



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP 096/STI/2024

Processo Administrativo nº SEMA-PRO-2024/33948

Processo Administrativo nº 33948/2024/SEMA

Órgão: SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Número da Unidade Orçamentária: 27101

Unidade Administrativa Demandante: SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - STI

I. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar a melhor solução para supri-la no mercado, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

II. OBJETO DO ESTUDO E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Necessidade de contratação objetiva-se a contratação de uma solução tecnológica para prestação de serviços em projetos de Analytics, Big Data e Business Intelligence, utilizando a plataforma Qlik. A solução visa atender às demandas da Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Mato Grosso, permitindo a gestão eficiente e estratégica dos dados institucionais, com foco na análise, integração e visualização de informações para suporte à tomada de decisões.

II.1. LOCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

A execução do objeto contratual decorrente da necessidade de contratação ocorrerá nas dependências da Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Mato Grosso (SEMA-MT). Parte dos serviços poderá ser realizada remotamente, dependendo da natureza das atividades, desde que previamente acordado com a contratante. O suporte técnico, treinamentos e demais entregas presenciais deverão ser realizados no endereço da SEMA-MT ou em outro local indicado pela contratante dentro do Estado de Mato Grosso.

II.2. NATUREZA E FINALIDADE DO OBJETO CONTRATUAL

Trata-se de serviço tendo como finalidade de implementar uma solução de Inteligência de Negócios (Business Intelligence) utilizando a plataforma Qlik. O objetivo é atender às





necessidades da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT), possibilitando a análise, integração e visualização de dados para suporte à tomada de decisões estratégicas e operacionais.

III. CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO SIGILO DESTE DOCUMENTO

As informações contidas no presente estudo poderão estar disponíveis para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas na forma da Lei nº 12.527/2011.

1. D ESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Art. 18, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, I, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT), por meio de sua Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), desempenha um papel estratégico na promoção de inovação, integração e uso de soluções gerenciais e analíticas. Essa atuação visa apoiar o planejamento, a gestão de dados e a tomada de decisões informadas, essenciais para o gerenciamento de políticas públicas e ações governamentais.

As ferramentas de análise de dados atualmente utilizadas pela SEMA operam sob um contrato vigente com término previsto para maio de 2025. No entanto, a formalização de um novo contrato é imprescindível, uma vez que, além de garantir a continuidade dos serviços, permitirá a inclusão de itens e funcionalidades que não foram contemplados no contrato inicial. Ressalta-se que as ferramentas, embora funcionais, carecem de suporte técnico e de atualizações periódicas, limitando a integração com novas fontes de dados e a aplicação de técnicas avançadas de análise. Essa limitação impacta diretamente a capacidade de resposta em situações críticas, especialmente em cenários de emergência, comprometendo a agilidade, a precisão analítica e a comunicação eficiente com a sociedade.

Há também a necessidade de incorporar funcionalidades de inteligência georreferenciada, atualmente ausentes, mas fundamentais para análises espaciais e a coordenação de ações interinstitucionais. Paralelamente, é imprescindível que as novas tecnologias promovam a governança de dados, assegurando proteção a informações sensíveis, rastreabilidade de acessos e conformidade com legislações de dados abertos, permitindo maior transparência e controle social.

Outro desafio é a alta dependência de conhecimento técnico das ferramentas atuais, incompatível com a capacidade técnica disponível nas áreas de negócio. A adoção de plataformas modernas, que sejam mais intuitivas e acessíveis, permitirá a criação de relatórios





ad hoc e painéis analíticos de forma ágil, ampliando o uso de dados por equipes não técnicas e otimizando a identificação de padrões e tendências.

Diante disso, propõe-se a modernização das ferramentas de Business Intelligence da SEMA-MT. Essa iniciativa busca otimizar os processos de coleta, preparação e análise de dados, oferecendo funcionalidades avançadas como cruzamento de informações geoespaciais, sistemas self-service, responsividade para dispositivos móveis e acesso multiplataforma. Com isso, será possível ampliar a capacidade analítica da Secretaria, promovendo maior eficiência, transparência e suporte à tomada de decisões estratégicas.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, ou desde que justificada a impossibilidade, de modo a indicar o seu alinhamento com os instrumentos de planejamento do órgão ou entidade. (Art. 18, § 1º, II, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, II, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

O Plano de Trabalho Anual - PTA é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de serviços, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). Trata-se de um instrumento de planejamento estratégico/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

No presente caso, a administração elencou no Plano de Contratações Anual o objeto deste ETP.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade. (Art. 18, § 1º, III, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, III, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro termo de referência.





O objeto a ser contratado possui natureza continuada, podendo ser prorrogado, pois se trata de uma solução tecnológica essencial para a execução das atividades estratégicas e operacionais da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT). Essa solução é indispensável para a coleta, análise e disponibilização de informações que embasam a tomada de decisões, o gerenciamento de políticas públicas e a transparência das ações governamentais.

A continuidade é necessária para garantir a manutenção e evolução das funcionalidades, o suporte técnico, as atualizações constantes e a integração com novas fontes de dados, assegurando que a Secretaria esteja sempre equipada com ferramentas modernas e eficazes para atender às demandas dinâmicas e complexas de sua atuação.

3.1. Requisitos técnicos da contratação

Para a correta execução do objeto, devem ser observados os seguintes requisitos:

A solução de Business Intelligence deve ser baseada na plataforma Qlik e incluir funcionalidades como modelagem de dados, criação de dashboards interativos e integração com APIs externas para consolidar múltiplas fontes de dados. A interface deve ser ergonômica e de alto grau de usabilidade, garantindo uma experiência intuitiva para usuários internos e o público em geral.

O licenciamento não poderá impor limites quanto à quantidade de usuários nomeados ou simultâneos, documentos publicados ou em desenvolvimento, visualizações, volume de dados ou quantidade de objetos. Além disso, deve permitir acesso simultâneo a, no mínimo, 15 desenvolvedores de conteúdo ou dados.

A solução deve possibilitar a construção e publicação de painéis interativos para análise de dados, acessíveis pela Intranet e Internet via protocolos HTML/HTTP e HTTPS, permitindo sua utilização na tomada de decisão dos órgãos da SEMA-MT. Deve oferecer funcionalidades self-service para que usuários, desenvolvedores ou não, possam criar e adaptar análises, gráficos, mapas, tabelas e demais recursos de visualização, sem necessidade de codificação.

Os painéis devem ser acessíveis ao público externo para fins de transparência, sem necessidade de credenciais ou habilitação prévia, permitindo que a sociedade explore dados públicos livremente. Deve ser possível exportar esses dados em formatos como .XLS/XLSX e .CSV, além de permitir a exportação de dashboards e relatórios analíticos em PDF, PowerPoint e imagem (JPEG/PNG).

A solução deve oferecer suporte técnico especializado, garantindo atendimento contínuo, correção de falhas, atualizações de software e manutenção preventiva. Além disso, deve permitir o agendamento e execução automática de rotinas para atualização de carga de dados





nos relatórios e dashboards, bem como a exportação e disseminação desses dados para pastas corporativas e e-mails, conforme configuração do administrador. O sistema também deve registrar logs detalhados das execuções de carga, atualização e distribuição, identificando e alertando sobre possíveis erros no processo.

A capacitação dos usuários deve ser contemplada, oferecendo treinamentos presenciais e remotos sobre o uso da plataforma, desenvolvimento de relatórios ad hoc, construção de painéis analíticos e aplicação de recursos avançados de BI.

Os painéis de análise e dashboards devem ser acessíveis em dispositivos móveis, como smartphones e tablets, por meio de navegadores web e/ou aplicativos específicos compatíveis com Android e iOS.

A governança de dados deve ser garantida, incluindo catalogação automatizada, rastreabilidade de alterações, criptografia de dados sensíveis e conformidade com normativas como a LGPD.

A modernização das ferramentas de análise de dados da SEMA-MT justifica-se pela necessidade de integrar múltiplas fontes de dados, adotar metodologias modernas de análise e ampliar a capacidade de resposta a situações emergenciais. A incorporação de novas funcionalidades, como inteligência georreferenciada, é essencial para análises espaciais e a coordenação de ações interinstitucionais.

A contratação da solução visa garantir maior eficiência no processamento, análise e apresentação de informações críticas, promovendo transparência e disponibilização de dados abertos. Isso permitirá otimizar a gestão de dados e fornecer suporte robusto para a tomada de decisões estratégicas e operacionais, garantindo respostas mais ágeis e precisas em momentos críticos.

3.2. Requisitos de sustentabilidade

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível, fazer uso de energia renovável.

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

a) Eficiência energética: O software deverá ser projetado para operar de forma eficiente, minimizando o consumo de recursos computacionais e energia durante sua execução, especialmente em ambientes de servidores e dispositivos de usuários.



- b) **Infraestrutura sustentável:** A solução deverá ser hospedada em data centers que adotem práticas de sustentabilidade, como o uso de energia renovável e a implementação de políticas de gestão ambiental, incluindo a utilização de equipamentos com certificação de eficiência energética.
- c) **Minimização de resíduos digitais:** O software deverá ser projetado para evitar a geração excessiva de dados redundantes, promovendo a eficiência no armazenamento e processamento de informações.
- d) **Ciclo de vida do software:** A solução deverá ser escalável e atualizável, evitando a necessidade de substituição frequente e promovendo a longevidade do sistema, o que contribui para a redução de resíduos tecnológicos.
- e) **Manutenção e suporte remoto:** Sempre que possível, as atividades de manutenção, suporte e atualização do software devem ser realizadas remotamente, a fim de reduzir deslocamentos e minimizar a pegada de carbono associada a viagens físicas.
- f) **Promoção de práticas digitais:** O software deverá incentivar o uso de processos digitais, minimizando a necessidade de impressão de documentos e outras práticas que gerem desperdício de materiais.

3.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Decreto Estadual nº 1.525/2022 – Regulamenta a Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Administração Pública estadual direta, autárquica e fundacional do Estado de Mato Grosso.
- c) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução do objeto, que consiste na implementação de solução tecnológica para prestação de serviços em projetos de Analytics, Big Data e Business Intelligence, utilizando a plataforma Qlik.
- d) Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei nº 13.709/2018: A empresa contratada deve garantir que o software licenciado esteja em conformidade com a LGPD, assegurando a proteção de dados pessoais e a privacidade dos usuários, além de adotar práticas adequadas de segurança cibernética para evitar vazamentos e acessos não autorizados.
- e) Normas de segurança da informação e certificações: A contratação do software deve garantir que a solução esteja em conformidade com as normas de segurança da informação, como a ISO/IEC 27001, que estabelece requisitos para um sistema de gestão da segurança da informação, assegurando a integridade, confidencialidade e disponibilidade dos dados manipulados pelo software.





Esses requisitos normativos visam assegurar que a contratação de licenciamento de software seja realizada de acordo com as melhores práticas legais e técnicas, garantindo a qualidade, segurança e conformidade com as normativas aplicáveis.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativas das quantidades a serem contratadas, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala. (Art. 18, § 1º, IV, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, IV, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

O dimensionamento da demanda foi realizado com base no número de licenças de software atualmente contratadas para a utilização da plataforma Qlik. Esse cálculo considerou o número de usuários que farão uso da ferramenta, bem como as necessidades de expansão decorrentes do crescimento da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT) ao longo de 24 meses. A previsão de utilização das funcionalidades do software abrange diversas áreas da Secretaria.

Os quantitativos definidos neste estudo correspondem ao total de licenças de software e módulos já adquiridos, considerando a vigência contratual de 24 (vinte e quatro) meses, de forma a garantir a cobertura adequada das necessidades de análise de dados e geração de relatórios da SEMA-MT durante esse período.

Ressalta-se que os quantitativos serão pagos mensalmente, conforme a demanda efetivamente registrada. Destaca-se, ainda, a possibilidade de contratação adicional de licenças, caso necessário, para atender à evolução das demandas operacionais ao longo da execução do contrato, observando-se os limites estabelecidos pela legislação vigente.

Tipo	Seq.	Código/Descrição	Un. Aquis.	Elem./Sub	Qtde.
Grupo 1	1	1110755 - DISPONIBILIZAÇÃO DE SERVIDOR VIRTUAL TIPO 5 - CPU = 8 - RAM = 32. UNIDADE.	1 UN	4008 - SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS DE TIC	4,00
Grupo 1	2	1096322 - DISPONIBILIZAÇÃO DE IP VÁLIDO PARA SAÍDA INTERNET - IDENTIFICAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO EM REDE DE ATIVO COMPUTACIONAL UTILIZANDO O PADRÃO INTERNET PROTOCOL.	1 SV	4009 - SERVIÇO DE TRANSMISSÃO DE DADOS	4,00
Grupo 1	3	1096328 - ARMAZENAMENTO DE INFORMAÇÕES EM INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA	1 SV	4001 - AQUISIÇÃO DESENVOLVIMENTO LICENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARES DE APLICAÇÃO	2.000,00
Grupo 1	4	1096329 - BACKUP DE DADOS(PADRÃO) EM CONFORMIDADE COM A POLÍTICA DE SEGURANÇA ESTABELECIDADA NA MTI E NO ÂMBITO DO EXECUTIVO ESTADUAL, INTERNALIZANDO BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO.	1 SV	4001 - AQUISIÇÃO DESENVOLVIMENTO LICENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARES DE APLICAÇÃO	6.000,00





Grupo 1	5	1096324 - HOSPEDAGEM DE APLICAÇÃO JAVA EM AMBIENTE COMPARTILHADO (TAMANHO DA JVM <= 4 GB DE MEMÓRIA) EM MODALIDADE COMPARTILHADA OU DEDICADA.	1 SV	4002 - LOCAÇÃO E HOSPEDAGEM DE SOFTWARE	1,00
Grupo 1	6	1096327 - CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE APLICAÇÃO	1 SV	4013 - CERTIFICADO DIGITAL	1,00
Grupo 1	7	1096361 - GERENCIAMENTO NO DOMÍNIO MT.GOV.BR COM SERVIÇO DE GERENCIAMENTO: CRIAÇÃO, MANUTENÇÃO E ADMINISTRAÇÃO INERENTE AO DOMÍNIO "MT.GOV.BR"	1 SV	4001 - AQUISIÇÃO DESENVOLVIMENTO LICENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARES DE APLICAÇÃO	2,00
Grupo 1	8	1096336 - BANCO DE DADOS ORACLE EM PRIVATE CLOUD, EM AMBIENTE COMPARTILHADO ADMINISTRADO PELO CLIENTE.	1 SV	4002 - LOCAÇÃO E HOSPEDAGEM DE SOFTWARE	1,00
Grupo 2	1	1096394 - SUPORTE TÉCNICO INTERNO EM SOLUÇÕES DE TIC, AMBIENTES TECNOLÓGICOS E SERVIÇOS DIGITAIS.	1 SV	4001 - AQUISIÇÃO DESENVOLVIMENTO LICENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARES DE APLICAÇÃO	2.500,00
Grupo 3	1	1110214 - LICENÇA DE SOFTWARE - QLIK SENSE ENTERPRISE PROFESSIONAL SUBSCRIPTION. LICENÇA.	1 LIC	4001 - AQUISIÇÃO DESENVOLVIMENTO LICENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARES DE APLICAÇÃO	15,00
Grupo 3	2	1109678 - LICENÇA DE SOFTWARE - QLIK SENSE ENTERPRISE ANALYZERSUBSCRIPTION – LICENÇA POR USUÁRIO. UNIDADE.	1 UN	4001 - AQUISIÇÃO DESENVOLVIMENTO LICENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARES DE APLICAÇÃO	40,00
Grupo 3	3	1109687 - LICENÇA DE SOFTWARE. QLIK GEOANALYTICS ENTERPRISE. UNIDADE.	1 UN	4001 - AQUISIÇÃO DESENVOLVIMENTO LICENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARES DE APLICAÇÃO	1,00
Grupo 3	4	1109681 - LICENÇA DE SOFTWARE. QLIK ANALYTICS PLATFORM EXTERNALEDITION. UNIDADE.	1 UN	4001 - AQUISIÇÃO DESENVOLVIMENTO LICENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARES DE APLICAÇÃO	1,00
Grupo 3	5	1112128 - LICENÇA DE SOFTWARE QLIK SENSE DEVELOPER MÓDULO I - 16H ONLINE (TREINAMENTO). SERVIÇO.	1 SV	4001 - AQUISIÇÃO DESENVOLVIMENTO LICENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARES DE APLICAÇÃO	10,00
Grupo 3	6	1112129 - LICENÇA DE SOFTWARE QLIK SENSE DEVELOPER MÓDULO II - 8H ONLINE. SERVIÇO.	1 SV	4001 - AQUISIÇÃO DESENVOLVIMENTO LICENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARES DE APLICAÇÃO	10,00
Grupo 3	7	1109688 - SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO E SUSTENTAÇÃO - MTIQI. HORA DE SERVIÇO TÉCNICO.	1 HST	4008 - SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS DE TIC	6.000,00
Grupo 3	8	1109689 - SERVIÇO DE CONSULTORIA / MENTORING E TREINAMENTO - MTIQI. HORAS.	1 HS	4008 - SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS DE TIC	4.000,00





5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Art. 18, § 1º, V, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, V, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, o mercado apresenta como alternativas possíveis para a necessidade de contratação

foi realizada uma pesquisa na base de documentos do Gartner, onde foi localizada a pesquisa intitulada “Magic Quadrant for Endpoint Protection Platforms”, datada de fevereiro de 2020. A partir dessa pesquisa, foi extraído o quadro apresentado no cenário 1, que, no quadrante superior direito, destaca os líderes de mercado neste tipo de solução.

Figura 1. Quadrante Mágico para Análises e Plataformas de Business Intelligence





Quadrante Mágico para Plataformas de Analytics e Business Intelligence

Pressupostos estratégicos:

A té 2022, a tecnologia de análise aumentada será onipresente, embora apenas 10% dos analistas utilizem todo o seu potencial. Até 2022, 40% do desenvolvimento e da pontuação de modelos de machine learning serão realizados em produtos que não têm o aprendizado de máquina como objetivo principal. Até 2023, 90% das 500 maiores empresas do mundo terão implementado uma governança de análise convergente, alinhada a iniciativas mais amplas de governança de dados e análises. Até 2025, 80% dos produtos de consumo ou industriais contendo eletrônicos incorporarão análises diretamente no dispositivo. Até 2025, as histórias de dados serão a forma mais comum de consumir análises, com 75% delas geradas automaticamente por meio de técnicas de análise aumentada.

Este texto agora está mais fluido e claro, destacando os principais pontos da pesquisa e os pressupostos estratégicos de forma concisa.

Quadrante Mágico

1. Quadrante Mágico para Análises e Plataformas de Business Intelligence

Solução 1: Microsoft - Power BI

A Microsoft oferece uma solução abrangente com o Power BI, integrando preparação de dados, descoberta visual, painéis interativos e análises aumentadas. Disponível como SaaS na nuvem Azure ou localmente no Power BI Report Server, o Power BI Desktop pode ser usado gratuitamente para análises pessoais, especialmente em casos de mashups de dados complexos.

Com atualizações semanais, a Microsoft tem adicionado recursos como visuais em árvore de decomposição e conectividade com LinkedIn, além de melhorias no mapeamento geográfico.

Pontos fortes:

Adoção viral: O Power BI se espalhou rapidamente, especialmente devido ao seu preço acessível e à inclusão no Office 365 E5, o que facilita sua adoção em grandes organizações. Clientes mencionam frequentemente implantações com mais de 1.000 usuários. **Recursos inovadores:** Com lançamentos em 2019, o Power BI Pro superou muitos concorrentes em funcionalidade, incluindo análise aumentada e machine learning automatizado, além de serviços de inteligência artificial, como análise de texto e imagem.

Visão do produto: A Microsoft continua investindo em recursos visionários, alinhados com as tendências de abertura, customização e automação, que são vistas como os principais impulsionadores do mercado.





Cuidados:

Versão local: A versão local do Power BI (Power BI Report Server) tem lacunas significativas em relação à versão em nuvem, como falta de funcionalidades para painéis, análises de streaming, e alertas. **Somente Azure:** A Microsoft oferece a solução exclusivamente no Azure, sem flexibilidade para escolher outras opções de IaaS. **Conectividade:** Embora o Power BI tenha muitos conectores de dados, a performance das consultas locais é variável, exigindo otimizações. A conectividade com SAP BW e HANA também apresenta problemas conhecidos.

Solução 2 - Qlik

A Qlik é posicionada como líder no Quadrante Mágico, destacando-se pela sua visão de produto focada em aumentar a análise com Machine Learning (ML) e Inteligência Artificial (IA). No entanto, seu impulso de mercado permanece aquém de seus principais concorrentes. A principal solução da Qlik, o Qlik Sense, opera no exclusivo Qlik Associative Engine, que permite aos usuários explorar dados sem as limitações das ferramentas tradicionais baseadas em consultas. Com a adição de um motor cognitivo, a Qlik integra IA/ML para fornecer sugestões de insights contextualizados e aprimorar a análise.

A empresa continua a evoluir sua plataforma, aprimorando a arquitetura baseada em microserviços e expandindo suas capacidades multicloud. A versão SaaS completa do Qlik Sense Enterprise forma a base de uma nova experiência de teste baseada em nuvem. Em 2019, a Qlik introduziu "insights associativos", uma capacidade de análise aumentada que utiliza o motor cognitivo para revelar insights ocultos. A aquisição da Attunity ampliou ainda mais as capacidades de integração de dados da Qlik.

Pontos fortes:

Flexibilidade de implantação: A Qlik foi pioneira ao oferecer uma experiência de gerenciamento eficiente para o usuário final em implantações multicloud. A flexibilidade para implantar em nuvem ou no local, ou uma combinação de ambos, é um dos pilares da visão da empresa. **Expansividade da plataforma:** O portfólio de ofertas da Qlik abrange todas as fases do ciclo de vida da análise. O Qlik Sense oferece recursos de autoatendimento para analistas e usuários de negócios, além de suportar análises incorporadas para desenvolvedores. O Qlik Data Catalyst também auxilia na catalogação e governança de dados. **Aumento e alfabetização de dados:** O recurso de "insights associativos" da Qlik permite que usuários descubram automaticamente insights em dados que poderiam ser perdidos em ferramentas tradicionais. Além disso, o Projeto de Alfabetização de Dados da Qlik ajuda todos os usuários a entenderem e utilizarem melhor os dados, independentemente do nível de experiência.





Cuidados:

Momento e impulso de mercado: Apesar de uma série de movimentos visionários em 2019, como aquisições e grandes lançamentos de produtos, o ímpeto da Qlik no mercado ainda é baixo em comparação com outros líderes, conforme indicam dados de pesquisa e consulta de clientes do Gartner. Migração de produtos: A transição de QlikView para Qlik Sense tem sido um desafio para muitos clientes, com a experiência de migração sendo uma preocupação significativa. A Qlik tem se esforçado para oferecer suporte dedicado, mas ainda enfrenta dificuldades nesse processo. Uso de autoatendimento: Embora o Qlik Sense seja projetado para suportar autoatendimento visual, muitos clientes reportam que a maioria de seus usuários consome apenas painéis parametrizados. A experiência associativa da Qlik pode reduzir a necessidade de algumas formas de autoatendimento, mas isso não é suficiente para todos os usuários.

Solução 3 - Tableau

O Tableau é um líder no Quadrante Mágico, destacando-se pela experiência de exploração visual que permite aos usuários de negócios acessar, preparar, analisar e apresentar dados. A empresa expandiu significativamente suas ofertas em 2019, com melhorias em análises aumentadas, governança de dados e capacidades de nuvem. Entre as novidades estão o Ask Data e o Explain Data, que oferecem consultas em linguagem natural e insights automatizados, além de melhorias no Tableau Prep Builder e Tableau Prep Conductor para gerenciamento de dados.

Em agosto de 2019, a Salesforce concluiu a aquisição do Tableau, o que trouxe novas oportunidades, mas também desafios, já que a empresa agora precisa alinhar um roteiro de produtos complexo e sobreposto.

Pontos fortes:

Entusiasmo do cliente: O Tableau é altamente valorizado por seus clientes, com mais de 20.000 participantes em sua conferência anual, e recebe ótimas avaliações sobre a experiência geral. Facilidade de exploração visual: O Tableau permite que os usuários integrem e visualizem dados rapidamente, com funcionalidades intuitivas para manipulação e análise. Momentum: A empresa apresentou um crescimento significativo, com receita de mais de US\$ 900 milhões em 2019, mantendo-se forte no mercado e expandindo sua base de clientes.

Cuidados:

Riscos em um mercado em mudança: Embora o Tableau tenha dominado a era de descoberta visual de dados, a transição para análises aumentadas pode trazer novos concorrentes





disruptivos. Governança: Apesar das melhorias em 2019, alguns clientes ainda percebem falhas na governança e administração de dados. Experiência de vendas e custos: Embora o Tableau Viewer seja uma opção acessível, a adoção de novas funcionalidades e complementos de gerenciamento pode resultar em custos adicionais para os clientes.

Solução 4 - ThoughtSpot

O ThoughtSpot é um líder no Quadrante Mágico, conhecido por sua abordagem inovadora de busca, que permite consultas analíticas complexas por meio de uma interface de pesquisa. Embora essa diferenciação esteja diminuindo com o aumento da concorrência, a plataforma continua a se destacar com análises aumentadas em grande escala.

Em 2019, a ThoughtSpot levantou US\$ 248 milhões em uma rodada de financiamento Série E, elevando seu total para US\$ 554 milhões. A empresa aprimorou seus recursos de análise aumentada, introduziu recomendações baseadas em IA e monitoramento autônomo de métricas de negócios. Além disso, expandiu as opções de consulta para integrar com bancos de dados como Snowflake, Amazon Redshift, Google BigQuery e Microsoft Azure Synapse.

Pontos fortes:

Pesquisa e IA em escala: O ThoughtSpot se destaca pelo uso de NLP como interface de consulta, permitindo questionamentos analíticos complexos de grandes volumes de dados. Sua funcionalidade SpotIQ descobre anomalias e correlações sem necessidade de codificação. **Experiência orientada ao consumidor:** A plataforma prioriza experiências de consumo, com feeds contínuos de conteúdo e alertas proativos para monitoramento de métricas. **Alta conscientização de mercado:** Apesar de seu porte menor, o ThoughtSpot tem forte reconhecimento por sua proposta de valor baseada em pesquisa e análise aumentada.

Cuidados:

Lacunas na preparação de dados e visualização: O ThoughtSpot complementa outras ferramentas de ABI, mas não cobre todo o espectro de necessidades, como preparação de dados e visualizações avançadas. Dashboards e recursos de mapeamento são limitados. **Alcance global e ecossistema limitado:** Sua presença internacional é restrita, e o ecossistema de parceiros ainda está em desenvolvimento, sem impactos significativos até o momento. **Requisitos de TI para implementação:** A implementação requer preparação e mapeamento de dados, exigindo habilidades técnicas, além de um conteúdo limitado para domínios verticais e funcionais específicos.

A escolha da solução Qlik Sense foi fundamentada em aspectos técnicos e econômicos detalhados no Quadrante Mágico do Gartner, sendo esta a plataforma contratada atualmente





pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT). Com a experiência adquirida na utilização da ferramenta, foi possível validar os benefícios esperados, destacando-se ganhos significativos em eficiência e otimização de processos analíticos dentro da Secretaria.

Pontos Positivos da Experiência da SEMA-MT com o Qlik Sense

1. Motor Cognitivo e IA/ML Integrados: A implementação do Qlik Sense demonstrou um aumento na capacidade de exploração de dados, proporcionando descobertas automáticas de insights valiosos e facilitando a tomada de decisão.
2. Flexibilidade de Implantação: A possibilidade de utilização da plataforma tanto em ambiente local quanto em nuvem permitiu uma adaptação eficiente às necessidades da SEMA-MT, garantindo maior acessibilidade e continuidade operacional.
3. Insights Associativos e Análise Aumentada: O uso do mecanismo de insights associativos trouxe maior autonomia para os usuários, reduzindo a dependência de consultas tradicionais e tornando a análise de dados mais intuitiva e eficaz.
4. Expansão do Ecossistema de Dados: A integração da plataforma com diversas bases de dados facilitou a gestão e governança da informação dentro da Secretaria, permitindo maior controle e segurança na análise de dados estratégicos.

Aspectos Econômicos Positivos

1. Modelo de Implantação Multicloud e SaaS: A flexibilidade no modelo de implantação garantiu maior escalabilidade e eficiência de custos, permitindo que a SEMA-MT otimizasse seus investimentos sem comprometer a funcionalidade.
2. Suporte ao Autoatendimento: A experiência da Secretaria com os recursos de autoatendimento do Qlik Sense reduziu a necessidade de suporte técnico constante, trazendo maior independência para os analistas e usuários de negócios.
3. Redução de Custos com Manutenção e Atualização: A utilização do modelo SaaS minimizou a necessidade de manutenção de infraestrutura interna, contribuindo para a redução de custos operacionais e facilitando atualizações contínuas sem impacto na produtividade.

Com base no contrato vigente, a experiência da SEMA-MT com o Qlik Sense reforçou a eficiência e os benefícios proporcionados pela solução. A plataforma atendeu às expectativas da Secretaria, justificando tanto a manutenção da ferramenta quanto a possibilidade de expansão conforme as necessidades futuras.

Em resumo, a escolha do Qlik Sense foi motivada pela sua robustez técnica, flexibilidade de implantação e recursos avançados de IA/ML e análise aumentada, aliados a um modelo econômico escalável e adaptável às necessidades de diferentes organizações.





5.1. Análise de contratações similares em outros órgãos ou entidades

5.1.1. QLIKSENSE / MTI

Identificação do instrumento convocatório	Valor pago pela solução	Modalidade licitatória / Forma de contratação	Subtipo de licitação
Contrato n° CNT/1201/SEFIN/PGE/2023	R\$ 729.450,00	Dispensa de Licitação	
Contrato AGER n° 023/2023/AGER/MT	R\$ 5.513.241	Dispensa de Licitação	
Contrato n° 006/2024/CASA CIVIL	R\$ 8.336.153,30	Dispensa de Licitação	

5.2. Audiência ou consulta pública

Considerando a natureza do ob

jeto em questão e a ausência de exigência legal específica para a realização de audiência e/ou consulta pública, entende-se que tais procedimentos não são necessários neste caso.

Além disso, o tema tratado não implica impacto significativo à coletividade que justifique a necessidade de ampla consulta prévia, estando as diretrizes e requisitos já claramente estabelecidos em normativas e regulamentos aplicáveis.

Dessa forma, a dispensa desses procedimentos não compromete a transparência ou a legitimidade do processo, garantindo, ao mesmo tempo, a eficiência na sua condução.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (Art. 18, § 1º, VI, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, VI, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

A estimativa de preços da contratação é 7.762.239,64 para 02 anos(24 meses) e levou em consideração a





proposta comercial MTI QI nº 0027/2025.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Art. 18, § 1º, VII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, VII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

A solução contempla as condições técnicas para a prestação de serviços da Solução de Inteligência de Negócios MTI QI, utilizando a plataforma Qlik sob licenciamento no modelo de subscrição. Essa solução inclui a oferta de serviços especializados em análise e inteligência de dados para gestão, gerenciamento de projetos, construção de painéis e aplicativos para visualização da informação.

Além disso, conforme descrito na tabela de itens, a solução abrange treinamento e suporte técnico, garantindo que os usuários da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT) possam utilizar a plataforma de forma eficiente. O treinamento capacita os profissionais na criação e interpretação de painéis analíticos, enquanto o suporte técnico assegura a resolução de eventuais problemas e a manutenção da qualidade do serviço prestado, contribuindo para uma melhor experiência e aproveitamento dos recursos disponíveis.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Art. 18, § 1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, VIII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

O suporte técnico e os serviços técnicos especializados estão diretamente vinculados ao fornecimento dos softwares, considerando a especialização do conhecimento envolvido. Dessa forma, não podem ser tratados como itens autônomos e devem necessariamente ser prestados pela empresa fornecedora dos softwares que compõem a solução como um todo. Isso ocorre porque o sucesso de um projeto analítico pode ser comprometido caso haja uma distribuição parcial das responsabilidades ao longo do ciclo de vida analítico.

O Tribunal de Contas da União (TCU), no Acórdão nº 722/2008, manifestou-se sobre a viabilidade do fracionamento, destacando que essa decisão deve ser tomada com base em cada caso específico, considerando as particularidades da obra e analisando qual solução se mostra mais adequada.

Em outra oportunidade, o TCU afirmou que, em determinadas situações, a licitação por lote único é a mais eficiente para a administração. No Acórdão nº 2.140/2006, destacou-se que a





contratação parcelada pode gerar uma fragmentação excessiva dos serviços, o que pode resultar em um aumento dos custos e na complexidade da execução. A decisão ressalta que, mesmo sem evidências contrárias, os indícios apontavam que a licitação global proporcionaria maior economia.

O entendimento de Justen Filho reforça essa visão, ao afirmar que a obrigatoriedade do fracionamento deve respeitar limites técnicos e econômicos. O fracionamento não deve ser realizado quando inviável ou desaconselhável do ponto de vista técnico, devendo preservar a integridade qualitativa do objeto.

O professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes, no Parecer nº 2.086/2000, elaborado para o Tribunal de Contas do Distrito Federal, enfatiza que a regra do parcelamento deve ser coordenada com a viabilidade técnica definida pela legislação. Quando o objeto é fisicamente único, como um automóvel, não faz sentido dividi-lo para licitação. Mesmo que a compra de peças separadas pareça mais econômica, a falta de integração pode comprometer o funcionamento e a garantia do fabricante, demonstrando que a avaliação técnica deve preceder a econômica.

O artigo 22, §1º, da Lei nº 8.882/1994 estabelece que obras, serviços e compras devem ser parcelados sempre que for técnica e economicamente viável, garantindo o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e ampliando a competitividade sem perder a economia de escala.

Portanto, a regra geral de parcelamento deve ser aplicada apenas quando há viabilidade técnica para sua adoção. Se o objeto for indivisível ou se o fracionamento comprometer sua finalidade, a vantagem econômica isolada não justifica a divisão. Além disso, a administração só obterá utilidade plena do objeto contratado se todos os itens estiverem em funcionamento. A divisão em lotes pode gerar riscos, como a não entrega de uma parte essencial, causando prejuízos significativos.

Seguindo o princípio da finalidade, que orienta a administração pública, a aquisição na forma aqui proposta oferece mais vantagens, garantindo melhores condições para a execução do serviço com qualidade e sem interrupções.

A adoção de um lote único traz benefícios como a desoneração burocrática, a redução do risco de desorganização, maior eficiência na execução do serviço e menor comprometimento operacional, aumentando as chances de sucesso.

Diante da análise do mercado, recomenda-se a contratação em lote único, visto que a fragmentação da solução pode dificultar a gestão contratual e elevar os custos. A centralização da contratação em um único fornecedor responsável por integrar e compatibilizar todos os itens do objeto simplifica e otimiza a fiscalização e a gestão do contrato, além de garantir um





responsável único para eventuais problemas técnicos.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (inciso IX do § 1º do Art. 18, § 1º, IX, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, IX, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

Com a implementação da solução, espera-se um avanço significativo na inteligência de negócios da SEMA, resultando em economicidade e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. A ferramenta permitirá uma análise mais precisa e ágil dos dados, possibilitando a identificação de oportunidades de otimização de custos e alocação eficiente de recursos humanos, materiais e financeiros.

Dentre os principais benefícios esperados, destacam-se:

Otimização da Toma de Decisão: Com dashboards interativos e relatórios dinâmicos, a SEMA poderá tomar decisões mais embasadas, reduzindo desperdícios e maximizando resultados. **Eficiência Operacional:** A automação na análise de dados reduzirá o tempo gasto em atividades manuais, liberando os profissionais para funções estratégicas. **Redução de Custos:** A capacidade de identificar padrões e prever tendências permitirá um planejamento mais eficiente dos gastos, evitando desperdícios e alocando melhor os recursos financeiros. **Melhoria na Transparência e Governança:** Com dados centralizados e acessíveis em tempo real, haverá maior controle sobre os processos, facilitando auditorias e garantindo conformidade com normativas. **Integração e Interoperabilidade:** A solução permitirá consolidar informações de diferentes sistemas, promovendo uma visão unificada e estratégica das operações da SEMA.

Dessa forma, a adoção do Qlik Sense contribuirá diretamente para o cumprimento dos princípios de eficiência e economicidade exigidos pela Lei nº 14.133/2021 e pelo Decreto Estadual nº 1.525/2022, garantindo melhores resultados na gestão pública.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, X, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

Não se faz necessária nenhuma alteração no ambiente organizacional nem a adoção de medidas adicionais por parte da Administração para a celebração do contrato. A





implementação da solução Qlik Sense será realizada de forma integrada à infraestrutura existente, sem necessidade de adequações técnicas ou estruturais.

Além disso, a capacitação dos servidores para fiscalização e gestão contratual já está contemplada no escopo do fornecimento da solução, garantindo que a equipe esteja apta a utilizar e administrar a ferramenta sem exigência de treinamentos adicionais prévios. Dessa forma, todas as providências necessárias para o êxito da solução já estão asseguradas dentro do planejamento atual.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Art. 18, § 1º, XI, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, XI, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes, pois todas as demandas necessárias para a implementação e operação da solução Qlik Sense já estão plenamente contempladas no escopo do projeto.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação:

Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Art. 18, § 1º, XII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, XII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto:

- À observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- Ao emprego apurado dos recursos públicos;
- À conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- Ao uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- À remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos;
- À observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No caso, o objeto contratual poderá ter os seguintes impactos ambientais: a redução do consumo de recursos naturais por meio da adoção de tecnologias mais eficientes, a





minimização da geração de resíduos e emissões poluentes, e a valorização da biodiversidade local através do uso responsável dos insumos.

A CONTRATADA deve adotar práticas que minimizem os impactos ambientais, garantindo a preservação dos recursos naturais, como flora, fauna, ar, solo e água. Deve-se priorizar o uso de materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local, promovendo maior eficiência no consumo de recursos como água e energia.

Além disso, a solução deve incentivar a geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local, e assegurar que os bens e obras tenham maior vida útil e menor custo de manutenção. A incorporação de inovações tecnológicas que reduzam a pressão sobre os recursos naturais é essencial, assim como a utilização de insumos e materiais provenientes de fontes ambientalmente regulares, garantindo conformidade com normas de sustentabilidade.

Diante dos possíveis impactos, serão adotadas as seguintes medidas mitigadoras:

- a) Escolha de fornecedores com compromisso ambiental: A solução de software será adquirida de fornecedores que adotem práticas de sustentabilidade, incluindo o uso de energias renováveis em seus data centers e a implementação de tecnologias que promovam a eficiência energética.
- b) Promoção de práticas de reciclagem de hardware: Caso a solução de software envolva o uso de hardware adicional, será estabelecido um plano de logística reversa para garantir que os equipamentos sejam reciclados ou descartados de forma adequada, conforme as normas ambientais.
- c) Eficiência energética: A solução contratada será avaliada quanto ao seu consumo de energia, e será priorizada a escolha de software que seja eficiente em termos de uso de recursos, minimizando o impacto ambiental.

Essas medidas visam garantir que a contratação da licença de software seja realizada de forma responsável, minimizando os impactos ambientais e promovendo a sustentabilidade ao longo de todo o ciclo de vida da solução.

13. MAPA DE RISCOS

O mapa de risco da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.





Fase – Planejamento

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL
		1-Incorreta identificação da demanda			
		pouco provável.			
		Instrução processual inadequada			
		baixo			Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.
		Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.			
		2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis			
		pouco provável .			





<p>Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.</p>	
<p>muito baixo</p>	<p>Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.</p>
<p>Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.</p>	
<p>3- Estudos preliminares incorretos.</p>	
<p>pouco provável .</p>	
<p>Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.</p>	





<p>muito baixo</p>	<p>Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.</p>
<p>Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.</p>	
<p>4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.</p>	
<p>pouco provável .</p>	
<p>Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).</p>	





baixo	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.
Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão	
5- Fracasso da licitação	
pouco provável .	
Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	





<p>muito baixo</p>	<p>Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.</p>
<p>Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais</p>	
<p>6- Impugnação do edital</p>	
<p>raro</p>	
<p>Atraso na contratação da empresa e conseqüentes dificuldades para o setor demandante</p>	





muito baixo	<p>Elaborar o edital corretamente.</p> <p>Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o editar.</p> <p>Compatibilizar informações com o Termo de Referência.</p>
Treinamento da equipe d	

Fase – Gestão contratual e execução do objeto contratado

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	pouco provável	Falha no atendimento das necessidades do objeto. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	muito baixo	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	pouco provável	Aumento do custo e demora na entrega da objet Descontinuidade dos serviços.	muito baixo	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.



3-	Períodos de chuva fora da previsibilidade local	pouco provável	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	baixo	NÃO HÁ.	
4-	Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	pouco provável	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	muito baixo	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico- financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5-	Execução do objeto em desacordo como contrato	pouco provável	Não atendimento da demanda do órgão.	baixo	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6-	Falta de pagamento à contratada	pouco provável	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	baixo	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do Art. 18, § 1º, XIII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, XIII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

Deve-se destacar na análise de viabilidade da contratação que já existe um contrato vigente para a aquisição da solução escolhida, o que reforça sua adequação e viabilidade.

Trata-se de uma contratação essencial para a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA), visando aprimorar a gestão e governança de dados por meio de uma solução tecnológica que permita a extração, tratamento e disponibilização eficiente de informações, reduzindo a necessidade de





intervenção da equipe de TI. A solução escolhida se mostra adequada, pois atende aos critérios de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, conforme detalhado no planejamento estratégico.

O presente estudo demonstra que a solução selecionada proporcionará benefícios concretos em termos de gestão de dados, garantindo a extração e disseminação de informações de maneira autônoma, sem demandar ampliação do quadro de servidores. Essa abordagem reforça o princípio da economicidade, ao reduzir a dependência de recursos humanos para suprir a crescente demanda por informações nos sistemas corporativos.

Além disso, a sobrecarga da equipe de TI frequentemente gera atrasos na disponibilização das informações solicitadas. Para mitigar esse problema, o planejamento da contratação busca alcançar os seguintes resultados:

Economia na aquisição da solução, ao desonerar as áreas demandadas. Eficiência na redução de custos administrativos, por meio da inexigibilidade de licitação, viabilizada pela parceria estratégica MTI QI INTELLIGENCE MTI-PRO-2022/02207 e pelo Contrato de Natureza Associativa de Parceria de Negócio Nº 001/2022/MTI. Efetividade na padronização da tecnologia adotada nas demais secretarias e órgãos do Estado de Mato Grosso, facilitando a integração e a governança de dados. Eficácia no cumprimento das exigências da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) e na garantia de um ambiente seguro e de alta performance para a gestão das informações da Secretaria.

Adicionalmente, a contratação atende plenamente às necessidades operacionais da Secretaria, oferecendo benefícios alinhados às demandas estratégicas, custos justificados pela economicidade e riscos controláveis. Considerando que a informação é um dos ativos mais valiosos da SEMA, sua gestão eficiente se torna essencial para garantir a segurança e a qualidade dos dados de cidadãos e empresas.

Portanto, com base nas informações apresentadas, conclui-se que a contratação é tecnicamente viável e necessária para otimizar a governança e a transparência dos dados da Secretaria.

Cuiabá, 09 de abril de 2025.

Elaborado por:

Carina Benedita de Siqueira

Analista de Meio Ambiente

Coordenadoria de Sistemas de Tecnologia da Informação - CSTI

Superintendência de Tecnologia da Informação - STI





De acordo:

Pitagoras Otoni

Coordenador

Coordenadoria de Sistemas de Tecnologia da Informação - CSTI

Gilvane Iork

Superintente

Superintendente de Tecnologia da Informação - STI

Alex Sandro Antonio Marega

Secretário Adjunto Executivo de Meio Ambiente

GSAE/SEMA/MT

