 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 1/24

1. Estudo Técnico Preliminar da Contratação

Nº 0

Este documento tem por finalidade registrar os estudos que demonstram a viabilidade técnica e econômica da prorrogação contratual, em atendimento às diretrizes definidas pela Resolução nº 182/2013 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

O modelo de documento é provido pela Diretoria de Tecnologia da Informação, elaborado e atualizado conforme as melhores práticas de contratações de TI do Governo Federal (Ministério da Economia), recomendações e orientações dos órgãos de controle (TCU e CNJ), legislações pertinentes e regulamentações internas do TJGO. Além disso, esse documento estabelece uma padronização das rotinas acerca do planejamento das contratações de soluções de TI (PCSTI), apoiado por uma lista de verificação (*check-list*) visando um aumento da maturidade do processo de planejamento, bem como no estabelecimento de uma governança de TI no órgão.

Durante os trabalhos da etapa de Estudo Técnico Preliminar, a Equipe de Planejamento da Contratação identifica a necessidade da organização em termos de atendimento aos objetivos estratégicos, aos requisitos legais e aos princípios da eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. A dinâmica do estudo consiste no levantamento dos requisitos técnicos e de negócio e a partir deles são prospectadas as soluções/alternativas potenciais que atendam aos requisitos e sejam oferecidas pelo mercado, seja por meio de compra, seja com soluções livres ou públicas, levando em consideração também as soluções adotadas por outras organizações públicas. Por fim, é formalizado um balanço das razões de escolha de um tipo ou de um conjunto de tipos de soluções de TI, e as razões de rejeição das demais soluções. Ressalta-se que o preenchimento das informações varia de acordo com a complexidade do objeto.

Esclarecemos ainda que os documentos “*Análise de Viabilidade da Contratação*”, “*Sustentação do Contrato*” e “*Estratégia para a Contratação*”, estabelecidos e requisitados pela Resolução nº 182/2013 do CNJ, foram consolidados neste único documento de “*Estudo Técnico Preliminar*” em razão da faculdade prevista pelo art. 12. § 2º da própria Resolução em comento, com a finalidade de otimizar as informações sem prejuízos à qualidade e natureza do estudo técnico.


1.1 Descrição da Solução de Tecnologia da Informação

Solução de BI (*Business Intelligence*), traduzido do inglês para Inteligência de Negócios que compreende a utilização da tecnologia para coleta, tratamento, análise e interpretação de dados em informações relevantes para o planejamento e tomada de decisão.

O Tribunal de Justiça de Goiás desde 2015 vem utilizando soluções de BI (*Business Intelligence*) em versões gratuitas para possibilitar a divulgação dinâmica dos resultados estratégicos de forma amigável. Desde 2019 o uso dessas soluções foi direcionado também para fins da gestão processual.

Nessa trajetória, foram utilizadas algumas soluções de BI como Qlik Sense, Tableau e o Microsoft Power BI, restando a última como a solução mais consolidada atualmente no Poder Judiciário goiano.

O Power BI vem sendo utilizado principalmente pelas áreas de negócio deste Poder como a Diretoria de Planejamento e Inovação que desenvolve e utiliza os Painéis para o monitoramento de Metas Institucionais, Metas Nacionais do CNJ de Ações e Projetos relacionados à área fim, judicial. A Diretoria de Estatística e Ciência de Dados, por sua vez, também utiliza o Power BI para monitoramento de metas e indicadores processuais para uso tanto pelas equipes de negócio, como por magistrados, servidores e outros órgãos partícipes da justiça.

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 2/24

Contudo, devido às limitações da versão gratuita, não há atualmente a possibilidade de controle de acesso à exibição dos Painéis, estando eles disponíveis a qualquer usuário com o link de acesso. Além disso, não existe na versão gratuita a função de atualização automatizada dos dados nos painéis publicados, sendo necessário a atualização manual dos dados e sua publicação diariamente. Na versão gratuita não há também a possibilidade de envio programado de relatórios.

Existe atualmente em torno de 37 painéis corporativos que são utilizados por centenas de magistrados e servidores, além de participes da justiça goiana. Com o advento da Pandemia e a maior necessidade de monitoramento efetivo, a demanda por novos Painéis cresce mensalmente, o que inviabiliza a permanência do modelo utilizado atualmente.

Diante esse cenário a Diretoria de Planejamento e Inovação, Diretoria de Estatística e Ciência de Dados, Diretoria de Tecnologia da Informação da Presidência e Diretoria de Tecnologia da Informação da Corregedoria-Geral de Justiça iniciou projeto para aquisição de Solução Completa de BI (*Business Intelligence*).

1.2 Definição e Especificação das Necessidades de Negócio e Tecnológicas

Diante o cenário exposto é necessária uma aplicação com licenciamento que permita maior número de usuários da plataforma, com facilidades para a gestão das permissões de acesso controladas. Além disso, devem ser atendidos os requisitos adicionais identificados no decorrer do estudo técnico da ferramenta de BI, que têm relação com melhorias possíveis na atual plataforma no que diz respeito à exploração de dados de forma mais amigável e à construção e divulgação automatizada de painéis pelas próprias áreas de negócio (self-service BI). Eles incluem:

- A construção de painéis de maneira mais fácil e célere (drag and drop), de forma intuitiva;
- O desenvolvimento e a publicação de painéis internos de forma descentralizada/distribuída, garantindo o devido controle de acesso aos conteúdos publicados e às fontes de dados;
- A distribuição de painéis, ou objetos deles, em espaços como portais (intranet, internet), e até em aplicações desenvolvidas no TJGO


A solução deve atender às seguintes especificações:

1.1 Administração e segurança:

- Permitir a segregação das funções de: desenvolvimento (com perfil de construção e/ou mapeamento de dados) e de administração e uso de painéis (com níveis diferentes de acesso, ex: geral, setorial, projeto);
- Permitir a administração do ambiente e dos principais objetos via browser sem necessidade de acesso ao sistema do servidor da aplicação;
- Permitir acesso anônimo ou nominado aos painéis internos;
- Permitir acesso anônimo ou nominado aos painéis externos;
- 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.

1.2 Extração, transformação e modelagem de dados

- Possuir ferramentas de mapeamento dos dados sem a necessidade de aquisição de outros produtos ou tipos de licenças;
- Inferir relações explícitas entre os dados de diversas tabelas, permitir que sejam rompidas e que sejam criadas relações. É desejável que a solução consiga inferir, também, pelo conteúdo das tabelas.
- Dispensar que os dados passem por modelagem prévia para que gere resultados com

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 3/24


performance.

1.3 Exploração de dados e construção de painéis

- Permitir que todos os atributos disponíveis possam ser combinados como métricas ou dimensões, indiferentemente, para a construção de gráficos e tabelas, pelo próprio usuário final, sem que seja preciso fazer recarga, reconstrução ou nova geração de estruturas;
- Reagir automaticamente aos filtros escolhidos numa dimensão, indicando nas demais dimensões do modelo quais os valores que estão relacionados ao valor filtrado;
- Indicar, a partir de um filtro, em qual agregação ou tabela dinâmica existe o conteúdo filtrado;
- Permitir que o próprio usuário final possa construir hierarquias de drill-down com qualquer combinação de dimensões disponíveis no modelo, sem a necessidade da intervenção do pessoal de TI;
- Permitir que os painéis de consulta sejam desenvolvidos mostrando aos usuários os dados sob a forma de diversos objetos gráficos, inclusive calendário, nativamente com interatividade associativa, permitindo filtros e detalhamentos;
- Permitir que os usuários possam executar operações de slice-and-dice sobre os dados e contrair e expandir tabelas dinâmicas.
- Permitir tabelas dinâmicas de tempo (semanas, meses, trimestres, semestres e anos);
- Permitir a construção de alertas automáticos, diretamente pelos usuários ou pela equipe de TI;
- Permitir que o usuário salve filtros;
- Ter ambiente de desenvolvimento e de uso em português;
- Permitir o acesso aos painéis por meio de navegador com os mesmos recursos visuais e de usabilidade disponíveis no módulo desktop da ferramenta, se existir;
- Deve permitir a construção de painéis de simulação no estilo what-if (o que aconteceria se) no qual o usuário possa avaliar alternativas através da modificação de valores de parâmetros, inclusive possibilitando entrada para valores;
- Possuir funções diversas que auxiliem o desenvolvimento de métricas;
- Permitir que filtros possam ser pesquisados a partir de fragmentos de textos e de data por expressão (maior, menor, intervalo);
- Permitir que as medidas possuam filtros por expressão (maior, menor, intervalo).
- Possuir recursos para a manipulação dos objetos visuais, por ex. customizações/personalizações como ocultação ou sobreposição de objetos;
- Possuir mecanismo de mudanças de cores e imagens dos objetos em tempo de navegação condicionadas aos dados ou fórmulas;
- Prover a qualquer tempo (desenvolvimento ou interação) o compartilhamento e reuso de objetos gráficos criados por outros usuários;
- Permitir criar botões e associar ações aos botões; e
- Permitir a atualização incremental de dados.

Além desses, os requisitos relacionados à contratação são:


- Tipo de Licenciamento de Software: por usuário e também subscrição, ou assinatura, baseado em capacidade do hardware (núcleos de processamento - cores) no qual está instalado. Este licenciamento permite sempre a utilização da versão mais atual do software e a contratação por cores flexibiliza o número total de usuários que podem acessar os painéis produzidos, quer sejam internos ou externos.
- Serviços de Suporte Técnico – serviços de suporte a toda a solução, inclusive na atualização de versões do software, pelo mesmo período do licenciamento.
- Serviços de Treinamento – capacitação de administradores e usuários desenvolvedores (de

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 4/24

painéis ou exploração de dados). As disciplinas e número de vagas são:

- 03 (três) vagas para operadores de ambiente servidor, para capacitá-los na gestão do ambiente da solução, com carga horária mínima de 16 (dezesesseis) horas-aula;
- 12 (doze) vagas para desenvolvedores que utilizam a solução, de forma a capacitá-los na extração, transformação e modelagem de dados para análises exploratórias ou para a construção e publicação de painéis. A carga mínima deste treinamento deve ser de 40 (quarenta) horas.

Potenciais usuários, unidades e gestores da Solução de TI	<p>Usuários: Sociedade, Magistrados e Servidores, Participes da Justiça Unidades e gestores: Diretoria de Planejamento e Inovação, Diretoria de Estatística e Ciência de Dados, Diretoria de Tecnologia da Informação da Presidência e Diretoria de Tecnologia da Informação da CGJ.</p>
Requisitos Tecnológicos:	<p>Software</p> <p>Deve compreender um conjunto de funcionalidades com painéis interativos, análises sob demanda, colaboração ativa (compartilhamento de uso, seção de acesso), geração de relatórios e gráficos com acesso através de dispositivos móveis, motor multidimensional ou motor de análise associativa, dentre outras funcionalidades.</p> <p>Deve atender às especificações constantes deste e dos demais subitens.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os componentes instalados na rede local deverão ser totalmente operacionais no Windows 7 ou superior; • Se houver ambiente de serviço externo, ele deve estar em conformidade com a norma ABNT BNR ISO/IEC 27001:2013 ou ISO/IEC 27001:2013, sem prejuízo de outras exigências; • Se houver ambiente de serviço externo, ele deve ser integrado com os serviços/ferramentas locais que compõem a solução; • Se houver ambiente de serviço externo e ambiente local (<i>on-premises</i>), eles devem manter pouca defasagem entre si; • Os softwares que compõem a solução devem ser compatíveis, preferencialmente, com os principais SGDB's do mercado, como Microsoft SQL Server, Oracle e PostgreSQL para armazenar os metadados e informações de controle, podendo utilizar solução própria de armazenamento de dados, desde que permitam total acesso à base pelos usuários desenvolvedores; • Os softwares que compõem a solução devem ser compatíveis com os seguintes navegadores Internet: Internet Explorer 8 ou superior; Mozilla Firefox 18 ou superior; Google Chrome 56 ou superior; • A solução deve rodar perfeitamente nos sistemas operacionais mobile iOS e Android; • A solução deve permitir a publicação, em ambiente WEB, dos relatórios ou painéis produzidos. Sendo que a consulta a tais publicações poderá ser realizada com e sem a necessidade de autenticação, sem a necessidade de aquisição de licenças adicionais e sem restrições prévias quanto ao número de acessos simultâneos; • A solução deve permitir a publicação de gráficos e relatórios por meio da inserção do conteúdo em páginas html utilizando códigos de inserção/compartilhamento;

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 5/24

- A solução deve disponibilizar um espaço mínimo de 10 Gb de armazenamento por licença.


Portal

O portal deve ser uma solução Web integrada que permita aos usuários trabalhar com os conteúdos disponíveis na solução, tais como: Consultas, Relatórios, Dashboards. Ele deve:

- Permitir a criação de novos relatórios, consultas e análises personalizadas no próprio portal;
- Possuir mecanismo de busca por relatórios, consultas, painéis de indicadores e outros documentos contidos no portal por nome do documento e por palavras chaves dos relatórios;
- Permitir a personalização dos relatórios com imagens de fundo, imagens da organização, criação de novos links, alterações de cores e etc.;
- Possuir ferramenta/software de construção totalmente funcional na web, sem a necessidade de instalação de software ou plug-in nas máquinas clientes.

Relatórios e Painéis

- Permitir a personalização dos cabeçalhos/títulos das colunas de uma tabela, bem como a regra de agregação das colunas de totais;
- Permitir durante a criação de novas análises, combinar colunas de um ou mais modelos de dados através de operações como UNIÃO ou INTERSECÇÃO;
- Possibilitar que o usuário final se utilize de um modelo de 'clicar e arrastar' para construir suas consultas aos bancos de dados, neste modelo o usuário deve poder construir filtros e restrições de forma automatizada sem necessidade de qualquer tipo de codificação;
- Permitir que sejam realizados detalhamentos cruzados onde a partir de um relatório, o usuário seja direcionado para outro painel ou relatório contextualizado com as informações referentes ao detalhamento;
- Permitir a criação de formatação condicional sobre colunas, onde, de acordo com os valores, a mesma assuma uma personalização de formato distinta, e desta forma permitindo a criação de semáforos; permitir que sejam construídos filtros nos painéis a partir de imagens e gráficos;
- Possuir funções de análise dimensional permitindo detalhamento das informações, bem como pivoteamento das colunas para melhor visualização da informação;
- Permitir que relatórios ou painéis possuam diversos formatos de saída, sendo no mínimo: PDF e CSV;
- 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, gráfico de dispersão;
- Permitir detalhamento das informações georreferenciadas através de cliques de mouse sobre uma determinada área que pode representar, uma cidade, estado, região ou país;

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 6/24


- Permitir que os usuários de negócio, sem qualquer tipo de codificação ou conhecimento específico sobre dados georreferenciados, criem análises utilizando visualizações gráficas georreferenciadas;
- Permitir a integração com soluções de georreferenciamento, tais como Google Maps ou outra API de Mapas existente no mercado;
- Permitir que sejam apresentados múltiplos atributos e métricas sobre uma visualização georreferenciada;
- 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 – responsividade;
- Permitir a flexibilidade ao usuário de negócio para optar pelo armazenamento dos resultados dos cálculos ou de realizar os cálculos em tempo de execução;
- Permitir a simulação de cenários com projeção de relatórios e análise de tendências.

Modelagem e Integração de Dados

- Permitir o mapeamento de diversas estruturas de modelos de dados, como ROLAP, MOLAP ou análise associativa de dados;
- Dispor de recursos para mapeamento automático dos campos quando os nomes forem os mesmos na origem e no destino;
- Permitir a possibilidade de realizar integrações sem a necessidade de hardware adicional para a área de staging;
- Possuir conexão nativa ou via ODBC, no mínimo, com as plataformas *Oracle*, *PostgreSQL*, *MS-SQL Server* e *MySQL*
- Suportar como fonte de dados: arquivos nos formatos XML, JSON, CSV, XLS e TXT (Flat-File); tabelas de banco de dados ORACLE 10g ou superior e SQL-Server 2005 ou superior e PostgreSQL, API REST, WEBSERVICES;
- Compartilhar e Publicar dados, relatórios e dashboards em dispositivos móveis;
- Permitir a realização de *joins* entre tabelas de origens de dados heterogêneas, relacionais ou não, bem como a execução de comandos SQL, oferecendo flexibilidade no desenvolvimento dos processos de ETL;
- Permitir a expansão do metamodelo da ferramenta para armazenar outras informações de metadados;
- Possuir sua própria ferramenta de modelagem de dados, nativamente, sem a necessidade de se integrar a outras ferramentas;
- Possibilitar a integração com ambiente de desenvolvimento integrado (IDE R externo) para criação de scripts R e com ambiente Python;
- Possuir recursos para embutir painel inteiros ou objetos de painéis em aplicações próprias do TJGO;

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 7/24

Requisitos Legais:	<ul style="list-style-type: none"> • Possuir capacidade de reuso de dados já tratados pela ferramenta; • Permitir o acesso de outras aplicações à solução de BI através de integração via API REST.
Requisitos Legais:	<p>1) Em relação ao procedimento licitatório deverão ser observadas as seguintes leis/decretos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lei nº 8.666/1993 – Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências; • Lei nº 10.520/2002 – Institui a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns e dá outras providências; • Decreto nº 7.892/2013 – Presidência da República – Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993; • Lei Estadual nº 17.928/2012 - Dispõe sobre normas suplementares de licitações e contratos pertinentes a obras, compras e serviços, bem como convênios, outros ajustes e demais atos administrativos negociais no âmbito do Estado de Goiás; • Resolução nº 182/2013 CNJ - 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). <p>2) Em relação ao objeto, não existem leis que regulamentam o seu uso e manutenção.</p>
Requisitos Temporais:	<p>1) Após a adjudicação/homologação do procedimento licitatório:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O contrato a ser assinado deverá ter vigência de 36 meses; <p>2) Após o contrato assinado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A entrega do objeto deverá ocorrer em até 30 dias corridos após a assinatura do contrato. A entrega inicial dos componentes da solução constitui uma das etapas a serem discriminadas em cronograma próprio, que irá prever os prazos a serem obedecidos em cada etapa. • O recebimento provisório será emitido no ato da entrega do objeto; • O recebimento definitivo será emitido pelo TJGO em até 30 dias corridos após o recebimento provisório.
Requisitos de Capacitação dos Servidores do TJGO:	<ul style="list-style-type: none"> • O treinamento deverá ser presencial ou online e atender todo o conteúdo da solução contratada; • Todo o material didático deverá ser fornecido pela contratada.
Requisitos de Manutenção e Garantia:	<p>1) A CONTRATADA deve disponibilizar ao TJGO mecanismos para que os técnicos do órgão possam solicitar suporte diretamente ao fabricante;</p> <p>2) Deve ser possibilitada a abertura de chamados técnicos mediante sistema Web e telefone (0800 ou número local em Goiânia);</p> <p>3) Deve ser possibilitado o acesso à base de conhecimento do sítio do fabricante e fóruns de discussão.</p>
Requisitos de Segurança:	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir o controle da segurança centralizado através de navegador Web; • Permitir o controle do acesso às informações disponibilizadas pelo sistema; • Restringir acesso a um conjunto de dados específico seja por registros, colunas ou ambos; • Gerar trilha de auditoria para ações de autenticação e autorização de usuários, relatórios e painéis; • Utilizar acesso via navegador de internet utilizando SSL, nas versões 2.0, 3.0 e superior; • Permitir trabalhar com o protocolo HTTPS; • Fornecer integração direta com o Microsoft Active Directory.
Requisitos Social, Cultural e de Sustentabilidade Ambiental	<p>1) A contratada deverá estar atenta às seguintes normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Logística Sustentável do TJGO – biênio 2019/2021 – Tem por objetivo principal objetiva estabelecer modelos de gestão organizacional e de processos estruturados na promoção da sustentabilidade ambiental, econômica e social, por meio de um conjunto de iniciativas que impulsionem a redução do gasto com recursos ambientais e insumos e o

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 8/24


	<p>desenvolvimento de ações que promovam a sustentabilidade no âmbito do Poder Judiciário do Estado de Goiás.</p> <p>2) Para isso, a contratada deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável; • Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento. • Fazer o descarte correto e o gerenciamento ambientalmente adequado de resíduos, tais como óleo, pilhas, etc., no que tange à coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final, em atendimento à legislação aplicável.
Requisitos de Níveis de Serviço:	Não se aplica ao projeto em questão.
Requisitos de Qualificação e Experiência da Empresa Contratada	<p>1) Deverá ser comprovada capacitação técnico-operacional através de um ou mais atestados, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, mencionando que forneceu, de forma satisfatória, os produtos com características semelhantes às do objeto.</p> <p>2) Deverá ser comprovado por meio declaração do fabricante dos softwares ou do distribuidor autorizado no Brasil, que a empresa a ser contratada está apta a comercializar seus produtos.</p>
Requisitos de Formas de Comunicação:	<p>A forma de comunicação se dará por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Correio eletrônico (e-mail); 2) Telefone; 3) Sistema de Mensageria (WhatsApp ou Telegram) 3) Sistema de envio e entrega de correspondências (empresa dos Correios).
Requisitos de Padrões e Modelos de Interoperabilidade	Os Modelos de Interoperabilidade (MNI, e-MAG, e-ARQ Brasil, e-Ping, entre outros) utilizados por este Tribunal não se aplicam ao projeto em tela.
Outros Requisitos:	

1.3 Avaliação das Diferentes Soluções Disponíveis no Mercado e que Atendam aos Requisitos do Projeto (Levantamento das alternativas)

Preliminarmente, foram levadas em consideração as orientações contidas nos Guia de Boas Práticas de Contratação de Soluções de TI do Conselho da Justiça Federal (CJF), do Tribunal de Contas da União e do antigo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, atualmente incorporado pelo Ministério da Economia, disponíveis nos seguintes links:

- Guia de Boas Práticas de Contratação de Soluções de TI da Justiça Federal - <https://www.cjf.jus.br/cjf/unidades/tecnologia-da-informacao/modelo-de-contratacao-de-solucoes-de-ti-mcti-jf/guia-de-boas-praticas-versao-2.pdf/view>;
- Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação 1ª Edição do Tribunal de Contas da União - <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/guia-de-boas-praticas-em-contratacao-de-solucoes-de-tecnologia-da-informacao-1-edicao.htm>;
- Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação - https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/planejamento/lancada-nova-versao-do-guia-de-boas-praticas-em-contratacao-de-solucoes-de-ti/guia_de_boas_praticas_v08.pdf/view .

Além disso, foram consideradas as orientações do Portal Governo Digital, do Ministério da Economia, em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes-para-contratacao>,

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 9/24

onde é possível acessar as recomendações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal. Naquele portal, também estão disponíveis Guias, Modelos e Diretrizes para Contratações de Solução de TIC de caráter geral e por temas, onde é possível verificar as boas práticas do governo federal na administração e contratação de recursos de TIC.

Também foi consultada a base do Portal de Compras, através do endereço <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/>, que reúne diversos outros pontos de pesquisa, como o sistema Comprasnet, o Painel de Compras (<http://painelcompras.planejamento.gov.br/>) e o Painel de Preços (<http://painelprecos.planejamento.gov.br/>), os quais apresentam dados estruturados de contratações realizadas em todo o país. Essas contratações representam o resultado de uma avaliação das contratações de Soluções de TI pelos Órgãos e Entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Governo Federal e encontram-se catalogadas e categorizadas por subconjunto de bens e serviços.

Ainda no âmbito da Administração Pública Federal, foi consultado o Portal da Transparência mantido pela Controladoria-Geral da União (<http://www.portaltransparencia.gov.br/contratos/>), através da pesquisa disponível nas opções “*Consulta Detalhada*” e após em “*Contrato*” e também por meio do campo “*Busca específica*”.

Uma outra forma de pesquisa se deu por meio da verificação dos contratos dos órgãos pertencentes ao Poder Executivo Estadual Goiano, avaliando também como estão se posicionando acerca desse tipo de demanda por solução de TI. Através do portal “Goiás Transparente” administrado pela Controladoria-Geral do Estado de Goiás, é possível ter acesso à base de dados de contratações estaduais. O acesso é realizado através do endereço <http://www.transparencia.go.gov.br/portaldatransparencia/gastos-governamentais/contratos>. Por meio do menu “*Detalhes de contratos*” é possível acessar a pesquisa sobre as contratações.

Também foram utilizados como referência sites de busca e o sistema Banco de Preços, incluindo termos relacionados ao tipo de contratação em diversas combinações com as palavras-chaves relacionadas, objetivando localizar mais contratos celebrados com a administração pública direta, incluindo união, estados e municípios, nos poderes executivo, legislativo e judiciário, bem como na administração indireta e em entidades paraestatais, além de eventuais contratos entre pessoas jurídicas de direito privado para fins de identificar as práticas do mercado como um todo.

Em todas as pesquisas foram utilizados os períodos de contratação e as palavras-chave a seguir:


- Anos filtrados: 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021;
- Palavras pesquisadas no site (Ctrl+F): business intelligence, BI, tableau, microsoft power BI, qlik view.

Após a definição dos requisitos e dos métodos de pesquisa supracitados, a Equipe de Planejamento da Contratação partiu para a análise do *Quadrante Mágico Gartner 2021 para Plataformas de Analytics e Business Intelligence*, publicado em fevereiro de 2021 pela empresa Gartner Group, Instituto de Pesquisas em TI, reconhecido mundialmente, as 3 líderes de mercado são: Microsoft Power BI, Tableau e Qlik, respectivamente. O quadrante mágico, entretanto, aponta vários outros players de mercado.

Por se tratar as 3 principais soluções apontadas pelo Quadrante Mágico Gartner 2021, as mesmas soluções já testadas no passado e utilizada atualmente por este Tribunal, optou-se pela análise das mesmas para esse Estudo de contratação.

1.3.1 Alternativa 1 e seus Custos: Aquisição/Contratação Microsoft Power BI

O Power BI é uma plataforma unificada e escalonável para BI (Business Intelligence) e

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 10/24

visualização de dados corporativos e por self-service, fácil de usar e ajuda a obter insights mais aprofundados sobre os dados. Fazendo a ponte entre os dados e a tomada de decisão.

Permite criar experiências de dados incríveis, conectando-se facilmente aos dados, modelar e visualizar criando relatórios de fácil personalização com os KPIs (*Key Performance Indicator* ou Indicadores Chave de Performance) da organização. Obtenha respostas rápidas impulsionadas por IA (Inteligência Artificial) para as perguntas de negócios, mesmo quando feitas com linguagem de conversação.

Possibilita obter insights das maiores implantações de BI aproveitando ao máximo os investimentos em Big Data conectando-se a todas as fontes de dados com a escala necessária para analisar, compartilhar e promover insights em toda a organização, mantendo a precisão, a consistência e a segurança dos dados.

Tomar decisões com confiança trabalhando em conjunto com outras pessoas e com os mesmos dados com facilidade, colaborar com relatórios e compartilhar insights em aplicativos populares do Microsoft Office, como o Microsoft Teams e o Excel, capacitando todos na organização a tomar decisões orientadas por dados que conduzem ações estratégicas.

Proteção de dados de ponta a ponta dos dados em relatórios, dashboards e conjuntos de dados do Power BI com proteção persistente que continua funcionando mesmo quando eles são compartilhados fora da sua organização ou exportados para outros formatos como Excel, PowerPoint e PDF.

Ainda melhores ao usar o Power BI com o Azure e o Office, é possível extrair o valor máximo de tecnologia e dos dados. Já que o Power BI interopera com a tecnologia da Microsoft, é possível utilizar todos os dados de maneira produtiva.

Com uma biblioteca crescente de mais de 120 conectores gratuitos, todos obtêm um panorama completo para tomada de decisões orientada por dados. Conecte-se diretamente a centenas de fontes de dados na nuvem e na infraestrutura local, como Dynamics 365, Banco de Dados SQL do Azure, Salesforce, Excel e SharePoint.

Aplicativo móvel gratuito do Power BI para Android, iOS e Windows Mobile exibe relatórios e visualizações e permite colaborar de qualquer lugar.

Stream Analytics em tempo real, possibilita saber o que está acontecendo agora e não apenas o que houve no passado. De sensores de fábrica a fontes de mídia social, tenha acesso a análises em tempo real para estar sempre pronto para tomar decisões oportunas.

É a Plataforma de Análise e Business Intelligence reconhecida pela Gartner como líder pelo décimo quarto ano consecutivo no *Gartner Magic Quadrant de 2021*.

Tipo de licença	Funcionalidades quando o workspace está na capacidade compartilhada	Funcionalidades adicionais quando o workspace está na capacidade Premium
Power BI (Gratuito)	Acesso ao conteúdo no Meu Workspace	Consumir conteúdo compartilhado com eles

 PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 11/24

Power BI Pro	Publicar conteúdo em outros workspaces, compartilhar dashboards, assinar dashboards e relatórios, compartilhar com usuários que têm uma licença Pro.	Distribuir conteúdo a usuários que têm licenças gratuitas
Power BI Premium	Publicar conteúdo em outros workspaces, compartilhar dashboards, assinar dashboards e relatórios, compartilhar com usuários que têm uma licença Premium por usuário	Distribuir conteúdo para usuários que têm licenças gratuitas e Pro.

Assinatura da capacidade Power BI Premium

O Premium é uma assinatura organizacional que oferece uma forma diferente de armazenar conteúdo em um contêiner virtual chamado de capacidade. Com a capacidade Premium, qualquer pessoa com permissões, dentro ou fora da organização, pode exibir o conteúdo armazenado nessa capacidade Premium, sem precisar comprar licenças individuais Power BI Pro ou Premium por usuário.


A capacidade Premium possibilita a distribuição difundida de conteúdo por usuários do Pro, sem precisar de licenças do Pro para os destinatários que veem o conteúdo. A pessoa que está criando o conteúdo na capacidade Premium usa uma licença Pro para se conectar a fontes de dados, dados de modelo e criar relatórios e dashboards que são salvos em um workspace na capacidade Premium. O usuário sem uma licença Pro ainda pode acessar um workspace em uma capacidade do Power BI Premium, desde que tenha uma função nesse workspace. Se o proprietário do workspace criar um aplicativo com base no conteúdo desse workspace, os usuários sem uma licença Pro ainda poderão exibir esse aplicativo na capacidade Premium, desde que tenham recebido permissões para o aplicativo.

Dentro desses workspaces, os designers atribuem funções, como Espectador, Colaborador, Membro e Administrador. As funções determinam o nível de interação que os colegas poderão ter com o conteúdo. Para obter mais informações, confira permissões e funções do workspace.

Quando um designer cria e publica um aplicativo, ele permite acesso a organizações inteiras ou indivíduos. O quanto você pode interagir com o conteúdo do aplicativo depende das permissões de acesso específicas fornecidas a você. Por exemplo, você pode receber acesso para exibir o aplicativo, conectar-se aos conjuntos de dados subjacentes, fazer cópias de relatórios ou compartilhar o conteúdo.

A contratação de licenças Microsoft é difundida no âmbito da Administração Pública, em especial na Federal, razão pela qual várias contratações do Power BI vêm ocorrendo em diversas instâncias da Administração Pública nos últimos anos. Abaixo temos algumas das contratações pesquisadas:

Órgão	Ano	Processo / N° Pregão / Contrato	Objeto da Contratação
Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT	2020	SEI/ANTT – 4528557	Contratação de Licenças Microsoft, entre elas o Power BI Pro .
Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL	2020	TR nº 11/20 - SGI/ANEEL	Contratação para fornecimento de subscrição de licenças de aplicativos, softwares e sistemas operacionais Microsoft (Entre eles o Power BI


 PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 12/24

			Pro e Premium) com garantia de atualização das versões (Software Assurance), e de serviços técnicos especializados.
Tribunal Regional do Trabalho – TRT da 7ª Região	2019	Contrato nº. 020/2019	O presente contrato tem como objeto a aquisição de licenças de uso para o software Microsoft Power BI PRO , no modelo SaaS (Software as a Service).
Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento – SEGPLAN do Estado de Goiás	2018	Processo nº 201800005004140	Contratação de empresa(s) especializada(s) para o fornecimento de serviços relacionados a Licenciamento de softwares Microsoft (Entre eles o Power BI Pro e Premium) nas modalidades descritas, tecnologia e negócios, incluindo serviços técnicos especializados, Capacitação e suporte.
Secretaria de Estado de Segurança Pública – SSP de Minas Gerais	2017	Processo nº 1690.01.0002508/2018-31	Intensão de Adesão como Carona na aquisição de Licenças de Software: Power BI Pro subscrição 3 (três) anos.

Custo estimado:

Power BI						
		Descrição	Qtd.	Unidade	VL. Unitário	VL. Total Anual
1	Power BI Pro*	Criar conjunto de dados (ETL) e Painéis	12	Licença	R\$ 57,10	R\$ 8.222,40
2	Power BI Premium P2*	Serviço de visualização dos Painéis por capacidade. Recomendável para o mínimo de 600 usuários.	1	Licença	R\$ 23.586,50	R\$ 283.038,00
3	Serviços Especializados de Suporte	Suporte on Site à Implantação, Configuração, Migração de Dados e Publicação dos Painéis sob demanda	400	UST	R\$ 300,00	R\$ 120.000,00
4	Treinamento	Treinamento Oficial do Fabricante 60 horas	12	alunos	R\$ 1.500,00	R\$ 18.000,00
TOTAL ANUAL					R\$ 25.443,60	R\$ 429.260,40

1.3.2 Alternativa 2 e seus Custos: Aquisição/Contratação Tableau

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 13/24

Produtos intuitivos

Na análise de dados, o mais importante deveria ser fazer perguntas, e não aprender a usar o software. Com práticas recomendadas de análise visual integradas, o Tableau oferece uma exploração de dados ilimitada e sem interromper o fluxo de análise.

Os produtos dão suporte a todo o ciclo de análises de autoatendimento, desde a preparação até a análise e o compartilhamento, com governança e gerenciamento de dados em todas as etapas. Tudo é integrado na plataforma do Tableau.

Com o Tableau, é possível se conectar a qualquer fonte de dados. Trabalhar com qualquer formato, tamanho e tipo de dados, seja localmente, em aplicativos na nuvem ou com arquivos simples. A conectividade híbrida oferece suporte a análises em tempo real e uso de dados na memória por meio de extrações criptografadas.

O Tableau Desktop oferece exploração de dados ilimitada por meio de uma interface intuitiva, que estimula a curiosidade, a criatividade e a tomada de decisões impulsionadas por dados.

Muitas formas de interagir

Redução da barreira de entrada dos dados para aumentar a interação de diferentes maneiras. Crie visualizações com recursos de arrastar e soltar, empregue modelos estatísticos impulsionados por IA com um clique e até mesmo faça perguntas usando linguagem natural.

Compartilhe e colabore

O Tableau é uma verdadeira plataforma de análise em escala empresarial. As empresas adoram a visibilidade que ajuda a conectar pessoas a dados confiáveis, além da facilidade de compartilhar e gerenciar dados e informações de maneira segura.

Análise ao alcance de todos


Amplie o valor dos dados para toda a organização com o Tableau Server, localmente ou em uma nuvem pública. O Tableau Online é a resposta para análises de autoatendimento hospedadas na nuvem: ele é seguro, escalonável e dispensa a necessidade de gerenciar servidores.

Acesso seguro em qualquer lugar

Capacite decisões impulsionadas por dados em qualquer lugar e a qualquer momento. Com o aplicativo Tableau Mobile para iOS e Android, é possível acessar e monitorar os painéis e KPIs mais importantes em qualquer lugar.

Licença Tableau Creator

A licença Creator foi feita para usuários que criam conteúdo. Isso pode incluir o design, a organização e a curadoria de fontes de dados que outras pessoas usarão para analisar dados governados ou a criação de visualizações e painéis com os quais outros usuários vão interagir.

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 14/24

Também inclui o desenvolvimento de modelos de governança e permissões que controlam quais informações os usuários podem encontrar.

É indicado para quem:

- A análise faz parte da rotina de trabalho.
- Precisa unir diversas fontes de dados para realizar análises.
- Cria ou seleciona fontes de dados para outras pessoas.
- Precisa organizar e transformar dados, além de analisá-los.
- Gerencia ou administra uma implementação do Tableau Server ou Online.

Licença Tableau Explorer

A opção Explorer oferece recursos governados de criação e exploração de dados para usuários que não precisam dos recursos completos de transformação de dados do Tableau Prep Builder ou da capacidade de publicar ou se conectar a fontes de dados brutas. Explorers podem acessar e analisar dados publicados, criar e distribuir seus próprios painéis e gerenciar o conteúdo que eles criaram ou receberam permissão para editar.

É indicado para quem:

- É um usuário de dados da linha de negócios que gosta de trabalhar com os dados.
- Precisa criar suas próprias visualizações usando fontes de dados selecionadas por outras pessoas.
- Quer editar ou personalizar visualizações e painéis criados por outras pessoas.
- Administrará conteúdo em um site do Tableau Server ou Online.

Licença Tableau Viewer

Viewers do Tableau podem exibir e interagir com visualizações e painéis publicados. Esses usuários podem ter permissão para acessar conteúdo publicado e interagir de forma guiada com caminhos de detalhamento e filtros. Eles também podem assinar painéis para obter atualizações periódicas e receber alertas acionados por dados.

É indicado para quem:

- Precisa de informações embasadas em dados para fazer seu trabalho, mas não tem o tempo nem a habilidade necessária para fazer análises aprofundadas.
- Quer interagir com recursos visuais que outras pessoas criaram, mas não criá-los por conta própria.

Dependendo do nível de interesse em diferentes grupos de negócios da organização, a alocação dos tipos de licença Creator, Explorer e Viewer variará. No entanto, uma implantação típica do Tableau deverá garantir que usuários com determinadas responsabilidades recebam o tipo de licença apropriado e sejam capacitados de acordo com ela.

Tableau - Cenário II

 PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 15/24

		Descrição	Qtd.	Unidade	VL. Unitário	VL. Total Anual
1	Tableau Creator	Criar conjunto de dados (ETL)	2	Licença	R\$ 6.890,00	R\$ 13.780,00
2	Tabelau Explorer	Desenvolver Painéis utilizando dos Conjuntos de Dados desenvolvidos no Server e também utilizar conjuntos de dados próprios.	10	Licença	R\$ 3.450,00	R\$ 34.500,00
3	Tableau Server 8 Core	Visualizar os Painéis criados para o mínimo de 1000 usuários	1	Licença	R\$ 1.450.000,00	R\$ 1.450.000,00
4	Serviços Especializados de Suporte	Suporte on Site à Implantação, Configuração, Migração de Dados e Publicação dos Painéis sob demanda	400	hora	R\$ 220,00	R\$ 88.000,00
5	Treinamento	Treinamento Oficial do Fabricante 32 horas	12	aluno	R\$ 1.875,00	R\$ 22.500,00
TOTAL ANUAL					R\$ 1.462.435,00	R\$ 1.608.780,00

1.3.3 Alternativa 3 e seus Custos: Aquisição/Contratação Qlik Sense

Descoberta e visualização self-service

Combine, carregue, visualize e explore facilmente seus dados, não importa o tamanho. Faça qualquer pergunta e siga sua curiosidade. Pesquise, selecione, visualize os detalhes ou o conjunto para encontrar sua resposta ou mude instantaneamente o foco se algo despertar seu interesse. Cada gráfico, tabela e objeto é interativo e atualizado instantaneamente para o contexto atual, a cada ação. As visualizações inteligentes revelam a forma de seus dados e identificam as exceções. Além disso, obtenha insights mais rapidamente com a ajuda do Insight Advisor para a criação de gráficos, recomendações de associação e preparação de dados.

Dashboards interativos

Crie, compartilhe e distribua dashboards avançados para apoiar executivos, líderes de negócios e qualquer outra pessoa que precise estar no ritmo dos negócios. Cada elemento é interativo, oferecendo aos usuários muito mais do que os dashboards estáticos do passado. Quando algo se destacar, aprofunde-se facilmente para explorar o que está acontecendo. Pesquisas e seleções globais avançadas ajudam você a se concentrar rapidamente nas informações necessárias para entender a situação e agir. Com o Qlik Sense, dashboards se tornam um poderoso ponto de partida para tomar melhores decisões orientadas por dados.

Pesquisa e analytics conversacional

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 16/24

Com a análise baseada em pesquisa, o Insight Advisor, seu assistente de IA no Qlik Sense, gera automaticamente as análises e as visualizações mais relevantes e impactantes para o usuário, com base no processamento em linguagem natural (NLP). Os usuários obtêm uma série de gráficos gerados automaticamente e priorizados, que podem ser editados, ajustados e adicionados diretamente a dashboards totalmente interativos para poder explorá-los ainda mais.

Além disso, com o analytics conversacional, os usuários dispõem de uma maneira mais fácil e mais rápida de fazer perguntas e descobrir insights. O chat do Insight Advisor oferece uma experiência conversacional completa no Qlik Sense. Ele usa a geração de linguagem natural e o processamento em linguagem natural (NLG e NLP) para entender a intenção do usuário e fornecer repostas e insights adicionais, tanto narrativos como visuais. Além disso, ele permite que as pessoas encontrem os insights corretos mesmo se não souberem onde procurar, pois funciona em todos os apps do Qlik Sense.

Análises incorporadas e personalizadas

O Qlik Sense é uma plataforma de analytics completa que ajuda você a enfrentar até mesmo os desafios de analytics mais complexos. O conjunto completo de APIs abertas permite personalizar totalmente as soluções de analytics. Desenvolva rapidamente apps personalizados, novas visualizações e extensões, ou incorpore analytics totalmente interativos nos aplicativos e processos que as pessoas usam todos os dias.

O Insight Advisor oferece integração de analytics avançada com troca de dados em nível de motor, em tempo real, para que os usuários aproveitem toda a interatividade do Qlik Sense para explorar cálculos preditivos de ferramentas de ciência de dados de terceiros, como R e Python.


Catálogo

Simplifique e acelere a organização e a entrega de dados prontos para os negócios. O Qlik Sense conta com um catálogo seguro em escala corporativa que contém todos os dados que sua organização tem disponíveis para análise, não importa onde ela esteja. As potentes e automatizadas medidas de qualidade, validação de dados e criação de perfis documentam o conteúdo exato e a “limpeza” de cada fonte de dados para ajudar a otimizar a transformação de dados brutos em ativos de informação prontos para análise. Cada conjunto de dados, incluindo arquivos QVD, são claramente descritos com métricas de qualidade, operacionais e de uso, bem como metadados comerciais e técnicos, incluindo linhagem e outras propriedades definidas pelo usuário.

Relatórios e alertas

Crie, publique e compartilhe rapidamente relatórios de ótima aparência em formatos populares, como o Microsoft® Office e PDFs. Crie relatórios usando analytics do Qlik Sense, com controle de design e formatação altamente flexível. Programe relatórios facilmente para distribuição, personalizados para cada destinatário, com entrega por e-mail, pastas compartilhadas ou um hub centralizado. Explore o Qlik NPrinting®

Forneça alertas sofisticados e orientados por dados que ajudam os usuários a monitorar proativamente os negócios e tomar medidas oportunas com base em insights. Com suporte para self-

 PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 17/24

service e alertas centralizados, o Qlik Sense permite que os usuários solicitem alertas e que as organizações transmitam amplamente seus insights. Diferentemente de outros produtos, nossa tecnologia de alertas é totalmente orientada por dados, não baseada em visualizações individuais, para que você possa monitorar todos os seus dados sem limitações. Explore alertas de dados


Móvel

O Qlik Sense foi criado pensando em mobilidade, com design reativo e interação por toque nativa à plataforma. Crie e explore facilmente analytics, em qualquer dispositivo, por meio de apps nativos para iOS e Android no navegador. Crie apps de analytics uma única vez e eles funcionarão em qualquer lugar. Obtenha análises offline totalmente interativas e alertas integrados com notificações push que permitirão que tenha o conhecimento certo para agir quando precisar tomar uma decisão.

GeoAnalytics

O Qlik Sense oferece mapeamento poderoso e análises baseadas em localização. Adicione facilmente mapas de várias camadas aos seus aplicativos que incluem pesquisa automática de geodados e, em seguida, sobreponha-os com várias camadas de visualização. Vá além do mapeamento para entender os insights geoespaciais, com cálculos geográficos poderosos para casos de uso, como localizações de lojas em potencial, distribuições de clientes ou tempos de entrega da cadeia de suprimentos.

Qlik						
		Descrição	Qtd.	Unidade	VL. Unitário	VL. Total Anual
1	Qlik Sense Enterprise Core (4 núcleos de processamento)	Solução para desenvolvedores e visualização de painéis. Nesse licenciamento não há nomeação de licenças e a solução suportada será conforme capacidade de processamento do hardware disponibilizado.	1	Licença	R\$ 902.688,16	R\$ 902.688,16
2	Qlik Analytics Platform External Edition (4 núcleos de processamento)	Software para publicação de informações para usuários externos (internet). O QAP disponibiliza um conjunto de interfaces de aplicativos (APIs) e um Dev Tool Kit para publicação de dados por meio de portais ou servidores web externos ao ambiente Qlik.	1	Licença	R\$ 311.314,48	R\$ 311.314,48
3	Qlik Nprinting Server	Software que permite a geração, distribuição e programação de relatórios.	1	Licença	R\$ 106.636,03	R\$ 106.636,03

 PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 18/24

4	Qlik Data Catalyst	Constrói um repositório de dados em escala empresarial para análises. Inclui preparação de dados automatizada e ferramentas de metadados para agilizar a transformação de dados brutos em ativos de informação prontos para análise. É também o responsável por toda a segurança dos dados e dos Painéis	1	Licença	R\$ 495.497,75	R\$ 495.497,75
5	Serviços Especializados de Suporte	Suporte on Site à Implantação, Configuração, Migração de Dados e Publicação dos Painéis sob demanda	400	hora	R\$ 238,00	R\$ 95.200,00
6	Treinamento	Treinamento Oficial do Fabricante 32 horas	12	hora	R\$ 70.238,92	R\$ 70.238,92
TOTAL ANUAL					R\$ 1.886.613,34	R\$ 1.981.575,34

1.3.4 Alternativa 4 e seus Custos: Uso de Software Livre/Público

No projeto em tela, cada órgão realiza a sua própria contratação e é responsável pela manutenção da sua própria solução tecnológica, que contém uma série de requisitos técnicos particulares e funcionalidades institucionais. Em razão do tipo de objeto neste projeto não é possível outro órgão fornecer ou compartilhar a solução para o TJGO. Apesar disso, os preços praticados pelos outros órgãos servem para compor o Mapa de Comparativo de Preços e foram apresentados na planilha “Análise de Mercado” presente nos autos.


1.3.5 Alternativa 4 e seus Custos: Uso de Software Livre/Público

Foram identificadas algumas soluções *Open Source* (código aberto) ou free (gratuito), contudo assim como a versão utilizada atualmente por este Tribunal, o Power BI Desktop (versão gratuita), elas possuem limitações que impossibilitam o desenvolvimento e crescimento esperado para esse projeto, entre eles da capacidade de manipular um volume grande de dados e principalmente a segurança dos dados.

1.4 Justificativa de escolha da Solução de TI em relação ao alinhamento às necessidades de negócio e macro requisitos tecnológicos, bem como aos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade

A Equipe de Planejamento da Contratação recomenda a *Alternativa 1 - Aquisição/Contratação Microsoft Power BI*. Os itens que comporão o contrato e o detalhamento dos valores estimados foram discriminados na Planilha “Análise de Mercado”.

Diante o cenário de que as soluções estudadas não apresentam uma diferença técnica considerável para esse Projeto, que ambas possuem os requisitos elencados para essa contratação, a Equipe de contratação entende que a vantagem está no menor tempo de implementação da solução, considerando que atualmente este Tribunal já conta com mais de 40 painéis desenvolvidos na solução

 PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 19/24

Power BI, que os desenvolvedores já possuem conhecimento intermediário para a elaboração de Painéis, possibilitando dessa forma o aproveitamento do conhecimento e experiência adquirida pelos profissionais, sendo necessário a capacitação apenas em recursos adicionais. Ademais trará economicidade, ganho de eficiência e desempenho.

Além disso, a Equipe de Planejamento da Contratação entende que a vantagem da contratação está na padronização e alinhamento às práticas de mercado, por possibilitar o uso de soluções modernas, populares e amplamente utilizados por vários Órgãos e empresas públicas/privadas. Acrescente ainda a total compatibilidade com o ambiente computacional, da facilidade de instalação e operação, não demandando qualquer “arranjo tecnológico” para o pleno funcionamento, eliminando o risco de paralisação ou comprometimento do ambiente computacional do TJGO.

Essa contratação se encontra alinhado ao Macrodesafio “Aperfeiçoar a Gestão Administrativa e a Governança Judiciária” do Plano Estratégico Nacional 2021/2021 que visa *adotar políticas de gestão que proporcione a eficiência operacional, a humanização do serviço, a desburocratização, a simplificação de processos internos, o fortalecimento da autonomia administrativa e financeira do Poder Judiciário goiano. Igualmente, adotar as melhores práticas de gestão documental, gestão da informação, gestão de projetos e otimização de processos de trabalho com o intuito de melhorar o serviço prestado ao cidadão.*

1.5 – Relação entre a Demanda Prevista e a Quantidade de Bens e/ou Serviços a Serem Contratados (justificativa da quantidade de bens e serviços)


A Equipe de Planejamento da Contratação apresenta a seguir a forma de estimativa para o quantitativo de bens a serem contratados:

Nº. de licenças Perfil: Criador de Painéis	Nº. de licenças Perfil: Visualizador	Área
3	-	Diretoria de Planejamento e Inovação
2	-	Diretoria de Estatística e Ciência de Dados
5	-	Diretoria de Tecnologia da Informação da Presidência
2	-	Diretoria de Tecnologia da Informação da CGJ
-	1.000	Magistrados e Servidores
12	1.000	TOTAL

Quantidade de visualizadores baseado na quantidade magistrados e desembargadores, e mais os Gestores da área meio/administrativa.

Item	Objeto	Qtde	Unidade
1	Licença Subscrição Power BI Pro 36 meses	12	Licença
2	Licença Subscrição Power BI Premium P2 36 meses	1	Licença
3	Serviços especializados de Suporte	400	USTs
4	Treinamento Oficial Microsoft	60	horas

1.6 Necessidades de Adequação do Ambiente Interno do TJGO para Viabilizar a Execução

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 20/24

Contratual


A Equipe de Planejamento da Contratação apresenta abaixo as necessidades de adequação do ambiente do TJGO, no que se refere a infraestrutura tecnológica e elétrica, logística, espaço físico, mobiliário e outras que se apliquem, para que o contrato possa ser devidamente executado e a solução de TIC atinja seus objetivos:

Aspectos	Necessidades
Infraestrutura tecnológica	Servidor com no mínimo 8 cores 64GB. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.
Infraestrutura elétrica	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.
Logística de implantação	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.
Espaço físico	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.
Mobiliário	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.

1.7 Necessidade de Recursos Materiais e Humanos para Viabilizar a Execução Contratual

A Equipe de Planejamento da Contratação apresenta abaixo as necessidades de recursos materiais e humanos do TJGO, no que se refere à implantação, uso e à manutenção da Solução de TIC, para que o contrato possa ser devidamente executado e a solução de TIC atinja seus objetivos:

Aspectos	Necessidades	Responsável por suprir a demanda	Prazo de atendimento
Infraestrutura tecnológica	Servidor para hospedar o Server	Divisão de Infraestrutura Tecnológica da Diretoria de Tecnologia da Informação	Até 2 dias antes da vigência do contrato
Infraestrutura elétrica	Fornecimento ininterrupto de energia elétrica	Diretoria de Obras do TJGO	Durante toda a vigência do contrato
Logística de Implantação	Liberação dos acessos aos Servers e distribuição das licenças	Divisão de Infraestrutura Tecnológica da Diretoria de Tecnologia da Informação	Até 2 dias após a vigência do contrato
Espaço Físico	Não é necessário espaço físico para esse Projeto	-	-
Mobiliário	Não é necessário espaço físico para esse Projeto	-	-
Recursos	Gerenciar o Server e aplicações	Divisão de	Durante toda a

 PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 21/24

Humanos		Infraestrutura Tecnológica da Diretoria de Tecnologia da Informação	vigência do contrato
Outros	-	-	-

1.8 Estratégia de Continuidade da Solução em caso de Interrupção Contratual


Para que a execução do objeto tenha continuidade e não sofra com interrupções inesperadas deverá haver o monitoramento permanente do contrato durante toda a sua vigência, controlando as características anômalas que possam comprometer a prestação dos serviços. As ações descritas a seguir deverão ser adotadas:

Evento	Efeito	Causas	Controles Atuais	Ações de Contorno	
				Ação Corretiva e/ou Preventiva Recomendada	Responsável
Descontinuidade da Solução	Paralisação dos Serviços de atualização	Lançamento de nova solução	Adequação ao Contrato para nova solução		
		Descontinuidade da Solução	Iniciar um novo processo administrativo visando uma nova contratação		

1.9 Estratégia de Independência do TJGO com relação a empresa contratada

Essa seção contém informações acerca da independência da contratante em relação ao uso da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação fornecida pela contratada, sobretudo após o encerramento do contrato. As ações descritas a seguir deverão ser adotadas:


Evento	Efeito	Controles Atuais	Ações de Contorno	
			Ação Corretiva e/ou Preventiva Recomendada	Responsável
Interrupção da prestação do serviço de suporte	Paralisar o serviço em caso de falha no serviço	Utilizar o serviço na versão gratuita utilizada atualmente, com as limitações impostas pela versão e complementação com solução comercial		
	Contenção de orçamento destinado ao contrato			

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 22/24

1.10 – Ações para Transição Contratual

Este Tribunal manterá o monitoramento constante do contrato, visando mitigar e controlar eventos que possam comprometer a transição contratual entre as contratadas, sobretudo com o armazenamento interno de dados/informações, artefatos e/ou documentos acessórios gerados durante o contrato. As ações descritas a seguir deverão ser adotadas:

Id	Ação	Responsável	Início	Fim
01	Realizar reunião inicial de alinhamento com a nova contratada sobre a execução do contrato	Gestor do Contrato e Empresa Contratada	Até 5 (cinco) dias corridos após a assinatura do contrato	Até a apresentação e aprovação de projeto de execução contratual
02	Apresentar o Projeto de Execução Contratual incluindo aspectos de repasse de conhecimento e outros assuntos afetos a continuidade do serviço	Empresa Contratada	Até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do contrato	Até a aprovação de projeto de execução contratual
03	Avaliar e aprovar o Projeto de Execução Contratual	Gestor do Contrato	Até 5 (cinco) dias corridos após apresentação e entrega do Projeto de Execução Contratual	Até o início do cumprimento do projeto de execução contratual
04	Iniciar o cumprimento do Projeto de Execução Contratual	Empresa Contratada sob supervisão do Gestor do Contrato com apoio do Fiscal Técnico	Até 5 (cinco) dias corridos após a aprovação do Projeto de Execução Contratual	Até o fim do contrato
05	Avaliar a execução do Projeto de Execução Contratual	Gestor do Contrato com apoio do Fiscal Técnico	Até 5 (cinco) dias corridos após o início do cumprimento do Projeto de Execução Contratual	Até o fim do contrato
06	Elaborar documento de aprovação formal do Projeto de Execução Contratual para dar continuidade na relação contratual	Fiscal Administrativo e Gestor do Contrato	Até 5 (cinco) dias corridos após a avaliação do Projeto de Execução Contratual	Após a avaliação do cumprimento do Plano de Execução Contratual

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 23/24

1.11 – Ações para Encerramento Contratual

Ao término do período de vigência da contratação, oeste Tribunal deverá realizar o adequado encerramento do contrato, sobretudo registrando por meio de relatório formal a satisfação, as experiências, ocorrências e lições aprendidas. Além disso, as ações de controle descritas a seguir deverão ser adotadas:


Id	Ação	Responsável	Início	Fim
01	Validar a entrega das versões finais dos serviços alvos da contratação	Gestor do Contrato	Após a assinatura do contrato	Ao término do contrato
02	Transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação	Gestor do Contrato	Após a assinatura do contrato	Ao término do contrato
03	Devolução de recursos materiais	Gestor do Contrato	Após a assinatura do contrato	Ao término do contrato
04	Revogação de perfis de acesso	Gestor do Contrato	Após a assinatura do contrato	Ao término do contrato
05	Eliminação de caixas postais	Não se aplica. A solução não requer a criação de serviço postal para os funcionários da contratada.	Não há	Não há
06	Realizar o encerramento administrativo do contrato	Gestor do Contrato	5 (cinco) dias antes do final do contrato	Ao término do contrato

1.12 Análise sobre a Viabilidade Econômica da Contratação

O projeto em tela possui recursos oriundos da Ação Atuação Estratégica da Dotação Orçamentária e está alinhado ao Plano Estratégico 2021/2026.

1.13 Aprovação e Assinatura do Estudo Técnico Preliminar

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Resolução nº 182/2013 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

 <p>PODER JUDICIÁRIO Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO		
	Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC		
	Revisão: 004	Código/Versão: NCA-003	Página: 24/24

(assinado e datado digitalmente)

Integrante(s) Demandante(s)	Integrante(s) Técnico(s)	Integrante(s) Administrativo(s)
Mislene Medrado de Oliveira Borges	Ilton Machado Borges Junior	

ASSINATURA(S) ELETRÔNICA(S)

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

Para validar este documento informe o código 493404909697 no endereço <https://proad-v2.tjgo.jus.br/proad/publico/validacaoDocumento>

Nº Processo PROAD: 202202000317018

DIEGO CESAR SANTOS

DIRETOR(A) DE ÁREA

COORDENADORIAS DA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E INOVAÇÃO - DPI

Assinatura CONFIRMADA em 02/02/2022 às 18:09

MISLENE MEDRADO DE OLIVEIRA BORGES

DIRETOR(A) DE ÁREA

COORDENADORIAS DA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E INOVAÇÃO - DPI

Assinatura CONFIRMADA em 02/02/2022 às 19:05

