análise associativa de dados oferecendo desta forma flexibilidade para diferentes abordagens de implementação física de <i>data-marts</i> ; |
| 13 | A solução deve ser totalmente compatível com estações de trabalho Windows (Windows 7 e superior) em português;  |
| 14 | A solução deve disponibilizar um espaço de armazenamento na WEB de, pelo menos, 10 Gb por usuário,  |
| 15 | A solução deve possibilitar área de conteúdo pessoal, onde somente o usuário tenha acesso;  |
| 16 | A solução deve permitir a personalização dos relatórios com imagens de fundo, imagens da organização, criação de novos links, alterações de cores e etc.;   |
| 17 | A solução deve ser totalmente funcional na web, sem a necessidade de instalação de software ou plug-in nas máquinas clientes;   |
| 18 | A solução deve possuir funções de análise dimensional permitindo detalhamento das informações, bem como pivoteamento das colunas para melhor visualização da informação;  |
| 19 | A solução deve permitir que relatórios ou painéis possuam diversos formatos de saída, sendo no mínimo: HTML e CSV;  |
| 20 | A solução deve permitir formatar visualizações georreferenciadas, incluindo cores, gráficos de barra, gráficos de pizza e bolhas de tamanhos variáveis sobre os polígonos, radar, gauge, termômetros, gráfico de linha, gráfico de área, gráfico de setor circular e gráfico de dispersão;      |
| 21 | A solução deve permitir detalhamento das informações georreferenciadas através de cliques de mouse sobre uma determinada área que pode representar, uma cidade, estado ou país  |
| 22 | A solução deve permitir que os usuários de negócio, sem qualquer tipo de codificação ou conhecimento específico sobre dados georreferenciados, criem análises utilizando visualizações gráficas georreferenciadas;  |
| 23 | A solução deve permitir a integração com soluções de georreferenciamento, tais como Google Maps ou outra API de Mapas existente no mercado;   |
| 24 | A solução deve permitir que sejam apresentados múltiplos atributos e métricas sobre uma visualização georreferenciada;  |
| 25 | A solução deve gerar os relatórios, bem como os painéis para que sejam disponibilizados também para dispositivos móveis do tipo tablet e celulares, sem a necessidade de um novo desenvolvimento de painéis ou de relatórios específicos para este fim;   |

|    |   |
|----|---|
| 26 | A solução deve permitir a flexibilidade ao usuário de negócio para optar pelo armazenamento dos resultados dos cálculos ou de realizar os cálculos em tempo de execução |
| 27 | A solução deve permitir realizar <i>drilldown</i> , <i>rollup</i> com as informações dos mapas;   |
| 28 | A solução deve permitir a simulação de cenários com projeção de relatórios e análise de tendências;   |
| 29 | A solução deve dispor de recursos para mapeamento automático dos campos quando os nomes forem os mesmos na origem e no destino;   |
| 30 | A solução deve dispor de editor de arquivos de entrada e tabelas, auxiliando na determinação de tamanhos, tipos, escalas e precisão dos campos;                         |
| 31 | A solução deve permitir a criação de periodicidades de execução dos processos de forma customizadas ;   |
| 32 | A solução deve permitir a possibilidade de se realizar integrações sem a necessidade de hardware adicional para a área de <i>staging</i> ;                              |
| 33 | A solução deve permitir a execução de ETL, ou seja, extração, transformação e carga dos dados;  |
| 34 | A solução deve permitir a comunicação do sucesso, falha e fracasso dos processos de carga via console, e-mail;  |
| 35 | A solução deve possuir sua própria ferramenta de modelagem de dados, nativamente, sem a necessidade de se integrar a outras ferramentas;                                |
| 36 | A solução deve permitir o acesso de outras aplicações à solução de BI através de integração via API REST;   |
| 37 | A Contratada deve garantir o perfeito funcionamento do produto contratado com o acesso a atualizações e suporte técnico durante toda vigência do contrato;              |
| 38 | Os dados e informações gerados a partir desta solução serão de propriedade do TRT24.  |

**Tabela 1**– Requisitos

### 5.3 NORMATIVOS RELACIONADOS À DEMANDA

**Resolução CNJ 211 de 2015** – Art. 21. Cada órgão, sempre que possível, deverá utilizar ferramentas de inteligência e de exploração de dados para disponibilizar informações relevantes para os seus usuários internos e externos, bem como observar o comportamento dos dados explorados na oferta de serviços.

### 5.4 SOLUÇÕES DE TIC IDENTIFICADAS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, 'a' e Art. 14º, II)

Existem inúmeras soluções de BI disponíveis no mercado. Diante de um cenário tão amplo, decidiu-se por restringir a análise às melhores soluções do mercado. Utilizou-se para este fim o quadrante mágico da *Gartner* e o Relatório *Forrester Wave* como referências (imagens a seguir), analisando 3 (três) soluções líderes de mercado, além da solução atualmente instalada no Regional, sendo elas: Microsoft Power BI, Tableau, QlikSense e SAP/BO (solução atualmente adotada).

Figure 1: Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms



Source: Gartner (February 2021)

Imagem 1 – Quadrante Mágico da Gartner para Soluções de BI do ano de 2021

FORRESTER RESEARCH

**THE FORRESTER WAVE™**

Enterprise BI Platforms (Vendor-Managed)

Q3 2019



151235

Source: Forrester Research, Inc. Unauthorized reproduction, citation, or distribution prohibited.

The Forrester Wave™: Enterprise BI Platforms (Vendor-Managed), Q3 2019

Imagem 2 – Relatório Forrester Wave com líderes em plataformas de BI em 2019

### 5.4.1 SOLUÇÃO 1: Microsoft Power BI – versão PRO

A Microsoft, baseada no Excel, trouxe o PowerBI para competir no mercado de *business intelligence*, atualmente ombreado com o Tableau neste nicho de mercado. Apresenta uma licença free (Power BI Desktop - solução local) e uma licença paga (Power BI Pro – solução na nuvem). Seu principal ponto forte é, sem dúvida, o custo da licença<sup>1</sup>.

O aplicativo Power BI, permite aos usuários analisar e visualizar dados de diversas fontes locais ou da nuvem, publicando seus relatórios na plataforma Power BI. A versão Pro facilita a análise colaborativa, podendo controlar o acesso a dados brutos e aos relatórios publicados, através de grupos de trabalho.

#### Vantagens:

- Apresenta *dashboards* interativos que permite a compreensão dos dados mais fácil, apresentando uma curva de aprendizagem baixa e com recursos de *self service* para usuários não técnicos;
- Apresenta seus serviços na nuvem (SaaS) e *on premise*, bem como é acessível por diversas plataformas;
- Apresenta processamento de linguagem natural, realizando consultas e interação dos dados;
- Capacidade de 10GB e atualização incremental;
- Destaca-se o valor mensal de licença de \$9,99;

#### Desvantagens:

- A visualização de dados é menos minuciosa em comparação com as outras ferramentas;
- Não suporta consultas SQL;
- Tem limitação de mil linhas, por padrão, podendo o usuário alterar até o máximo de 30 mil linhas;
- Limite de 1 GB por dataset importando para a ferramenta, sendo 8 recargas de dados (atualizações de dados) agendadas por dia por *dataset*.

Em pesquisa realizada junto aos Tribunais Regionais do Trabalho, entre os dias 23 e 26 de maio de 2021, foram identificadas a utilização das seguintes soluções:

| Regional | Ferramenta de BI       |
|----------|------------------------|
| TRT1     | PowerBI desde 2018     |
| TRT2     | Oracle BI desde 2019   |
| TRT3     | PowerBI desde 2018     |
| TRT4     | QlikSense desde 2017   |
| TRT5     | Oracle BI desde 2016   |
| TRT6     | PowerBI desde 2019     |
| TRT7     | PowerBI desde 2019     |
| TRT8     | PowerBI em implantação |
| TRT10    | Tableau                |
| TRT11    | QlikSense              |
| TRT12    | PowerBI desde 2018     |
| TRT13    | Qlikview desde 2015    |
| TRT14    | PowerBI desde 2018     |
| TRT16    | PowerBI desde 2018     |

<sup>1</sup> <https://powerbi.microsoft.com/pt-br/pricing/>

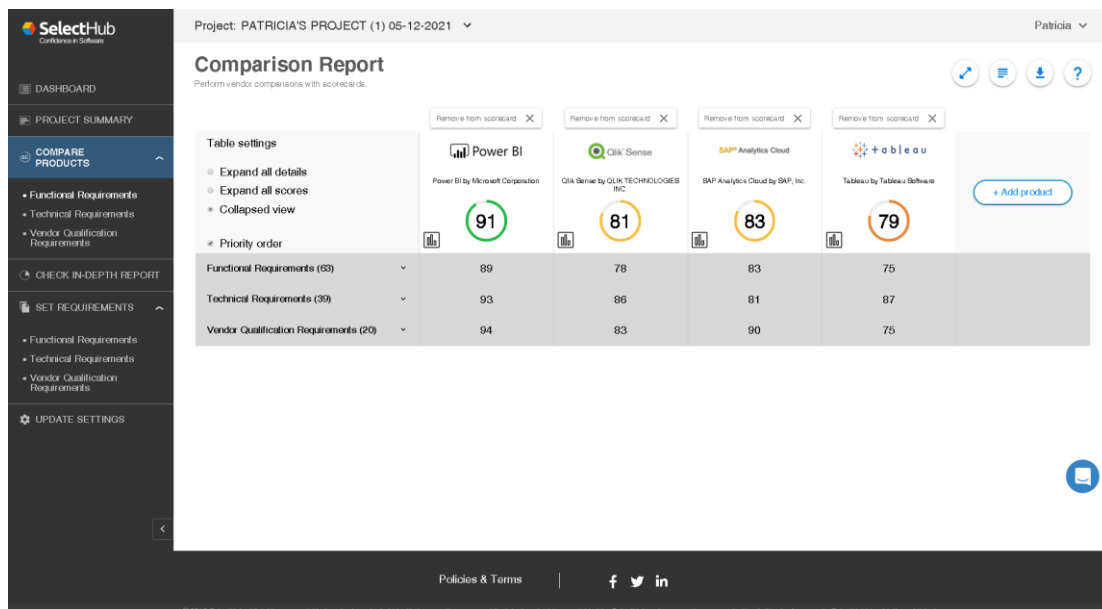
|       |                        |
|-------|------------------------|
| TRT17 | PowerBI desde 2018     |
| TRT18 | PowerBI desde 2017     |
| TRT19 | PowerBI em implantação |
| TRT20 | PowerBI desde 2019     |
| TRT21 | PowerBI desde 2020     |
| TRT22 | PowerBI desde 2018     |
| TRT23 | PowerBI desde 2021     |
| TRT24 | PowerBI desde 2021     |

**Tabela 2** – Pesquisa contendo soluções de BI utilizada por TRT

Segundo a empresa *Select Hub*, que analisa as diversas ferramentas no mercado, o Power BI é, no geral, a melhor ferramenta de inteligência de negócios.



**Imagem 3** – Fonte: <https://www.selecthub.com/business-intelligence-tools/>



**Imagem 4** – Fonte: <https://express.selecthub.com/#/scorecard>

### 5.4.2 SOLUÇÃO 2: QlikSense (SaaS)

A QlikSense é uma ferramenta de análise de dados de autoatendimento, com motor de análise associativo e plataforma em nuvem, sendo uma ferramenta indicada para quem procura maior flexibilidade com *dashboards*, com navegação facilitada entre as diversas bases de dados.

**Vantagens:**

- Permite aos usuários criarem análises completas arrastando planilhas de dados para a aplicação e usando o mecanismo de indexação para relacionar as informações;
- Soluções de Saas, multicloud e *on premise* e acessível por diversas plataformas;
- Apresenta boa taxa de escalabilidade, flexibilidade de implantação e o trabalho em conjunto;
- Oferece recurso *self-service*;
- Permite armazenamento de 250GB;

**Desvantagens:**

- 3 recargas de dados simultâneas;
- Limite de tamanho do aplicativo (*in-memory*) de 5 GB;
- Exige licença específica, à parte, para a publicação de painéis e relatórios públicos (Qlik NPrinting);
- Apresenta diversos recursos diversos (Plataforma Qlik), contudo não estão incluídos na licença básica da ferramenta, gerando novos custos a cada necessidade;
- Apresenta alta curva de aprendizado para desbloquear seus recursos mais poderosos;
- Necessita de consultoria especializada para implantar a ferramenta e colocá-la em produção, gerando mais custo.

**5.4.3 SOLUÇÃO 3: Tableau Online**

O Tableau é uma solução de *Business Intelligence* bastante robusta por suas funcionalidades de visualização de dados, em criar gráficos harmoniosos e simples de serem acessados. Além de ter bons recursos de layout para visualização de dados, oferece opções de compartilhamento e grande flexibilidade na interface gráfica, utilizando recurso de *drag and drop* (arrasta e solta).

**Vantagens:**

- O recurso de *dashboards* interativos e interfaces amigáveis permitem a construção de painéis personalizados, de forma rápida e fácil, sendo que pessoas não técnicas tenham acesso ao conhecimento;
- Facilidade de uso e acessível por diversas plataformas e fontes de dados simultâneas;
- Permite armazenamento da nuvem de 100 GB;
- Possibilita publicação de painéis e relatórios públicos, tanto na versão *Server* quanto na *Online*;
- Apresenta processamento de linguagem natural, realizando consultas e interação dos dados;
- Soluções de Saas e *on premise*;

**Desvantagens:**

- A solução é dividida em 3 (três) partes: *Viewer* (visualizar), *Explorer* (visualizar e criar relatório/dashboards a partir de universo de dados já existente) e *Creator* (desenvolvedor)<sup>2</sup>;
- Os valores dos 3 tipos de subscrição são<sup>3</sup>:

---

<sup>2</sup> [https://help.tableau.com/current/blueprint/pt-br/bp\\_license\\_types.htm](https://help.tableau.com/current/blueprint/pt-br/bp_license_types.htm)

<sup>3</sup> <https://reviews.financesonline.com/p/tableau-software/>

- *Tableau Creator* (\$70/usuário/mês): o plano Creator inclui funcionalidade completa do Tableau e custa US \$ 70 / usuário / mês, independentemente de a plataforma ser implantada localmente na nuvem.
- *Tableau Explorer* (\$35/ usuário/mês) - o plano Explorer tem como alvo os usuários que desejam análises de autoatendimento sem preparação e limpeza de dados. Custa US \$ 35 / usuário / mês para implantação no local e US \$ 42 / usuário / mês se implantado na nuvem.
- *Tableau Viewer* (\$12/ usuário/mês) – o Tableau Viewer para usuários que desejam acessar visualizações já criadas. As empresas podem implantá-lo no local por US \$ 12 / usuário / mês ou deixar o Tableau hospedá-lo por US \$ 15 / usuário / mês. A licença Tableau Viewer requer pelo menos 100 visualizadores para comprar o plano.
- Apresenta restrições quanto à administração da ferramenta, não oferece suporte a variadas fontes de dados;
- Apresenta algumas restrições de segurança de criptografia e em nível de coluna;

#### **5.4.4 SOLUÇÃO 4: SAP BO – Business Intelligence (BI) – atualmente instalada**

O TRT24 possui o pacote *SAP Business Objects Edge*, que é uma licença perpétua, ou seja, o pacote é propriedade do Regional, podendo usá-lo da forma que foi adquirido, contudo, ainda seria passível de atualizações que deveriam ser realizadas ao longo do tempo, dentro dos limites estabelecidos pela SAP, que são de 3 anos. Após este período, o Regional deveria pagar multas e preços mais elevados para ter a ferramenta atualizada. Contudo, a SAP muda constantemente as métricas e formas de licenciamento, dificultando ainda mais a atualização das licenças. Desta feita, não se pode falar em atualização da licença EDGE e sim em aquisição de uma nova licença, em substituição da atual.

##### **Vantagens:**

- A solução SAP de *business intelligence* compreende um conjunto de funcionalidades com painéis interativos, análise sob demanda, colaboração ativa, geração de relatórios e gráficos com acesso através de dispositivos móveis.
- Oferece serviços *on premise* e *SaaS* (na nuvem)
- Permite usuários administradores, visualizadores e desenvolvedores
- Apresenta alta flexibilização e opções de relatórios;
- Apresenta facilidade de interação entre os diversos objetos, obtidos de diversas fontes de dados.
- Compatível com a web, excelente visualização de relatórios de dados e recursos de compartilhamento. Suporta agendamento de relatórios, cálculos personalizados, consultas de mesclagem de diferentes fontes de dados e suporte à exportação para Excel, PDF.

##### **Desvantagens:**

- Qualquer solução SAP tem um custo elevado, assim como os valores de manutenção e atualização das licenças, comparado com as atuais ferramentas de BI (maior custo dentre as ferramentas pesquisadas);
- Apresenta processamento lento quando manipula grande quantidade de dados principalmente na web;



- Apresenta uma alta curva de aprendizagem para todos os tipos de usuários e, em consequência, um alto grau de dificuldade para os usuários de negócio, dificultando em demasia o autosserviço;
- Apresenta uma interface pouco intuitiva e pouco amigável;
- A licença EDGE está desatualizada, gerando multas e um alto custo para regularizá-la;
- Necessita de consultoria especializada para implantar a ferramenta e colocá-la em produção, assim como depende profundamente do suporte e manutenção de TI.

## 5.5 ADERÊNCIA DAS SOLUÇÕES ÀS CONSIDERAÇÕES DA RES. CNJ nº 182/2013

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, II, 'afã')

|  | SAP/BO | TABLEAU | QLIK | POWER BI |
|--|--------|---------|------|----------|
| a. Disponibilidade da solução na Administração Pública       | N      | N       | N    | N        |
| b. Portal do software público brasileiro                     | N      | N       | N    | N        |
| c. Solução livre ou pública no mercado de TIC                | N      | N       | N    | N        |
| d. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI               | NA     | NA      | NA   | NA       |
| e. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil | NA     | NA      | NA   | NA       |
| f. Modelo de requisitos Moreq-Jus                            | NA     | NA      | NA   | NA       |

**Legenda:** S-Sim, N-Não, NA-Não se aplica

**Tabela 3** – Aderência das soluções às considerações da Res. CNJ nº 182/2013

Não existe, atualmente, software livre de soluções de *business intelligence*. Existem versões proprietárias que são gratuitas para uso local, particular, contudo não oferecem diversos recursos necessários para o uso compartilhado, privativo e institucional.

## 5.6 CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, I, 'b')

A Tabela 4 apresenta órgãos públicos que realizaram recentemente contratações similares para atender essa demanda.

|          | Órgão                                       | Instrumento  | Item |
|----------|---|--|------|
| Power BI | 29101 - DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO         | Dispensa de Licitação Nº 167/2020 / UASG: 290002             | 1    |
|          | Conselho Regional de Medicina de Pernambuco | NºPregão:182020 / UASG:389176                                | 17   |
|          | AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA                 | Dispensa de Licitação nº 26/2021 / UASG: 203001 - 01/05/2021 | 1    |

|         |  |   |   |
|---------|--|---|---|
| Qlik    | Conselho Nacional de Justiça   | NºPregão:462019 / UASG:40003                    | 3 |
|         | MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA   Centrais Elétricas Brasileira S/A - Eletrobrás   Companhia Hidro Elétrica do São Francisco                                      | NºPregão:26442020 / UASG:910813                 | 1 |
| Tableau | FUNDAÇÃO DE PREVIDENCIA COMPLEMENTAR DO SERVIDOR PUBLICO FEDERAL DO PODER JUDICIÁRIO   | NºPregão:82019 / UASG:926458                    |   |
|         | Conselho Nacional do Ministério Público  | Pregão nº 72021 / UASG:590001 - 06/05/2021      |   |
|         | INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA/IPEA  | Dispensa de Licitação Nº 20/2020 / UASG: 113601 |   |
| SAP     | PODER JUDICIÁRIO<br>Justiça Militar Federal<br>Superior Tribunal Militar<br>Secretaria Especial de Estado de Gestão<br>Secretaria Executiva de Estado da Fazenda | NºPregão: 12020 / UASG:925404                   | 1 |

**Tabela 4 - Contratações públicas similares**

## 5.7 ORÇAMENTO DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, II, 'g')

### 5.7.1 Equivalência de licenças das soluções para levantamento de preços

As soluções de *business intelligence (BI)* consideradas no presente Estudo são aquelas que se destacam no Quadrante de Gartner, imagem 1, considerando também a ferramenta SAP BO Edge já existente e em uso no TRT24, quais sejam: Qlik, Power BI e Tableau.

Não é possível traçar um mapeamento de funcionalidades um-para-um entre estas ferramentas, sendo que cada uma apresenta suas características, vantagens e desvantagens. Desta feita, é mister verificar as funcionalidades que cada ferramenta oferece e buscar identificar se essas atendem às atuais necessidades estratégicas do Regional, bem como observar as complexidades e custos que envolvem cada uma.

Todas as ferramentas são sólidas no mercado de *business intelligence* e a escolha de uma ou de outra solução recai sobre as necessidades do Regional e o enfoque que se quer dar para as soluções.

O Power BI não requer horas de consultoria e nem um grande envolvimento de recursos para sua implantação, tem uma forte ligação com o Excel da Microsoft, mesmo fabricante, trazendo já uma familiaridade aos usuários quanto as suas funcionalidades, acelerando o aprendizado. Esta ferramenta se conecta a diversas fontes de dados, possibilitando juntar em um mesmo *dataset* uma grande variedade de informações, espalhadas pelas diversas bases de dados existentes (planilhas, banco de dados, documentos etc) nos diversos sistemas utilizados pelo Regional. Também apresenta facilidade na construção de painéis e relatórios, como já é padrão das ferramentas Microsoft. Contudo, sem dúvida, o ponto imbatível do Power BI é seu custo.

O Mapa de Preços foi construído partindo da capacidade que o Power BI Pro oferece, em linhas gerais, aos usuários no controle e desenvolvimento de soluções de BI, ou seja, criar, gerenciar, compartilhar e publicar painéis e relatórios. Desta maneira, buscou-se uma tentativa de realizar alguma equivalência de funcionalidade para ser possível, em certa dose, compará-las. Contudo, é importante salientar que mesmo a mais simples licença/solução das demais ferramentas (ainda sabendo que seria necessária a aquisição de outras licenças para equiparar funcionalidades, como compartilhamento de painéis do *Qlik Sense*, por exemplo) ainda apresenta um custo superior às licenças do Power BI Pro, que oferece controle total ao

usuário.



Imagem 5 – Fonte: <https://www.selecthub.com/>

### 5.7.2 Quadro de valores das soluções identificadas

A Tabela 5 detalha o comparativo de preços entre as soluções identificadas. O valor foi calculado através da média dos preços pesquisados.

| PLANILHA DE PREÇOS COM APLICAÇÃO DE TRATAMENTO ESTATÍSTICO |            |         |  |            |            |            |              |              |              |                          |                          |                          |                        |                           |                               |                      |         |       |                   |
|--|------------|---------|--|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------|---------|-------|-------------------|
| ITEM   | QUANTIDADE | UNIDADE | ESPECIFICAÇÃO                              | INTERNET 1 | INTERNET 2 | INTERNET 3 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | CONTRATO ÓRGÃO PÚBLICO 1 | CONTRATO ÓRGÃO PÚBLICO 2 | CONTRATO ÓRGÃO PÚBLICO 3 | ÚLTIMA CONTRATAÇÃO TRT | PENÚLTIMA CONTRATAÇÃO TRT | ANTEPENÚLTIMA CONTRATAÇÃO TRT | PREÇO MÉDIO UNITÁRIO | DESVPAD | CV    | PREÇO MÉDIO TOTAL |
| 1  | 50         | licença | Power BI - Microsoft                       | 50,25      | 57,10      | 64,99      | 50,65        | 54,17        | *            | 67,98                    | 49,01                    | 52,00                    | *                      | *                         | *                             | 55,77                | 7,12    | 0,128 | 2.788,50          |
| 2  | 50         | licença | Qlik Sense Profissional SaaS               | *          | *          | *          | 446,00       | 371,67       | *            | *                        | 500,00                   | *                        | *                      | *                         | *                             | 430,22               | 84,43   | 0,147 | 21.961,00         |
| 3  | 50         | licença | Tableau Creator SaaS                       | *          | *          | *          | *            | 440,12       | *            | *                        | 395,83                   | *                        | *                      | *                         | *                             | 417,98               | 31,32   | 0,075 | 20.899,00         |
| 4  | 50         | licença | SAP business Objects BI, Edge Ed on (User) | *          | *          | *          | 560,00       | 562,50       | *            | *                        | *                        | *                        | *                      | *                         | *                             | 561,25               | 1,77    | 0,003 | 28.062,50         |

Tabela 5 – Mapa comparativo de médias de preços para as soluções identificadas

### 5.8 ANÁLISE E COMPARAÇÃO DOS CUSTOS DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º,III)

A Tabela 6 apresenta o resumo das médias de preços obtidas para cada solução identificada. O valor de investimento anual estimado é obtido da seguinte forma: (valor médio unitário mensal) x (12 meses de

licenciamento) x (50, quantidade de licenças necessárias).

|  | Licenças | Valor Médio Unitário Mensal | Valor Anual (12 meses) |
|--|----------|-----------------------------|------------------------|
| Solução 1: Microsoft Power BI          | 50       | 55,77                       | 33.462,00              |
| Solução 2: QlikSense – versão Business | 50       | 439,22                      | 263.532,00             |
| Solução 3: Tableau PRO                 | 50       | 417,98                      | 250.788,00             |
| Solução 4: SAP                         | 50       | 561,25                      | 336.750,00             |

**Tabela 6** - Resumo das médias de preços das soluções identificadas

## 5.9 SOLUÇÃO ESCOLHIDA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV)

### 5.9.1 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV, 'a')

Contratação de empresa especializada em Tecnologia da Informação para fornecimento 50 licenças de uso para o *software* Microsoft Power BI PRO, pelo período de 12 meses, no modelo SaaS(*Software as a Service*), incluindo atualizações e suporte.

O Power BI atende às expectativas da Administração, sendo uma opção já amadurecida no mercado de BI, fornecendo acesso rápido a análises específicas e relatórios, apresentando uma baixa curva de aprendizagem e dispensando altos custos com consultoria. Como é um serviço na nuvem, não demanda alterações da infraestrutura de TI e nem esforços para sua manutenção, pois todo esse trabalho é transferido para a própria Microsoft que mantém a nuvem ativa, atualizada e conectada 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Esta ferramenta oferece recursos de autosserviço, compartilhamento público e privado (conceito de *workspaces*) de painéis e relatórios, possibilitando o acesso a diversas fonte de dados externas, trazendo flexibilidade para a gestão da informação, uma vez que os painéis também são atualizados em tempo real, possibilitando o acompanhamento online dos mesmos. Desta maneira, a tomada de decisão se torna mais célere e eficiente, baseada em dados e não apenas no que acontece, mas também no porquê, como e onde acontece.

Ademais, a Justiça do Trabalho, representada por seus 24 Regionais, tem apresentado um movimento centrípeto em torno do Power BI, como visto na tabela 2. Nesta tabela é possível verificar que quase a totalidade dos TRTs já adotou ou está adotando o Power BI. Esta coesão de tecnologia fortalece a Justiça do Trabalho no sentido de compartilhamento, unicidade e praticidade das soluções desenvolvidas pelos Regionais, uma vez que é completamente possível, e até indicado, que os mesmos criem um ambiente colaborativo de soluções de BI, trazendo mais eficiência, padronização da informação e celeridade para a Justiça do Trabalho como um todo.

Desta feita, corroborando com o Princípio da Economicidade da Administração Pública, fica evidenciada a grande vantajosidade da aquisição da referida ferramenta, aliando a técnica e o preço da solução, sendo essa solução a mais adequada para o TRT24, atendendo às atuais necessidades trazidas pela Administração deste Regional e preenchendo as lacunas da gestão da informação identificadas.

### 5.9.2 ORÇAMENTO ESTIMADO (preço máximo de acordo com a média de preços após tratamento estatístico)

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, II, 'g')

A tabela a seguir apresenta o orçamento estimado necessário para a solução escolhida.

|  | Valor anual (12 meses),<br>para 50 licenças |
|--|---|
| Solução 1: Microsoft Power BI – versão PRO | R\$ 33.462,00                               |

Tabela 7 – Orçamento estimado necessário para a solução escolhida

## 6. ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO EM RELAÇÃO ÀS NECESSIDADES DE NEGÓCIO E REQUISITOS TECNOLÓGICOS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV, 'b')

### 6.1.1 BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV, 'c')

Com a aquisição da solução escolhida espera-se alcançar os seguintes benefícios:

- Possuir solução de BI moderna com suporte;
- Reduzir o esforço para manutenção da plataforma de *Business Intelligence*, em razão do uso de ambiente *Software as a Service – SaaS*;
- Facilitar a criação de relatórios e *dashboards* através de ferramenta mais intuitiva e fácil de usar, independente da SETIC;
- Possibilitar que o usuário final, sem qualquer conhecimento em TI, possa desenvolver seus próprios painéis e relatórios de informações gerenciais, estatísticas e processuais;
- Publicar dados do e-Gestão, Datajud, Painel de atendimento de TIC, Produtividade e demais dados estatísticos interessantes para a Administração;
- Publicar dados do Portal da Transparência e cumprimento de metas do CNJ;
- Publicar na Intranet *dashboards*, relatórios e demais indicadores necessários para o acompanhamento estratégico, tático e operacional do TRT24;
- Facilitar a gestão de licenças, lançando mão de uma única ferramenta que reúne todas as funcionalidades necessárias para as atuais demandas da Administração.

### 6.1.2 RELAÇÃO ENTRE O QUANTITATIVO PREVISTO E O A SER CONTRATADO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV, 'd')

O levantamento das necessidades das áreas deste Regional se deu com a participação da Alta Administração e do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação. Desta feita, chegou-se a um número importante de licenças com o objetivo de atender, nesta primeira aquisição, às áreas judiciárias de primeiro e segundo grau e às áreas administrativas de maior relevância para a gestão estratégica do TRT24, quais sejam:

| Área de Negócio contemplada                      | Qtd Licenças |
|--|--------------|
| Presidência                                      | 1            |
| Diretoria-Geral                                  | 1            |
| Gabinetes dos Desembargadores                    | 8            |
| Gabinete da Corregedoria Regional                | 1            |
| Gabinete de Gestão Estratégica                   | 1            |
| Gabinete de Estatística e Pesquisas              | 1            |
| Gabinete de Juízes Auxiliares                    | 1            |
| Assessoria de Governança e Gestão                | 1            |
| Secretaria de Tecnologia da Informação           | 4            |
| Secretaria do Processo Eletrônico                | 1            |
| Secretaria Geral da Presidência                  | 1            |
| Secretaria Judiciária                            | 1            |
| Secretaria de Auditoria Interna                  | 1            |
| Coordenadoria de Gestão de Pessoas               | 1            |
| Varas do Trabalho                                | 26           |
| <b>Total de licenças imediatamente aplicadas</b> | <b>50</b>    |

Tabela 8 – Quantidade da demanda detalhada

### 6.1.3 JUSTIFICATIVA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV)

A solução 1, Microsoft Power BI Pro, foi escolhida com base nos seguintes itens:

- Possibilita a publicação de painéis e relatórios públicos sem aumento de custo, inclusive utilizando a ferramenta gratuita da solução;
- Curva de aprendizado pequena, muito em razão da similaridade com o pacote Office, já amplamente utilizado no TRT24;
- Apesar de haver limitação de 8 recargas de dados agendadas por dia por *dataset*, esse quantitativo se mostra suficiente, pois o número de *datasets* a ser criado é ilimitado;
- Apesar de possuir o menor quantitativo de espaço para armazenamento e publicação dos relatórios e painéis, 10 GB por licença, em conversa com os Tribunais que já utilizam o Power BI como solução, nos foi informado que o quantitativo é suficiente para atendimento da demanda;
- Mais da metade dos TRTs já estão utilizando a solução, e dois estão migrando para ela, possibilitando um reaproveitamento de relatórios e painéis construídos por outros Tribunais, bem como compartilhamento de base de conhecimento;
- Para ter acesso completo aos dados (sem restrições), construir painéis e relatórios, publicá-los, compartilhá-los, gerenciá-los, definir permissão de usuários autorizados, escalabilidade, gestão dos *dashboards* na nuvem (SaaS), acessar várias fontes de dados e outros recursos concentrados em uma licença Power BI Pro seria necessário:
  - no caso do Tableau Online, ter o total de 50 licenças Creator (\$ 70 por usuário por mês), uma vez que este tipo de licença permite criar, gerenciar e compartilhar o

trabalho em qualquer lugar;

- no caso do Qlikview não tem uma única licença, pois esta ferramenta necessita de variadas licenças para ter as mesmas funcionalidades, o que torna bastante difícil essa equivalência. Contudo, para poder balizar este Estudo, o Mapa de Preços foi realizado com a licença Qlik Sense Professional, que seria a equivalente à licença Power BI Pro, que possibilita ao usuário criar, gerenciar, compartilhar e publicar *dashboards*, contudo ainda há a limitação de compartilhamento dos painéis, sendo para tal necessária uma outra licença chamada Qlik *NPrinting*, que oferece um custo extra.
- no caso do SAP BO, seria necessário, minimamente, uma licença SAP Business Objects Edge Std 4.3, com custo superior à R\$ 30.000 para 7 usuários somente. A Administração decidiu por adquirir 50 licenças para usuários com direitos de desenvolvedor/criador/*full*, assim se pode concluir que o custo seria maior ainda que o enunciado. Ademais, a SAP registra o primeiro representante que realizou cotação (reserva técnica) e houve dificuldade em conseguir outras cotações de empresas do mercado. Não é possível realizar cotação na Internet de forma adequada, pois a SAP apresenta diversos tipos de licenças que mudam constantemente e as cotações que configura apresentam somente o valor inicial, de \$14.000 da versão *SAP Enterprise*.
- Dentre as soluções, o Microsoft Power BI apresenta indubitavelmente o menor custo para a Administração Pública e atinge o objetivo definido, mesmo se comparado com as licenças básicas das demais ferramentas utilizadas para este Estudo.

## 6.2 ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V)

Não se aplica.

### 6.2.1 INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'a')

Caso haja necessidade de instalação de algum componente em nossa infraestrutura para apoiar o funcionamento da ferramenta, o mesmo será realizado por equipe técnica própria.

### 6.2.2 INFRAESTRUTURAELETRICA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'b')

Não se aplica.

### 6.2.3 LOGÍSTICA DE IMPLANTAÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'c')

A solução será implantada pela própria equipe de TI, não exigindo especialistas, bastando que a Microsoft disponibilize o serviço na nuvem da empresa (SaaS) e as licenças a serem utilizadas. Posteriormente, os relatórios e painéis já existentes serão migrados um a um, para a nova ferramenta, pela equipe responsável, na medida do possível, considerando a relevância e priorização de cada um deles pela Administração. Existem demandas represadas que serão atendidas paulatinamente, de acordo com a capacidade de produção e disponibilidade da equipe disponível.

#### **6.2.4 ESPAÇO FÍSICO**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'd')

Não se aplica.

#### **6.2.5 MOBILIÁRIO**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'e')

Não se aplica.

#### **6.2.6 IMPACTO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'f')

Não se aplica.

### **6.3 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Diante de todo o exposto, esta equipe de planejamento declara pela viabilidade da contratação, desde que a administração disponibilize recursos orçamentários suficientes para o prosseguimento da contratação.

## **7. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º)

### **7.1 RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, I)

Em relação às licenças não há que se projetar adição de recursos materiais e humanos. Anota-se, portanto, que a solução é acessível por computador conectado à internet, com navegador compatível. Em relação à necessidade de instalação de algum componente em nossa infraestrutura para apoiar o funcionamento da ferramenta, o mesmo será realizado por equipe técnica própria.

### **7.2 EVENTUAL INTERRUPTÃO CONTRATUAL**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, II)

Por tratar-se de ferramenta de uma empresa mundialmente sólida e estável do ramo de tecnologia da informação e comunicações, caso haja uma interrupção contratual, existem algumas medidas que podem ser adotadas, sendo elas:

- Acionar a fabricante, Microsoft, e tentar viabilizar junta a ela a regularização do nosso acesso;
- Realizar contratação emergencial junto à outra representante da Microsoft, que poderá nos fornecer acesso a ferramenta;
- Sanar as pendências que causaram a interrupção contratual.

Caso a interrupção seja por falta de recursos orçamentários para manutenção do Power BI Pro, o Tribunal poderá, temporariamente, utilizar a ferramenta atual, SAP BO, para dar continuidade aos trabalhos ou à própria ferramenta Power BI, versão desktop, lembrando das limitações que cada uma destas ferramentas apresentam.



### **7.3 TRANSIÇÃO CONTRATUAL E ENCERRAMENTO DE CONTRATO**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III)

Não se aplica.

#### **7.3.1 ENTREGAS DE VERSÕES FINAIS DOS PRODUTOS**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III, 'a')

Não se aplica.

#### **7.3.2 TRANSFERÊNCIA FINAL DE CONHECIMENTOS**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III, 'b')

Não se aplica.

#### **7.3.3 DEVOLUÇÃO DE RECURSOS MATERIAIS**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III, 'c')

Não se aplica.

#### **7.3.4 REVOGAÇÃO DE PERFIS DE ACESSO**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III, 'd')

O próprio fabricante revogará os acessos.

#### **7.3.5 ELIMINAÇÃO DE CAIXAS POSTAIS**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III, 'e')

Não se aplica.

### **7.4 ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, IV)

#### **7.4.1 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO TECNOLÓGICO**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, IV, 'a')

Não se aplica.

#### **7.4.2 DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E AUTORAIS**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, IV, 'b')

Não se aplica.

## **8. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º)

### **8.1 NATUREZA DO OBJETO**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, I)

O objeto a ser contratado possui características comuns e usuais dos produtos típicos do mercado de TIC e não possui natureza continuada.

### **8.2 PARCELAMENTO DO OBJETO**

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, II)

O objeto não será parcelado, uma vez que todos os produtos a serem fornecidos são componentes de uma única solução de TIC, a qual não pode ser desmembrada sem que haja perda de produtividade e economia de escala.

### 8.3 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

Não se aplica.

### 8.4 SUBCONTRATAÇÃO

Tendo em vista que o objeto a ser contratado se enquadra dentro dos padrões e parâmetros gerais do mercado, não será permitida a participação de Consórcios ou Subcontratações, conforme preconizado no Acórdão TCU nº 2002/2005 – Plenário.

### 8.5 ADJUDICAÇÃO DO OBJETO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, III)

A adjudicação deverá ser realizada lote único, de forma que todos os itens sejam adjudicados para um único licitante vencedor do lote pelo critério de menor preço global .

### 8.6 MODALIDADE E O TIPO DE LICITAÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, IV)

As características do objeto, a estimativa de preços e o contexto do Tribunal indicam a princípio, a realização da contratação na modalidade de pregão, do tipo menor preço, na forma eletrônica nos termos da Lei nº 10.520/2002 e Decreto nº 5.455/2005.

Porém, o TRT16 realizou recentemente licitação em que fornecedor do produto pretendido sagrou-se vencedor. Considerando que os preços do referido certame são ainda inferiores (cerca de 93%) ao da média de preços levantada pelo TRT24, somados à economia gerada pela não realização de um certame próprio, indicamos que uma adesão a Ata de Registro de Preços (ARP) oriunda do Pregão Eletrônico nº10/2020, realizado pelo Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, é bastante vantajosa para o TRT24.

| Microsoft Power BI – versão PRO  | Valor anual (12 meses),<br>para 50 licenças |
|--|---|
| <b>Preço médio em levantamento realizado pelo TRT24</b><br><b>R\$55,77, mensal, por licença</b>                | R\$ 33.462,00                               |
| <b>Preço da ARP PE 10/2020 – TRT16 – já com reequilíbrio aprovado</b><br><b>R\$ 52,03, mensal, por licença</b> | R\$ 31.218,00                               |

**Tabela 9** – Comparativo de preços da média obtida pelo TRT24 e dos preços da ARP do TRT16

Questionamos a empresa vencedora da Licitação sobre a possibilidade e interesse em fornecer as quantidades pretendidas, que nos respondeu positivamente.

Dados da Licitação:

Órgão: TRT da 16ª Região

Pregão Eletrônico Nº 10/2020 (SRP) – Proc. Nº 2605/2020

Empresa vencedora: LANLINK INFORMÁTICA LTDA, inscrita no CNPJ n. 41.587.502/0012-09.

ARP assinada em 12/11/2020, Publicada no DOU em 13/11/2020.

| TABELA CONSOLIDADA (ÓRGÃO GERENCIADOR + ÓRGÃOS PARTÍCIPES)   |                   |                      |                       |                    |
|--|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| DESCRIÇÃO  | UNIDADE DE MEDIDA | QTD TOTAL REGISTRADA | VALOR UNITÁRIO MÁXIMO | VALOR TOTAL MÁXIMO |
| Licenças de uso do software Power BI Pro, Software as a Service (SaaS) de Business Intelligence (BI), por 12 meses com pagamento mensal<br><b>PARTICIPAÇÃO AMPLA</b><br><b>Marca/fabricante: Microsoft</b> | Subscrição Mensal | 187                  | 52,03*                | R\$ 9.729,61       |
| Valor total mensal   |                   |                      |                       | R\$ 9.729,61       |
| Valor total anual  |                   |                      |                       | R\$ 116.755,32     |

\* Já considerando aditivo para reequilíbrio de preços assinado em 24/04/2021.

## 8.7 CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, V)

Os recursos para a contratação em tela serão remanejados do próprio orçamento da área de TIC do Tribunal. Desta feita, o recurso para a presente contratação será custeado com a reserva orçamentária da Solução de Virtualização de Software para Sistemas Nacionais - 151252021000037 - PO 0001.

## 8.8 VIGÊNCIA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, VI)

A vigência do contrato será de 12(doze) meses, contada a partir do recebimento definitivo do objeto, com a possibilidade de renovação até atingido o limite de 48 (quarenta e oito meses) meses.

## 8.9 EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, VII)

| Integrante Demandante  |
|--|
| Presidência do Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região,<br>representada por Alexandre Rosa Cammy |
| Integrantes Técnicos   |
| Breno Hirokazu Nakamura Ribeiro  |
| Patrícia de Lima   |

**Tabela 10** - Composição da equipe de apoio à contratação de TIC.

### 8.10 EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, VII) – (Portaria TRT/DG nº 58/2021)

| <b>Gestor do Contrato</b>    |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| <b>Titular</b>               | <b>Substituto</b>          |
| Alexandre Rosa Camy          | João Carlos Ferreira Filho |
| <b>Fiscal da Contratação</b> |                            |
| <b>Titular</b>               | <b>Substituto</b>          |
| Pedro Villegas de Araújo     | Gleison Amaral dos Santos  |

**Tabela 11** - Indicação da equipe de gestão da contratação.

## 9. ANÁLISE DE RISCOS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 17º)

### 9.1 MATRIZ DE RISCOS

A Tabela a seguir apresenta os prováveis riscos aos quais a administração estará exposta durante o processo de planejamento e execução da contratação, bem como os riscos caso a contratação não aconteça. Os riscos são avaliados conforme a escala da matriz abaixo:

|                |                      |           |           |
|----------------|----------------------|-----------|-----------|
| <b>Impacto</b> | 3 – Médio            | 6 – Alto  | 9 – Alto  |
|                | 2 – Baixo            | 4 – Médio | 6 – Alto  |
|                | 1 – Baixo            | 2 – Baixo | 3 – Médio |
|                | <b>Probabilidade</b> |           |           |

| MAPA DE RISCOS                              |   |   |                  |               |  |  |  |             |                      |                                 |                |                   |                   |   |                     |
|---|---|---|------------------|---------------|--|--|--|-------------|----------------------|---------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|---|---------------------|
| PROCESSO Nº                                 |   | 10981/2021  |                  | ASSUNTO       |  | Adquirir solução de business inteligente |  |             |                      |                                 |                |                   |                   |   |                     |
| UNIDADE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO MAPA |   |   |                  |               |  |  |  |             |                      |                                 |                |                   |                   |   |                     |
| NOME DA UNIDADE                             |   | Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicações             |                  |               |  |  |  |             |                      |                                 |                |                   |                   |   |                     |
| RESPONSÁVEL PELA COTAÇÃO ORÇAMENTO          |   | Patrícia de Lima  |                  |               |  |  |  |             |                      |                                 |                |                   |                   |   |                     |
| DATA DA ELABORAÇÃO DA PLANILHA              |   | 08/08/2021  |                  |               |  |  |  |             |                      |                                 |                |                   |                   |   |                     |
| RISCO                                       |   |   | ANÁLISE DO RISCO |               |  |  | CONTROLE   |             |                      |                                 |                | RESPOSTA AO RISCO |                   |   |                     |
| Fase da Contratação                         | Risco   | Consequência  | Impacto          | Probabilidade | Risco Inerente (Impacto X Probabilidade) | Nível de Risco                           | Medida de Controle   | Responsável | Eficácia do Controle | Multiplicador do Risco Inerente | Risco Inerente | Nível de Risco    | Resposta ao Risco | Ações de contingência   | Responsável         |
| Planejamento                                | Falta de conhecimento do escopo pelo demandante (Não saber ao certo o que quer) | 1.Impossibilidade de continuidade da fase seguinte (ETP)          | 5                | 2             | 10                                       | Alto                                     | 1.Limitar o numero de setores demandantes;<br>2.Disponibilizar formulário padrão contemplando todas as informações necessárias para prosseguimento da demanda. | SETIC       | Satisfatório         | 0,4                             | 4              | Médio             | Compartilhar      | 1. Solicitar esclarecimentos ao demandante, fornecendo ajuda técnica se necessário;<br>2. Estabelecer nosso estudo de maneira que sejam identificadas as necessidades; ou<br>3. Aguardar a resposta, informando que a demanda poderá ser cancelada. | Demandante<br>SETIC |
| Planejamento                                | Demanda não faz parte do Planejamento Anual de TI                               | 1.Encerramento ou adiamento da demanda                            | 4                | 1             | 4  | Médio                                    | 1.Remanejar recursos de projetos menos prioritários;<br>2.Remanejar recursos de sobras orçamentárias.  | SETIC       | Mediano              | 0,6                             | 2,4            | Médio             | Compartilhar      | 1. Encaminhar para o CGTIC para definição de prioridades e possível remanejamento de recursos de projetos menos prioritários;   | SETIC<br>CGTIC      |
| Planejamento                                | Falta de recursos orçamentários   | 1.Encerramento ou adiamento da demanda                            | 5                | 2             | 10                                       | Alto                                     | 1.Solicitar liberação de recursos  | SETIC       | Fraço                | 0,8                             | 8              | Alto              | Compartilhar      | 1. Encaminhar para o CGTIC para definição de prioridades e possível remanejamento de recursos de projetos menos prioritários;   | SETIC<br>CGTIC      |
| Planejamento                                | Não aprovação da documentação do planejamento de contratação                    | 1.Atraso do cronograma  | 4                | 2             | 8  | Alto                                     | 1. Garantir que as partes interessadas estejam envolvidas durante o estudo.<br>2. Empreender esforços para que os quesitos do ETP estejam alinhados            | SETIC       | Fraço                | 0,8                             | 6,4            | Alto              | Compartilhar      | 1. Verificar junto à Administração os requisitos para aprovação da documentação.<br>2. Envolver a Administração que acompanhe a elaboração dos documentos, evitando a devolução do processo.<br>3. Solicitar repactuação.                           | SETIC<br>GLC        |
| Planejamento                                | Não conclusão do Estudo Técnico Preliminar                                      | 1. Atraso do cronograma   | 4                | 2             | 8  | Alto                                     | 1. Manter as entregas de maneira a evitar atrasos.<br>2. Acompanhamento do andamento do projeto  | SETIC       | Mediano              | 0,6                             | 4,8            | Médio             | Reduzir           | 1. Reduzir prazos futuros de tarefas programadas a fim de tentar compensar o tempo perdido.<br>2. Solicitar repactuação   | SETIC               |
| Planejamento                                | Setor de Licitações recusar as cotações realizadas                              | 1. Atraso no cronograma<br>2. Possível inviabilidade da aquisição | 3                | 2             | 6  | Alto                                     | 1. Esgotar as fontes de contratações similares   | SETIC       | Fraço                | 0,8                             | 4,8            | Médio             | Compartilhar      | 1. Verificar junto ao Setor de Licitação a possibilidade de aceitação de uma cotação atual por impossibilidade de similares.  | SETIC<br>GLC        |

Tabela 12 - Análise de riscos

Campo Grande, 30 de julho de 2021.

**Equipe de Planejamento da Contratação**

*(Portaria TRT/GP/DG Nº 089/2021)*

**Alexandre Rosa Camy**

Integrante Demandante

**Breno Hirokazu Nakamura Ribeiro**

Integrante Técnico

**Patrícia de Lima**

Integrante Técnico

**Paulo Sérgio Petri**

Integrante Administrativo

Revisado por:

**Gleison Amaral dos Santos**

Setor de Apoio à Contratações de TI

SETIC