



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
AV. SENADOR VITORINO FREIRE - Bairro AREINHA - CEP 65010917 - São Luís - MA

TERMO DE REFERÊNCIA

FERRAMENTA DE *BUSINESS INTELLIGENCE*

1.DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1 Subscrição de Solução de Business Intelligence (BI) Microsoft Power BI Pro na nuvem da Microsoft, incluindo suporte técnico com direito à atualização de versão por 12 (doze) meses, conforme detalhamento a seguir:

Item	Especificação	Unidade	Quantidade a registrar
1	Subscrição de Licença Microsoft Power BI Pro, no modelo SaaS (Software as a Service) pelo período de 12 meses, incluindo atualizações e suporte.	Usuário	47

1.2 Os requisitos técnicos da solução encontram-se no **ANEXO I - REQUISITOS DA SOLUÇÃO**.

2.FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 As ferramentas de business intelligence (BI) são softwares que coletam e processam grandes quantidades de dados não estruturados de sistemas internos e externos. Proporcionam uma forma de acumular dados para encontrar informações, principalmente por meio de consultas. Estas ferramentas auxiliam na preparação de dados para análises, possibilitando a criação de relatórios, painéis e visualizações de dados. Os resultados dão aos usuários o poder de fornecer informações que vão acelerar e aprimorar as tomadas de decisões por parte da alta administração e aumentar a eficiência operacional do órgão como um todo.

2.2 Atualmente o TRE-MA não dispõe de software com tais recursos e utiliza ferramenta gratuita com grandes limitações técnicas, entre elas o controle de acesso limitado e a ausência de interface amigável para o usuário final criar suas próprias visualizações, tornando a área gerencial totalmente dependente da área técnica para construção de relatórios.

2.3 Entre as diversas áreas que podem ter sua gestão beneficiada com a aquisição desta ferramenta, podemos citar:

- Processual: indicadores estatísticos de produtividade, litigiosidade, congestionamento, metas nacionais e Prêmio CNJ;
- Gestão de pessoas: direcionamento de força de trabalho;
- Financeira: controle de orçamento, licitações e contratações;
- Eleições: gestão dos processos de eleição;
- TI: gestão dos indicadores e projetos de TI;
- Socioambiental: indicadores de sustentabilidade.

2.4 Com isso, espera-se que com a ampliação do processo de análise e publicação de dados relativos a essas áreas citadas, tenhamos um aumento da disponibilidade de informação ao usuário final, além da redução do tempo de elaboração dos relatórios pelos desenvolvedores ou diretamente pelas áreas negociais, levando ao uso mais racional de recursos e reduzindo riscos, uma vez que o conhecimento se torna mais difundido e independente de mão de obra especializada.

3.DESCRICÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1 A solução a ser adquirida é a Microsoft Power BI no modelo SaaS (Software As A Service) com a aquisição de licenças nomeadas Power BI Pro para desenvolvedores e visualizadores.

3.2 O serviço consiste na disponibilização e configuração de todos os componentes contratados;

3.3 Todos os produtos contratados devem permitir a atualização para novas versões que forem disponibilizadas, bem como incorporar benefícios do avanço tecnológico aos usuários;

3.4 É de responsabilidade da CONTRATADA, como escopo do serviço de subscrição, a execução dos serviços de entrega e ativação das licenças contratadas e demandadas;

3.5 A CONTRATADA fica obrigada a fornecer documentação oficial do fabricante da solução com informações que permitam aferir a validade dos produtos adquiridos, como indicador da licença, descrição, quantitativo, part number, modelo, versão, data de validade, indicador se está incluído o direito a atualização, garantia e suporte técnico, período de garantia e preço praticado;

3.6 As informações sob custódia da CONTRATADA serão tratadas como informações sigilosas, não podendo ser usadas por este fornecedor ou fornecidas a terceiros, sob nenhuma hipótese, sem autorização formal do CONTRATANTE;

3.7 O ambiente do serviço contratado deverá estar em conformidade com a norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013, sem prejuízo de outras exigências, objetivando mitigar riscos relativos à segurança da informação;

3.8 Disponibilizar o monitoramento e manutenção de conformidade, com a possibilidade de instalação/atualização automatizada e padronizada de softwares das estações de trabalho e de computadores móveis;

4.REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

4.2 Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

4.3 A subcontratação não será admitida na presente contratação em razão da não possibilidade de fracionamento do objeto.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 Deveres e responsabilidade do Contratante

5.1.1 Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das obrigações contratuais, inclusive permitir o livre acesso dos técnicos da Contratada às dependências do Contratante relacionadas à execução do contrato.

5.1.2 Promover os pagamentos em moeda corrente nacional, mediante depósito na conta bancária indicada pela Contratada, após o atesto da Nota Fiscal.

5.1.3 Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas às obrigações contratuais.

5.1.4 Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada;

5.1.5 Após a assinatura do contrato, o Contratante designará, formalmente, servidor ou comissão de servidores para exercerem o acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

5.2 Deveres e responsabilidade da Contratada

5.2.1 Entregar o objeto e executar os serviços descritos no contrato nos prazos máximos nele determinados;

5.2.2 Atender prontamente às solicitações da fiscalização do contrato, inerentes ao objeto, sem qualquer ônus adicional para o órgão Contratante;

5.2.3 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, as partes do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou da execução dos serviços;

5.2.4 Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar ao Contratante ou a terceiros em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa, independentemente de outras combinações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

5.2.5 Respeitar o sistema de segurança do Contratante e fornecer todas as informações solicitadas por ele, relativas ao cumprimento do objeto;

5.2.6 Acatar as exigências dos poderes públicos e pagar, às suas expensas, as multas que lhe sejam impostas pelas autoridades;

5.2.7 Guardar inteiro sigilo dos serviços contratados e dos dados processados, bem como de toda e qualquer documentação gerada, reconhecendo serem estes de propriedade e uso exclusivo do Contratante, sendo vedada, à Contratada, sua cessão, locação ou venda a terceiros;

5.2.8 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

5.3 Proteção de dados (LGPD)

5.3.1 A contratada deverá observar as disposições da Lei 13.709, de 14.08.2018, Lei Geral de Proteção de Dados, quanto ao tratamento dos dados pessoais que lhe forem confiados, em especial quanto à finalidade e boa-fé na utilização de informações pessoais para consecução dos fins a que se propõe o presente contrato.

5.3.2 O CONTRATANTE figura na qualidade de Controlador dos dados quando fornecidos à contratada para tratamento, sendo esta enquadrada como Operador dos dados. O contratado será Controlador dos dados com relação a seus próprios dados e suas atividades de tratamento.

5.3.3 A contratada está obrigada a guardar o mais completo sigilo por si, por seus empregados ou prepostos, nos termos da Lei Complementar no 105, de 10 de janeiro de 2001 e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), cujos teores declaram ser de seu inteiro conhecimento, em relação aos dados, informações ou documentos de qualquer natureza, exibidos, manuseados ou que por qualquer forma ou modo venham tomar conhecimento ou ter acesso, em razão deste contrato, ficando, na forma da lei, responsáveis pelas consequências da sua divulgação indevida e/ou descuidada ou de sua incorreta utilização, sem prejuízo das penalidades aplicáveis nos termos da lei.

5.3.4 Os dados pessoais tratados e operados serão eliminados após o término contrato, no âmbito e nos limites técnicos das atividades, autorizada a conservação para as seguintes finalidades: I. cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador; II. estudo por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais; III. Uso exclusivo do controlador, vedado seu acesso por terceiro, e desde que anonimizados os dados.

5.3.1 Os casos omissos em relação ao tratamento dos dados pessoais que forem confiados à contratada, e não puderem ser resolvidos com amparo na LGPD, deverão ser submetidos à Administração do contrato para que decida previamente sobre a questão.

5.4 Prazo de execução

5.4.1 O prazo para a entrega do objeto será de 15 (quinze) dias corridos, a contar do recebimento da nota de empenho.

5.4.2 Na contagem dos prazos previstos, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias úteis e de expediente no Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão.

5.4.3 Serão considerados injustificados os atrasos não comunicados tempestivamente quando indevidamente fundamentados. A aceitação de eventual justificativa ficará a critério do Contratante.

5.4.4 Eventual pedido de prorrogação deverá ser encaminhado ao fiscal do contrato.

5.4.5 Em casos excepcionais, autorizados pelo Contratante, o documento comprobatório do alegado poderá acompanhar a entrega do serviço.

5.5 Recebimento do objeto

5.5.1 O objeto do presente instrumento será recebido:

5.5.1.1 Provisoriamente, imediatamente após efetuada a entrega das subscrições, para efeito de posterior verificação detalhada da conformidade do objeto recebido com o especificado mediante recibo;

5.5.1.2 Definitivamente, mediante termo circunstanciado, em até 5 (cinco) dias úteis, após a verificação da perfeita execução dos termos contratuais, ocasião em que se fará constar o atesto da nota fiscal.

5.5.2 Por ocasião da entrega do objeto será requerido o fornecimento da documentação de suporte técnico e manutenção em garantia, contendo as informações necessárias para abertura dos chamados por telefone e por correio eletrônico (códigos de acesso, números de telefone, endereços de correio eletrônico, códigos de identificação do cliente, etc.).

5.5.3 Após o recebimento provisório, a fiscalização avaliará a execução do serviço, identificando eventuais problemas. Estando em conformidade, será efetuado o Recebimento Definitivo.

5.5.4 Se, após o recebimento provisório, constatar-se que o serviço foi entregue em desacordo com o contrato ou com a proposta, com incorreção, ou incompleto, serão interrompidos os prazos de recebimento e suspenso o pagamento, após a notificação por escrito à Contratada e até que seja sanada a situação.

5.5.5 O serviço entregue em desacordo com o especificado neste Termo de Referência, no Instrumento Convocatório, no Contrato ou com defeito será rejeitado parcial ou totalmente, conforme o caso, e a

Contratada será obrigada a sanar as irregularidades dentro do prazo contratual, sob pena de se considerar atraso na entrega.

5.5.6 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

6.MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

6.1 Atuarão como Fiscais na presente contratação os servidores Valdeci Ribeiro da Silva Jr. (matrícula 3099626, lotação SESJU) e Lourêncio Monteiro de Melo (matrícula 3099527, lotação SEDIN), respectivamente, Fiscal Titular do Contrato e Fiscal Substituto, telefone (98) 2107-8956 e 8822.

6.2 À Fiscalização compete, entre outras atribuições:

6.2.1 Verificar se o objeto está em conformidade com as especificações técnicas, recomendando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

6.2.2 Manter registro das ocorrências ou os serviços descritos de forma analítica.

6.2.3 Acompanhar e atestar a prestação dos serviços contratados e indicar a ocorrência de inconformidade desses serviços ou não cumprimento do contrato.

6.2.4 Encaminhar à Secretaria de Administração e Finanças os documentos para exame e deliberação sobre a possível aplicação de sanções administrativas.

6.2.5 Acompanhar a apresentação dos documentos fiscais, bem como efetuar o recebimento da fatura e o registro do atesto para fins de liquidação e pagamento.

6.3 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas.

6.4 As comunicações e notificações decorrentes da execução e fiscalização do contrato, inclusive o encaminhamento da nota de empenho, serão enviados para o endereço eletrônico informado pela Contratada.

6.4.1 Caso a contratada não confirme o recebimento em até 24 (vinte e quatro) horas, os prazos serão contados a partir do segundo dia útil subsequente à data do envio.

7.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

7.1.1 der causa à inexecução parcial do contrato;

7.1.2 der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

7.1.3 der causa à inexecução total do contrato;

7.1.4 ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

7.1.5 apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

7.1.6 praticar ato fraudulento na execução do contrato;

7.1.7 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

7.1.8 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.2 Ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas serão aplicadas as seguintes sanções:

7.2.1 Advertência, em caso de inexecuções parciais de baixo potencial lesivo, assim entendidas como aquelas que não comprometam a execução do objeto.

7.2.2 Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de até 3 anos, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 7.1.2, 7.1.3 e 7.1.4 do subitem 7.1, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 7.1.5, 7.1.6, 7.1.7 e 7.1.8 do subitem 7.1, bem como pela prática de condutas sujeitas à sanção de impedimento de licitar e contratar (subitem 7.2.2) que, pela extensão dos danos, justifiquem a imposição de penalidade mais grave;

7.2.4 Multa:

7.2.4.1 O atraso injustificado na entrega do objeto ou na execução do contrato sujeitará a aplicação de multa correspondente a 0,5% (meio por cento) por dia de atraso a partir do 1º (primeiro) dia útil após a data fixada, até o percentual máximo de 30% (trinta por cento) do objeto em atraso, caracterizando, neste caso, a inexecução total da obrigação, punível com as sanções previstas nos itens 7.2.2 e 7.2.3.

7.2.4.2 Caso a conclusão do atendimento técnico em garantia ultrapasse o prazo descrito neste instrumento, será aplicada multa de 1% (um por cento) do valor do objeto faturado na nota fiscal entregue ao Contratante, por hora de atraso, para cada objeto em que houver atraso, até o limite de 10% (dez por cento) do valor do contrato.

7.3 A Contratada deverá justificar fundamentada, prévia e formalmente qualquer ocorrência que a leve a descumprir os deveres estabelecidos neste Termo de Referência. A aceitação da justificativa ficará a critério do Contratante.

7.4 Em caso de não regularização da documentação entregue anexa à nota fiscal, após o decurso do prazo concedido pela Contratante, a Administração poderá rescindir o contrato, com aplicação da multa compensatória prevista no subitem 7.2.4.1.

7.5 A aplicação das sanções previstas neste instrumento não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

7.6 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

7.7 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

7.8 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, se houver, ou cobrada judicialmente.

7.9 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.10 Na aplicação das sanções serão considerados:

7.10.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

7.10.2 as peculiaridades do caso concreto;

7.10.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

7.10.4 os danos que dela provierem para o Contratante.

7.11 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

7.12 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste instrumento ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

7.13 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

7.14 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

8.PAGAMENTO

8.1 O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, por ordem bancária, em até 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo, mediante atesto da nota fiscal pela Fiscalização, sendo efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados na legislação aplicável.

8.2 O pagamento será realizado de forma integral, de acordo com os valores definidos por item.

8.3 As faturas serão entregues exclusivamente à Fiscalização do Contrato e deverão estar acompanhadas da documentação exigida no item 8.5, por meio de endereço eletrônico, para fins de liquidação e pagamento das despesas.

8.4 A nota fiscal deverá corresponder ao objeto fornecido e aos respectivos valores consignados na nota de empenho, e o Contratante, no caso de divergência, especialmente quando houver entrega parcial, notificará a Contratada a substituí-la em até três dias úteis, com suspensão do prazo de pagamento.

8.5 Em anexo à nota fiscal, deverá a CONTRATADA apresentar documentos de comprovação da regularidade fiscal (Fazendas Federal, Estadual e Municipal), da regularidade perante a Seguridade Social e o FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, podendo a obtenção de tais documentos ser feita pela CONTRATANTE por meio de consulta “on-line” ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e a outros sítios eletrônicos oficiais.

8.6 Caso seja detectado qualquer problema na documentação prevista no subitem 8.5, será concedido prazo para a regularização. Esgotado o prazo sem que tenha sido efetuada a devida regularização, a CONTRATADA será penalizada com multa prevista em capítulo próprio, que pode ser cumulada com rescisão contratual, a critério da Administração.

9.CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1 A licitação será processada na modalidade Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços, nos termos do art. 3º, I do Decreto n. 11.462/2023.

9.2 O critério de julgamento da proposta é o menor preço total do item.

9.3 A PROPONENTE melhor classificada deverá apresentar, para fins de habilitação técnica, um ou mais atestados de capacidade técnica que comprovem que a empresa já forneceu, de forma satisfatória, solução de Business Intelligence por meio da modalidade software como Software as a Service, incluindo suporte técnico, em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação.

9.4 Os atestados devem ser fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado e conter nome (razão social), CNPJ e endereço completo do Contratante e Contratada, características dos serviços realizados, data de emissão, nome, cargo, telefone e assinatura do responsável pela emissão do atestado.

9.5 O Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão poderá realizar diligências ou solicitar documentos complementares para avaliar os atestados de capacidade técnica fornecidos.

9.6 No caso de atestados emitidos por empresa da iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente.

9.7 Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da proponente.

9.8 Para fins de habilitação econômico-financeira a proponente deverá apresentar Certidão Negativa de Falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da Licitante, com emissão de até 60 dias da abertura da licitação;

9.8.1 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1 Para estimar custo da contratação foram feitas pesquisas de preços no Pannel de Compras Públicas e sítios de fabricantes. O resultado alcançado segue abaixo:

Descrição do objeto	Valor unitário	Qtde	Valor total
Licença de 12 (doze) meses para uso do Power BI Pro no modelo SaaS (Software As A Service)	R\$ 722,42	47	R\$ 33.953,74

11. VIGÊNCIA CONTRATUAL

11.1 A Ata de Registro de Preços terá prazo de vigência de 1 (um) ano, conforme art. 84 da Lei n.º 14.133/2021, c/c o art. 15, IX do Decreto n. 11.462/2023, podendo ser prorrogada, por igual período, nos termos da lei.

11.2 Os contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços terão vigência de 12 (doze) meses, a contar do primeiro dia útil subsequente à sua publicação, sendo esse prazo prorrogável por igual período, nos termos dos arts. 106 c/c 107 da Lei 14.133/2021, desde que o preço permaneça vantajoso para a Administração.

11.3 O índice de reajuste a ser aplicado, na forma da lei e do contrato, será o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE).

12. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRAÇÕES

12.1 A presente contratação é o item 4 do rol de contratações de serviços continuados de TIC - 2023 disponível em <https://www.tre-ma.jus.br/institucional/governanca-gestao/governanca-de-tecnologia-da-informacao/planejamento-tatico-operacional/arquivos/tre-ma-plano-de-contratacoes-de-tic-2023>.

Equipe de contratação

Egídio de Carvalho Ribeiro Júnior

Integrante demandante

Valdeci Ribeiro da Silva Jr

Integrante técnico

Lourêncio Monteiro de Melo

Integrante técnico substituto

Maria Teresa da Costa Pedrosa

Integrante administrativo

Maiara da Silva Leal

Integrante administrativo substituta

ANEXO I - REQUISITOS DA SOLUÇÃO

1. Requisitos tecnológicos:

- A solução de Business Intelligence, fornecida por meio da modalidade software como serviço na nuvem (Software as a Service – SaaS), 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 de análises multidimensional.

- Caso a solução contratada necessite de instalação de um ou mais componentes na rede do Tribunal, estes deverão ser totalmente operacionais no Windows 7 ou superior em Português.
- Os softwares que compõem a solução devem ser compatíveis com os seguintes navegadores Internet:
 - Versão mais recente do Microsoft Edge para desktop.
 - Versão mais recente do Chrome disponível para desktop.
 - Versão mais recente do Safari disponível para Mac.
 - Versão mais recente do Firefox disponível para desktop.
- A solução deve possuir aplicativo móvel compatível com os seguintes sistemas operacionais:
 - iOS 16 ou posterior;
 - Android 13 e superior.
- Os softwares fornecidos devem ser capazes de ler as seguintes fontes de dados:
 - Oracle Database 19c ou superior;
 - PostgreSQL 12.14 ou superior;
 - MySQL 5.1 ou superior;
 - Arquivos criados nos formatos “csv”, “xls” e “xlsx”;
 - 6. XML;
 - 7. JSON;
 - 8. API REST.
- Permitir o acesso às bases de dados padrão disponíveis no mercado, por meio de ODBC, OLEDB e XML.
- Permitir a criação de usuários com no mínimo os seguintes perfis:
 - Administradores da solução, contemplando todas as funcionalidades da solução mais as funcionalidades de gerenciamento;
 - Desenvolvedores, contemplando todas as funcionalidades relativas ao desenvolvimento de fontes de dados (incluindo a importação), painéis e relatórios da solução;
 - Visualizadores.
- A solução deve permitir a publicação, em ambiente WEB, dos relatórios ou painéis produzidos.
- A solução deve permitir a publicação de gráficos e relatórios por meio da inserção do conteúdo em páginas HTML utilizando códigos de inserção/compartilhamento.
- Compartilhar e publicar dados, relatórios e dashboards em dispositivos móveis.

2. Requisitos de arquitetura:

- As funcionalidades de extração, transformação e carga dos dados na memória do servidor devem ser executadas nativamente e de forma integrada pelos produtos de software que compõem a solução, todos do mesmo fabricante, sem a necessidade de interação com outros produtos similares do mercado.
- Fornecer e gerenciar integração com o Microsoft Active Directory, associando nomes de usuário a seus grupos e permitindo a atribuição de tarefas e configuração de permissões a usuários específicos.
- Permitir a exportação de painéis / relatórios / configuração de fontes de dados publicadas, de um ambiente (desenvolvimento/produção) e posterior importação em outro ambiente.
- Caso a solução seja modularizada, todos os módulos devem ser do mesmo fabricante, e contemplados na subscrição ou nos serviços de suporte técnico e atualização de versão a ser fornecido.

3. Requisitos de integração de dados:

- Permitir o agendamento de execução do processo de importação de dados, por definição de períodos (diário, hora, mensal) e/ou por encadeamento de eventos (um processo só pode iniciar se o anterior terminou com sucesso).
- Permitir a realização de joins entre tabelas de origens de dados heterogêneas, relacionais ou não, estruturados ou não, bem como a execução de comandos SQL, oferecendo flexibilidade no desenvolvimento dos processos de ETL.
- Possibilitar a integração com ambiente de desenvolvimento nas linguagens Python e R.
- Permitir o acesso de outras aplicações à solução de BI através de integração via API REST.
- Possuir as funcionalidades para carga de dados e desenvolvimento de documentos integradas na mesma solução e com interface única.
- Não limitar o número de fontes de dados acessadas pela ferramenta; não deve haver limitações ao número de tabelas de entrada de dados.
- Disponibilizar ferramenta de visualização do modelo de dados definido através do processo de importação de dados, com capacidade de visualização, no mínimo, dos dados alimentados, bem como número de registros carregados em cada tabela, campos, e seus respectivos tipos.
- Permitir publicação de fontes de dados que encapsule login e senha de acesso ao banco de dados, para que outros usuários tenham acesso aos dados através da referida fonte de dados publicada, de forma transparente (sem a necessidade de possuir login e senha de banco).
- Permitir identificar eventuais erros ou falhas no processo de importação/conexão de dados e se os dados disponibilizados encontram-se íntegros, com envio de alerta por e-mail automaticamente para o gestor do ambiente ou a quem for configurado – por meio da interface da solução ou por script.
- Possuir indicadores que informem ao usuário se houve alguma falha no processo de extração, transformação e carga e se os dados disponibilizados encontram-se íntegros.

4. Requisitos de Portal BI

- A solução de BI deve disponibilizar ao usuário modelo de dados com linguagem de negócio de forma que o usuário de negócio não precise possuir conceitos técnicos como: chaves primárias, chaves estrangeiras e cardinalidade, para construir suas pesquisas sem que os mesmos possuam conhecimento da linguagem SQL.
- A ferramenta deve permitir a criação de bibliotecas reutilizáveis de dimensões (campos descritivos em geral) e medidas (valores, quantidades, percentuais, etc.) para que os usuários possam utilizá-las na construção de painéis gráficos apenas arrastando e soltando, sem a necessidade de recorrer à entrada de fórmulas que já foram estabelecidas anteriormente.
- Possuir área de conteúdo pessoal, onde somente o usuário tenha acesso.
- Permitir que um mesmo usuário com perfil visualizador salve um relatório em sua área pessoal e realize alterações.
- 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.
- A ferramenta deve ser totalmente funcional na web, sem a necessidade de instalação de software ou plug-in nas máquinas clientes.
- O software deve possuir interface web em língua portuguesa para visualização das funcionalidades previstas para os aplicativos de análise de dados.

5. Requisitos de Relatórios e Painéis

- Permitir formatar visualizações, incluindo cores, títulos, rótulos, gráficos de barra, gráficos de pizza e gráficos de bolhas de tamanhos variáveis, radar, gauge, termômetros, gráfico de linha, gráfico de área, gráfico de setor circular, gráfico de dispersão, cluster (agrupamento).
- O software deve permitir que em um único relatório, sejam apresentados simultaneamente diferentes tipos de visualização como, por exemplo, um relatório para a mesma informação

- apresentar uma tabela, um gráfico de pizza, um gráfico de barras e um gráfico de área apresentado de forma simultânea.
- Permitir que todos os atributos disponíveis nas fontes de dados de origem possam ser combinados como métricas ou dimensões, indiferentemente, para a construção de gráficos e tabelas pelo usuário, sem que sejam requeridas do usuário ações de carregamento ou construção de quaisquer estruturas intermediárias de dados.
 - O software deve possibilitar que o usuário final se utilize de um modelo de ‘clique 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 a aplicação de filtros de seleção simultaneamente em todos os gráficos e tabelas do aplicativo, inclusive dashboard, com um simples clique em uma ou mais listas ou ainda clicando diretamente nos dados em tabelas ou gráficos.
 - O software deve 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.
 - O software deve permitir que sejam construídos filtros permitindo a seleção de um ou mais valores nos painéis e relatórios que simplificam o processo de análise dos gestores.
 - Prover funcionalidade de pesquisa que busque, em uma única operação, determinados valores em todos os campos – dimensões, filtros e valores – do documento.
 - Prover, no mínimo, as seguintes formas de filtrar os dados que estão sendo mostrados:
 - Selecionar um ou mais valores de uma lista;
 - Selecionar em uma lista preenchendo com o recurso auto completar;
 - Selecionar por meio de curinga, isto é, por uma parte de um texto da informação a ser utilizada como filtro (tipo cláusula like);
 - Selecionar por condição, como por exemplo: maior que um valor determinado;
 - Selecionar, apenas os principais registros, como por exemplo: 10 clientes com o maior volume de financiamento; e
 - Ao se utilizar medidas como filtro, permitir, no mínimo, filtrar por intervalo de valores, com base em um valor mínimo ou máximo (deslizante).
 - Possuir funções de análise dimensional permitindo detalhamento das informações (drill), bem como pivoteamento das colunas (slice and dice), mudando-os de eixo como em uma tabela dinâmica para melhor visualização da informação. Estas funcionalidades devem estar disponíveis sem limitações quanto a quantidade de níveis e sem que sejam requeridas do usuário ações de carregamento ou construção de quaisquer estruturas intermediárias de dados.
 - O software deve permitir que relatórios ou painéis possuam diversos formatos de saída: PDF, CSV, PPTX e XLSX.
 - O software deverá 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.
 - O software deverá permitir a integração com soluções de georreferenciamento, tais como Google Maps ou outra API de mapas existente no mercado.
 - A ferramenta deve permitir a simulação de cenários com projeção de relatórios e análise de tendências.
 - Possuir integração entre os painéis de informações de um mesmo documento, para que o valor selecionado em um deles interfira automaticamente nos outros que possuam informações relacionadas ao primeiro;
 - Deve permitir criar condições de exibição para partes de um determinado relatório somente sejam exibidas se as condições definidas forem atendidas.
 - Deve permitir a criação de relatório com redução de dados, ou seja, enviar gerar um relatório com apenas um subconjunto de informações.
 - Prover permanentemente, seja em tempo de desenvolvimento, navegação ou interação, forma de trabalho colaborativo, com compartilhamento e reuso, entre usuários finais, de objetos gráficos criados por eles.
 - Permitir a navegação fluida entre as diversas partes de um relatório ou painel, sem a necessidade de recarregar a tela quando ocorre uma mudança de aba ou filtro de dados, por exemplo.

- Controle de acesso às informações disponibilizadas pelo sistema, apenas por usuários autorizados.
- Permitir a publicação de relatórios/painéis em ambiente Web, para visualização por um número indefinido de usuários da internet, sem a necessidade de autenticação, sem a necessidade de aquisição de licenças adicionais, sem restrições quanto ao número de acessos simultâneos e sem restrições a quantidade de painéis publicados, limitado apenas ao plano de capacidade contratado.
- Não apresentar restrições técnicas em relação à quantidade de usuários que fazem acesso simultaneamente à solução, desde que devidamente licenciados e suportados pelo plano de capacidade contratado.
- Os dados, informações, relatórios, dashboards, modelos de dados e demais artefatos gerados a partir desta solução serão de propriedade do contratante.
- As informações sob custódia do fornecedor serão tratadas como informações sigilosas, não podendo ser usadas por este fornecedor ou fornecidas a terceiros, sob nenhuma hipótese, sem autorização formal do contratante.
- A solução de BI deverá gerar trilha de auditoria para ações de autenticação e autorização de usuários, relatórios e painéis.
- Deve permitir a conexão de forma segura e acessível com serviço externo (em nuvem), o qual permita a extração de dados que apoiam na tomada de negócios mais inteligentes.
- Os dados devem ser armazenados em infraestrutura localizada em território brasileiro.



Documento assinado eletronicamente por **VALDECI RIBEIRO DA SILVA JR, Chefe de Seção**, em 31/07/2023, às 16:10, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **1911797** e o código CRC **9E596ED8**.

0008154-04.2023.6.27.8000	1911797v4
---------------------------	-----------