



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO

Contrato 023/2026 /SEAD

PROCESSO SEI! Nº 202400005029534

**CONTRATO PARA DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÃO INOVADORA,
CELEBRADO ENTRE O ESTADO DE GOIÁS, POR INTERMÉDIO DA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DSM CONSULTORIA
LTDA., SELECIONADA ATRAVÉS DE LICITAÇÃO ESPECIAL PARA CONTRATO
PÚBLICO DE SOLUÇÃO INOVADORA – CPSI.**

CONTRATANTE:

O **ESTADO DE GOIÁS**, pessoa jurídica de direito público interno, por intermédio da **SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.476.034/0001-82, situada na Rua 82, nº 400, Palácio Pedro Ludovico Teixeira, 7º andar, Setor Central, CEP nº 74.015-908, Goiânia - GO, neste ato representada pelo seu titular, Francisco Sérvulo Freire Nogueira, inscrito no CPF/MF sob o nº XXX.405.463-XX residente e domiciliado em Goiânia - GO, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**.

CONTRATADA:

DSM CONSULTORIA LTDA., pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ/MF sob o nº 41.148.422/0001-96, estabelecida na Rua do Príncipe Regente, Quadra 8, Lote 5, Casa 4, Cond. Village Paraty, Jardim Imperial, CEP 74.914-645 Aparecida de Goiânia - GO, neste ato representada por seu sócio Wemerson da Silva Marques, portador do RG nº 5712137 SSP-GO e inscrito no CPF/MF sob o nº 751.240.411-53, residente e domiciliado em Goiânia - GO, doravante denominada **CONTRATADA**.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1. O presente ajuste, na forma da Lei Complementar nº 182/2021 e, subsidiariamente, da Lei federal nº 14.133/2021 e demais normas correlatas, decorre da **Licitação Especial para Contratação Pública de Solução Inovadora - CPSI nº 001/2026-SEAD**, devidamente homologada em 7 de agosto de 2026 pelo Secretário de Estado da Administração, tudo constante do Processo SEI! nº 202400005029534, que fica fazendo parte integrante do presente contrato, regendo-o no que for omissivo, independente de transcrição.

1.2. Vinculam-se ao presente contrato, independentemente de transcrição, o Edital da Licitação Especial para Contratação Pública de Solução Inovadora – CPSI nº 001/2026-SEAD, seus anexos e a proposta da CONTRATADA, observadas as condições resultantes da fase de negociação.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1. O objeto deste contrato é o desenvolvimento de solução inovadora, voltada à superação do desafio institucional que a seu turno objetiva solução tecnológica capaz de mitigar a atual morosidade e

ineficiência na fiscalização de contratos de desenvolvimento em TI mensurados por UST, cujas especificações detalhadas constam no ANEXO I do Edital da licitação especial que dá origem ao presente Contrato Público de Solução Inovadora - CPSI e o integram, para todos os fins e efeitos legais, independentemente de sua transcrição, bem como da proposta negociada e aceita no referido procedimento.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

3.1. Importa o presente contrato no valor global de R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais), para a execução do seu objeto, conforme previsto nas Cláusulas Segunda e Sétima.

3.2. A despesa deste contrato correrá por conta da dotação orçamentária nº 2026.1801.04.122.4200.4243.04, sob o código da natureza da despesa nº 4.4.90.40.90, tendo o valor sido empenhado conforme Nota de Empenho nº 2026.1801.017.00008, datada de 12 de agosto de 2026.

CLÁUSULA QUARTA - DA REMUNERAÇÃO, DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E DO REAJUSTE

4.1. A remuneração da **CONTRATADA** será realizada mediante preço fixo, em conformidade com o art. 14, § 3º, I, da Lei Complementar nº 182/2021.

4.1.1. Já estão contidas no preço fixo todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e tarifas, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, custos de deslocamento e frete, seguro e quaisquer outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4.2. Os pagamentos serão vinculados ao cumprimento das etapas e atingimento das metas contratuais estabelecidas no presente contrato, e realizados após a execução dos trabalhos, em conformidade com o art. 14, §7º, da Lei Complementar nº 182/2021.

4.3. Os pagamentos de cada marco somente serão efetivados após a execução dos trabalhos e a aferição definitiva do respectivo marco, nos termos do art. 14, §7º, da Lei Complementar nº 182/2021, serão vinculados ao cumprimento das etapas e atingimento das metas estabelecidas no plano de trabalho e à comprovação, por evidências validadas pela área de negócios, de que tais metas atingem os resultados esperados na contratação, quais sejam:

4.3.1. A ferramenta auxilia na verificação, análise e validação objetiva de todos os tipos de evidências;

4.3.2. Há redução significativa do tempo necessário para análise e conferência de evidências contratuais;

4.3.3. Diminuição do retrabalho e do tempo da devolutiva entre fiscais e contratadas;

4.3.4. Diminuição do tempo da curva de aprendizado para fiscalização dos contratos;

4.3.5. Melhoria na rastreabilidade e transparência do processo de fiscalização;

4.3.6. Aumento da confiabilidade e rastreabilidade do processo;

4.3.7. Diminuição da dependência de conhecimento técnico avançado para a análise e validação das evidências, tornando o processo mais acessível e consistente entre diferentes perfis de fiscais;

4.4. A **CONTRATANTE** certificará a execução de cada etapa do projeto e, se houver inexecução injustificada, exigirá a devolução de eventual valor pago antecipadamente ou efetuará as glosas nos pagamentos subsequentes, quando aplicável.

4.5. Os pagamentos serão efetivados por meio de crédito em conta corrente em qualquer instituição financeira em que a **CONTRATADA** seja correntista, nos termos da Lei estadual nº 21.434/2022, mediante emissão de ordem bancária em até 30 (trinta) dias após o adimplemento da obrigação, contados da data da apresentação, pela **CONTRATADA**, da fatura instruída com o necessário atesto de aceite firmado pelo gestor e fiscal do contrato na respectiva nota fiscal, conforme disposto neste contrato.

4.5.1. A **CONTRATADA** deverá protocolizar a fatura/nota fiscal acompanhada dos seguintes documentos, sem os quais não serão liberados os pagamentos:

- 4.5.1.1. Certidão conjunta negativa de débitos relativos a tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 4.5.1.2. Certidão negativa de débitos junto às Fazendas Estadual ou Distrital e Municipal do domicílio sede da **CONTRATADA**;
- 4.5.1.3. Certidão negativa de débitos relativos às contribuições previdenciárias e as de terceiros (CND);
- 4.5.1.4. Certidão de regularidade junto ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS/CRF);
- 4.5.1.5. Certidão negativa de débitos trabalhistas, conforme exigido pela Lei federal nº 12.440/2011.
- 4.6. Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** enquanto perdurar pendência correspondente ou em virtude de penalidade ou inadimplência.
- 4.7. Ocorrendo atraso no pagamento em que a **CONTRATADA** não tenha de alguma forma contribuído para tanto, ela fará jus à compensação financeira devida, desde a data limite fixada para pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios pelo atraso no pagamento serão calculados pela seguinte fórmula:

EM = N x Vp x (I / 365) onde:

EM = Encargos moratórios a serem pagos pelo atraso de pagamento;

N = Números de dias em atraso, contados da data limite fixada para pagamento e a data do efetivo pagamento;

Vp = Valor da parcela em atraso;

I = IPCA anual acumulado (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Ampliado do IBGE)/100.

4.7. O preço será fixo e irrevogável pelo período de 12 (doze) meses contados da data da apresentação da proposta ajustada (pós sessão de negociação). Após este período será utilizado o IPCA (IBGE) como índice de reajustamento, admitindo-se, ainda, a livre negociação entre os contratantes, sempre no sentido de se obter preço mais vantajoso para a Administração, em atenção aos princípios da eficiência e da economicidade.

4.8.1. O reajuste não se operará automaticamente e dependerá de solicitação expressa da **CONTRATADA**, no prazo máximo de 30 dias, contado do termo final do período anual a que se refere o item 4.8, sob pena de preclusão do direito.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

5.1. Este contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

5.2. A eventual prorrogação do Contrato deverá ocorrer previamente ao término da vigência original, mediante justificativa, acordo entre as partes e a formalização de Termo Aditivo, em conformidade com o art. 14 da Lei Complementar nº 182/2021.

CLÁUSULA SEXTA - DA REUNIÃO INICIAL DE ALINHAMENTO

6.1. Será realizada reunião inicial de alinhamento entre as equipes da **CONTRATADA** e da **CONTRATANTE**. A reunião tem o objetivo de esclarecer e realizar os elementos técnicos e administrativos para o início das prestações dos serviços contratados. Sua pauta mínima deve contemplar:

6.1.1. Assinatura do termo de confidencialidade pelo representante legal da **CONTRATADA**.

6.1.2. Assinatura dos termos para obtenção de contas de acesso ao ambiente computacional da SEAD por colaboradores da **CONTRATADA**, se necessário.

6.1.3. Apresentação do plano de gestão do contrato, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da **CONTRATADA**, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.1.4. Definição da forma de acompanhamento, relatórios de fechamento mensal, meios de comunicação etc.

6.1.5. Indicação, pela **CONTRATADA**, de nome e contatos do preposto, encarregado para assuntos relacionados à LGPD e do facilitador (agile master).

CLÁUSULA SÉTIMA - DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO

7.1. As descrições dos serviços para a execução do objeto do presente contrato encontram-se definidos no ANEXO I do Edital da Licitação.

7.2. A execução do objeto deste contrato será acompanhada pelo gestor e fiscal do contrato, os quais serão, também, responsável pela sua avaliação, recebimento e aceite, cumprindo os requisitos mínimos necessários destacados abaixo:

7.2.1. O recebimento do objeto será por marcos, conforme definidos no Plano de Trabalho. Cada marco terá critérios de aceite e evidências especificados no plano de trabalho validado na fase de negociação;

7.2.2. Recebimento provisório. Entregues as evidências de cada marco definido, o gestor/fiscal emitirá recebimento provisório em até 5 (cinco) dias úteis, exclusivamente para início dos testes/validações previstos;

7.2.3. Recebimento definitivo. Atendidos os critérios de aceite do marco específico, será emitido recebimento definitivo em até 15 (quinze) dias úteis contados do recebimento provisório, mediante registro formal;

7.2.4. Não conformidades. Constatadas não conformidades, a **CONTRATADA** deverá corrigi-las e reentregar no prazo fixado no plano de trabalho (ou, na falta, em até 10 (dez) dias úteis), reiniciando-se a contagem para análise;

7.2.5. Recebimento com ressalvas e glosas. Se remanescerem não conformidades não essenciais que não impeçam o resultado, poderá haver recebimento com ressalvas, aplicando-se as glosas/abatimentos definidos neste contrato e/ou no plano de trabalho, sem prejuízo das sanções;

7.2.6. Operacionalização no Plano de Trabalho. Os critérios/métricas de aceite, as evidências mínimas e os prazos específicos por marco serão detalhados no plano de trabalho, aprovado na fase de Negociação e anexado a este contrato. O Plano de Trabalho não substitui esta cláusula e não pode contrariá-la; em caso de conflito, prevalece o contrato;

7.3. A **CONTRATADA**, além da prestação dos serviços objeto deste contrato, deverá fornecer pessoal, local, equipamentos, materiais, ferramentas, produtos e acessórios necessários à execução dos serviços, conforme descrito no Anexo I do Edital da Licitação.

7.4. A **CONTRATADA** deverá credenciar, por escrito, junto à **CONTRATANTE**, um representante com poderes para tomar quaisquer providências relativas ao presente contrato.

7.5. No caso de qualquer fato emergencial, relacionado com os serviços objeto deste contrato, ocorrer seja nas dependências da **CONTRATADA** ou da **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deverá adotar as providências necessárias ao pronto atendimento da situação, independentemente do horário em que o mesmo venha a ocorrer.

7.6. A **CONTRATANTE** confere ao gestor e fiscal do contrato o direito de determinar à **CONTRATADA** o imediato afastamento de qualquer profissional integrante da equipe designada para a execução dos serviços que, a seu exclusivo critério, esteja prejudicando o bom andamento ou a boa qualidade dos mesmos, ou que não acate suas ordens nem respeite sua autoridade.

7.7. Caso haja substituição de algum profissional, seja por iniciativa do gestor da **CONTRATANTE** ou da **CONTRATADA**, o substituto deverá possuir qualificação técnico-profissional igual ou superior à do substituído.

7.7.1. A **CONTRATADA** deverá assegurar-se de que o profissional afastado em razão do cometimento de falta disciplinar, seja por sua iniciativa ou do **CONTRATANTE**, não será mantido nas dependências do **CONTRATANTE**.

7.8. A **CONTRATADA** se obriga a manter registrados os seus empregados em conformidade com o disposto na CLT e na legislação que rege os serviços objeto deste contrato, bem como se compromete a mantê-los enquadrados nos cargos que efetivamente exerçam.

7.9. O gestor e fiscal da **CONTRATANTE** poderão, a qualquer tempo durante a vigência deste contrato, adotar e promover as medidas que julgar necessárias à comprovação do correto pagamento, pela **CONTRATADA**, de todas as rubricas integrantes da remuneração dos empregados.

7.10. A **CONTRATADA** deverá providenciar a imediata correção de quaisquer deficiências apontadas pelo gestor e fiscal da **CONTRATANTE**, relativas à execução do objeto deste contrato.

7.11. A **CONTRATADA** deverá cumprir fielmente todas as disposições legais referentes ao objeto deste contrato, inclusive no que concerne ao fornecimento aos seus empregados ou prepostos de todos os equipamentos e/ou complementos de proteção individual (EPI) exigidos pela legislação em razão da natureza dos serviços e, ainda as que venham a ser emitidas pelo **CONTRATANTE** acerca das medidas de segurança interna e externa, higiene, medicina do trabalho e ambientais, responsabilizando-se pela orientação dos seus empregados destacados para os serviços no **CONTRATANTE**, promovendo o seu treinamento, quando necessário.

7.12. A **CONTRATADA** se obriga a prestar os serviços na condição, qualidade, quantidade e especificações constantes do Edital da Licitação e seu ANEXO I, no prazo e no local determinado pelo **CONTRATANTE**.

7.13. Os serviços prestados, bem como os equipamentos, materiais, ferramentas, produtos e acessórios fornecidos pela **CONTRATADA**, estarão sujeitos à aceitação pelo gestor e fiscal da **CONTRATANTE**, ao qual caberá o direito de recusa, caso os mesmos não estejam de acordo com as especificações do Edital da Licitação e seu ANEXO I.

7.13.1. O aceite dos serviços, bem como dos equipamentos, materiais, ferramentas, produtos e acessórios fornecidos pela **CONTRATADA**, será formalizado pelo gestor e fiscal da **CONTRATANTE**, através da aposição do Atesto de Aceite na respectiva Nota Fiscal.

7.14. A **CONTRATADA** ficará obrigada, às suas expensas, a refazer e/ou modificar a prestação dos serviços, bem como a trocar os equipamentos, materiais, ferramentas, produtos e acessórios fornecidos, de modo a adequá-los às especificações do Edital da Licitação e seus Anexos, na parte que vier a ser recusada, sendo que o ato de recebimento dos mesmos não importará na sua aceitação que, conforme a sua natureza, somente se consumará com a emissão do atesto de aceite emitido pelo gestor e fiscal da **CONTRATANTE** na respectiva nota fiscal.

7.15. A **CONTRATADA** terá o prazo acordado com a **CONTRATANTE**, para promover a reexecução e/ou modificação dos serviços, bem como para trocar os equipamentos, materiais, ferramentas, produtos e acessórios fornecidos, na parte que vier a ser recusada, nos termos dos itens 7.13 e 7.14 deste contrato.

7.16. Quaisquer tolerâncias, concessões ou liberalidades da **CONTRATANTE** para com a **CONTRATADA**, quando não manifestadas por escrito, não constituirão precedentes invocáveis por esta e não terão o poder de alterar as obrigações pactuadas no Edital da Licitação e seus Anexos, e no presente contrato.

7.17. A execução do objeto deste contrato será desenvolvida de acordo com as condições estabelecidas no ANEXO I do Edital da Licitação, mediante entendimento prévio com o gestor e fiscal da **CONTRATANTE**, em dias úteis, no horário das 08:00 às 17:00 horas, pessoalmente, na Av. Universitária, nº 609, Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, 74610-250, ou através de contato pelo telefone nº (062) 3201-8729 e e-mail (carlos.moraes@goias.gov.br), salvo se de outra forma for determinada pelo gestor e fiscal da **CONTRATANTE**, em atendimento à sua conveniência e necessidade, hipótese que, ocorrendo, será comunicada à **CONTRATADA**.

7.18. Quaisquer serviços, bem como itens constantes das especificações técnicas do objeto deste contrato, somente poderão ser alterados mediante autorização expressa do gestor e fiscal da **CONTRATANTE**.

7.19. A **CONTRATADA** não poderá subcontratar parte da execução do objeto do contrato ou sua totalidade.

CLÁUSULA OITAVA - DO PLANO DE TRABALHO

8.1. As partes firmaram durante as sessões de negociação realizadas nos dias 25/05/2026 e 17/06/2026, devidamente documentadas por registro audiovisual integrante do processo SEI! nº 202400005029534, as diretrizes integrantes do Termo de Contraproposta Comercial Técnica e Contratual (evento SEI! 91950137) que orientaram a elaboração do Plano de Trabalho e respectivo Cronograma Físico-Financeiro ajustados (eventos SEI! nº 92076174 e 92076229) e que passam, todos, a ser parte integrante do presente instrumento, contendo ali detalhamento dos seguintes aspectos:

- 8.1.1. as metas a serem atingidas para que seja possível a validação do êxito da solução inovadora e a metodologia para a sua aferição;
- 8.1.2. a forma e a periodicidade da entrega à administração pública de relatórios de andamento da execução contratual, que servirão de instrumento de monitoramento, e do relatório final a ser entregue pela **CONTRATADA** após a conclusão da última etapa ou meta do projeto;
- 8.1.3. a matriz de riscos entre as partes, incluídos os riscos referentes a caso fortuito, força maior, risco tecnológico, fato do príncipe e álea econômica extraordinária;
- 8.1.4. a definição da titularidade dos direitos de propriedade intelectual das criações resultantes do CPSI, nos moldes que resultarem da negociação realizada nos termos do Edital;
- 8.1.5. a participação nos resultados de sua exploração, assegurados às partes os direitos de exploração comercial, de licenciamento e de transferência da tecnologia de que são titulares.

CLÁUSULA NONA - DAS RESPONSABILIDADES

9.1. As obrigações da **CONTRATANTE** e da **CONTRATADA** são as estabelecidas no ANEXO I do Edital da Licitação, sendo aqui listadas.

9.1.1. **Obrigações da CONTRATADA.** Sem prejuízo de outros compromissos assumidos neste instrumento, caberá à CONTRATADA cumprir as seguintes obrigações:

9.1.1.1. Executar todas as atividades descritas em sua proposta de acordo com as disposições estabelecidas neste Termo de Referência.

9.1.1.2. Manter representante específico e devidamente credenciado para responder pela direção dos serviços perante a SEAD.

9.1.1.3. Facilitar a ação da fiscalização fornecendo informações ou provendo acesso à documentação e aos serviços em execução e atendendo prontamente às observações e exigências apresentadas.

9.1.1.4. Cumprir os preceitos legais e as decisões das autoridades constituídas, sendo a única responsável por sua inobservância.

9.1.1.5. Responder por qualquer dano ou prejuízo causado à SEAD ou a terceiros, em decorrência da execução dos serviços previstos no contrato.

9.1.1.6. Dar o adequado tratamento à informação recebida ou gerada, direta ou indiretamente, de acordo com o grau de sigilo estabelecido pela SEAD.

9.1.1.7. Prestar contas à SEAD a qualquer tempo e por meio de relatórios devidamente solicitados.

9.1.2. **Obrigações da CONTRATANTE.** Sem prejuízo de outros compromissos assumidos neste instrumento, caberá à CONTRATADA cumprir as seguintes obrigações:

9.1.2.1. Prestar informações e esclarecimentos quanto ao funcionamento interno da SEAD, em relação ao que for importante para a execução contratual.

9.1.2.2. Prestar informações e esclarecimentos pertinentes e necessários que venham a ser solicitados pela contratada.

9.1.2.3. Notificar a contratada, dos defeitos ou irregularidades verificadas na execução dos serviços, fixando-lhes prazos para sua correção.

9.1.2.4. Notificar com antecedência quaisquer débitos por ventura existentes (multas, danos causados e outros).

9.1.2.5. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

9.2. A **CONTRATADA** será a única responsável pelas obrigações decorrentes dos contratos de trabalho de seus empregados, inclusive por eventuais inadimplementos trabalhistas em que possa incorrer, não podendo ser argüida solidariedade nem responsabilidade subsidiária da **CONTRATANTE**, não existindo, por conseguinte, qualquer vinculação empregatícia entre seus empregados e a **CONTRATANTE**. A **CONTRATANTE** se obriga a disponibilizar o ambiente, acessos e insumos necessários, designar gestor e fiscais, realizar reuniões de acompanhamento, avaliar entregas e emitir termos de aceite por marco, efetuar pagamentos nos prazos contratuais, decidir tempestivamente sobre solicitações e viabilizar o cumprimento do Plano de Trabalho.

9.3. A **CONTRATADA** se obriga a manter, por sua conta exclusiva, em companhia seguradora de idoneidade reconhecida, todos os seguros exigidos por lei, além dos de responsabilidade civil e de pessoal, dos equipamentos e veículos que utilizar na prestação dos serviços, com vigência durante todo o período contratual, sendo a única responsável por quaisquer danos que venha sofrer, ou que venham sofrer os seus empregados, prepostos e terceiros, independentemente de dolo ou culpa, decorrentes de sinistros ocorridos durante a execução e/ou em razão da execução dos serviços, nas dependências, instalações, materiais e equipamentos da **CONTRATANTE**.

9.4. A **CONTRATADA** será responsável pela salvaguarda da integridade física do seu pessoal e de terceiros, bem como de seus bens materiais, sendo de sua exclusiva responsabilidade a adoção de todas as medidas de segurança contra acidentes que impliquem em risco de vida ou danos materiais. Para tal, a **CONTRATADA** deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação em vigor no que concerne à segurança do trabalho, bem como à obediência a todas as normas que devam ser adotadas, ficando, em consequência, por sua conta e responsabilidade qualquer dano que venha a ocorrer.

9.4.1. A **CONTRATADA** será responsável pelas providências necessárias ao atendimento de seus empregados, na hipótese destes virem a sofrer quaisquer acidentes ou mal súbito.

9.5. A **CONTRATADA** será responsável pela idoneidade e pelo comportamento de seus empregados, subordinados ou prepostos e, ainda, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, sociais, tributárias, trabalhistas, e por todos os danos e/ou prejuízos que, a qualquer título, causar à **CONTRATANTE**, bem como a terceiros, em virtude da execução do objeto deste contrato, respondendo por si e por seus sucessores.

9.6. A **CONTRATADA** será responsável, ainda, por todos os danos e prejuízos causados ao **CONTRATANTE** e/ou terceiros, decorrentes da divulgação de quaisquer informações sigilosas da **CONTRATANTE** às quais tenham acesso os seus empregados, subordinados ou prepostos, em razão da execução dos serviços objeto do presente Contrato.

9.7. A **CONTRATADA** responderá, exclusivamente, pelas despesas resultantes de quaisquer ações, demandas decorrentes de danos, por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se, outrossim, por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais de terceiros, que lhe venham ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento deste contrato.

9.8. A **CONTRATADA** responderá por perdas e danos que vier a sofrer a **CONTRATANTE** ou terceiros, em razão de sua ação ou omissão, dolosa ou culposa, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita, garantido o contraditório e a ampla defesa, nos termos da legislação aplicável.

9.9. Os danos e/ou prejuízos que venham a ocorrer serão ressarcidos ao **CONTRATANTE** no prazo estipulado na notificação administrativa à **CONTRATADA**, sob pena de multa.

9.10. O custo decorrente da prestação dos serviços, bem como do pessoal, equipamentos e materiais necessários à sua execução, assim como quaisquer ônus, taxas e emolumentos que sobre este recaiam, correrão única e exclusivamente por conta, risco e responsabilidade da **CONTRATADA**.

9.11 **CONTRATADA** obriga-se a manter, durante toda a execução deste contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação (art. 92, inciso XVI, da Lei federal nº 14.133/2021).

CLÁUSULA DÉCIMA - DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

10.1 Não obstante a **CONTRATADA** ser a única responsável pela entrega do objeto ou prestação de serviço, a **CONTRATANTE** se reserva o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre o fornecimento ou prestação de serviço, nos termos da legislação aplicável.

10.1.1 A **CONTRATADA** será responsável pelos danos causados diretamente à **CONTRATANTE** ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela **CONTRATANTE**.

10.1.2 As comunicações entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** serão realizadas por escrito, admitindo-se o uso de notificação ou mensagem eletrônica registrada no e-mail (xxxxxx@goias.gov.br) destinado a esse fim, realizadas pelo gestor do contrato, ou seu respectivo substituto, formalmente designado.

10.1.3. Serão registradas todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

10.1.4. O contrato será acompanhado pelo gestor e fiscal do contrato, ou seus respectivos substitutos, formalmente designados nos termos do Decreto Estadual nº 10.216/2023, responsáveis pela fiscalização, acompanhamento e verificação da perfeita execução contratual, em todas as fases até a finalização do contrato.

10.1.5. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato e será responsável pela comunicação com representantes da **CONTRATADA**, nos termos do art. 22 do Decreto Estadual nº 10.216/2023.

10.1.6. O gestor do contrato coordenará as atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa e setorial, aos atos preparatórios à instrução processual e encaminhará a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à alteração, prorrogação ou rescisão contratual ou para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

10.1.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a **CONTRATANTE**, segundo suas atribuições descritas no art. 23 do Decreto Estadual nº 10.216/2023.

10.1.8. O fiscal técnico acompanhará o contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nas condições contratuais e, se for o caso, aferir se a quantidade, a qualidade, o tempo e o modo da prestação ou da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no edital para o pagamento, com possibilidade de solicitar o auxílio ao fiscal administrativo ou setorial, e ainda informar ao gestor do contrato, em tempo hábil, a ocorrência relevante que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência ou a existência de riscos quanto à conclusão da execução do objeto contratado que estão sob sua responsabilidade.

10.1.9. O fiscal administrativo do contrato acompanhará os aspectos administrativos contratuais quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas e ao controle do contrato no que se refere a revisões, reajustes, repactuações e providências nas hipóteses de inadimplemento, segundo suas atribuições descritas no art. 24 do Decreto Estadual nº 10.216/2023.

10.1.10. A **CONTRATADA** deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação.

10.1.11. Constatando-se a situação de irregularidade da **CONTRATADA**, o gestor deverá notificar a **CONTRATADA** para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, por motivo justo e a critério da **CONTRATANTE**.

10.1.12. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a **CONTRATANTE** deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual por meio de processo administrativo, assegurado à **CONTRATADA** o contraditório e a ampla defesa.

10.1.13. Havendo a efetiva execução do objeto durante o prazo concedido para a regularização, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. Não será exigida garantia da execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES

12.1. Constituem infrações administrativas, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, a prática dos atos previstos no art. 155 da Lei federal Nº 14.133, de 1º de abril de 2021, cabendo as sanções previstas no art. 156 da lei supracitada.

12.2. Comete infração administrativa, nos termos da lei, a licitante quando, com dolo ou culpa:

I. dar causa à inexecução parcial do contrato;

II. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III. dar causa à inexecução total do contrato;

IV. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, dentro do prazo de validade de sua proposta;

V. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

VI. Fraudar a licitação;

VII. Comportar-se de modo inidôneo, cometer fraude de qualquer natureza ou agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

VIII. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

IX. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei federal nº 12.846 de 1º de Agosto de 2013.

Sanções Administrativas

12.3. Pela inobservância dos termos deste Edital, bem como da LC nº 182/2021 e da Lei nº 14.133/2021, as Licitantes ficarão sujeitas às seguintes sanções administrativas:

I. advertência;

II. multa, graduável conforme a gravidade da infração, no percentual de mínimo de 0,5% (cinco décimos por cento) e máximo de 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado;

III. suspensão temporária da faculdade de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública direta e indireta do Estado de Goiás, pelo prazo máximo de 03 (três) anos;

IV. declaração de inidoneidade para licitar e contratar com toda a Administração Pública, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei 14.133/2021.

12.4. A multa prevista no subitem 12.3 pode ser aplicada isoladamente ou em conjunto com qualquer das demais penalidades.

12.5. A aplicação das sanções será precedida de regular instrução de processo administrativo de responsabilização a ser conduzido nos termos da lei.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados:

- I. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- II. as peculiaridades do caso concreto;
- III. as circunstâncias agravantes ou atenuantes ;
- IV. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- V. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

Multa

12.7. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato lícitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

I. Para as infrações previstas nos itens I, II, III e IV, do item 14.2, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato lícitado.

II. Para as infrações previstas nos itens V, VI, VII, VIII, e IX do item 14.2, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato lícitado.

12.8. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

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

Impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade

12.10. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens I, II, III e IV do item 12.2, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado de Goiás, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.11. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens V, VI, VII, VIII, e IX do item 12.2, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens I, II, III e IV do item 12.2, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito de todos os entes federativos, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei federal nº 14.133 de abril de 2021.

Processo administrativo de responsabilização de Fornecedor

12.12. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo administrativo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.13. Conforme estabelece o art. 158, §1º da Lei federal nº 14.133 de abril de 2021, quando o órgão ou entidade não dispuser em seu quadro funcional de servidores estatutários, a comissão será composta por 2 (dois) ou mais empregados públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, preferencialmente com, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

12.14. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.15. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e

decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

12.16. A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ao Estado de Goiás.

12.17. Conforme Decreto estadual nº 9.142, de 2018, serão inscritas no CADIN ESTADUAL, as pessoas físicas ou jurídicas, que tenham sido impedidas de licitar e contratar ou declaradas inidôneas de licitar e contratar com a Administração Pública, em decorrência da aplicação de sanções previstas na legislação pertinente a licitações e contratos administrativos.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

13.1. A extinção do presente contrato poderá ser:

13.1.1 determinada por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE**:

13.1.1.1 nos casos enumerados nos incisos I a IX do art. 137, da Lei n. 14.133/2021 e suas alterações posteriores,

13.1.1.2. tão logo os testes do objeto o revelem tecnicamente inviável, de custo-benefício não vantajoso ou de desempenho insuficiente para a Contratante, nos termos do art. 14, §5º, da Lei Complementar nº 182/2021.

13.1.2. consensual, por acordo entre as partes, desde que haja interesse para a **CONTRATANTE**.

13.1.3. por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral ou por decisão judicial, nos termos da legislação.

13.2. No caso de rescisão provocada por inadimplemento da **CONTRATADA**, a **CONTRATANTE** poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.

13.3. No caso de rescisão consensual, a parte que pretender rescindir o contrato comunicará sua intenção à outra por escrito.

13.4. Os casos de extinção contratual devem ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa à **CONTRATADA**.

13.5. A **CONTRATADA**, desde já, reconhece todos direitos da **CONTRATANTE**, em caso de extinção administrativa por inexecução total ou parcial deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

14.1. As partes envolvidas, por si e por seus colaboradores, deverão observar as disposições da Lei federal nº 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD, quando do tratamento dos dados pessoais ou dados pessoais sensíveis, em especial quanto à finalidade, boa-fé e demais princípios insculpidos no art. 6º da LGPD.

14.1.1. A **CONTRATANTE** figura na qualidade de Controlador de dados enquanto a **CONTRATADA** é definida como Operadora de dados.

14.1.1.1. A **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** serão consideradas controladoras conjuntas quando esta transferir dados pessoais e dados pessoais sensíveis de seus representantes, prepostos ou colaboradores à **CONTRATANTE**.

14.1.2. A **CONTRATADA** indicará encarregado para assuntos relacionados à LGPD que poderá ser o mesmo colaborador qualificado como preposto para outros assuntos relacionados à execução do contrato.

14.1.2.1. O fiscal nomeado pela **CONTRATANTE** contará com a orientação da unidade da **CONTRATANTE** indicada como encarregada para atuar como canal de comunicação entre a **CONTRATANTE**, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).

14.1.3. A **CONTRATANTE** tratará dados pessoais e dados pessoais sensíveis dos representantes, prepostos ou colaboradores da **CONTRATADA**, para viabilizar acesso às instalações físicas e sistemas de informação essenciais ao desenvolvimento das atividades contratadas, além de cumprir com o dever legal de fiscalização na execução do contrato.

14.1.3.1. Os dados pessoais dos representantes, prepostos e colaboradores da **CONTRATADA**, obtidos em razão desse contrato, poderão ser divulgados pela **CONTRATANTE** com a finalidade de cumprir mandamentos legais e jurisprudenciais relacionados à transparência.

14.1.4. A **CONTRATADA** está obrigada a guardar sigilo por si, por seus colaboradores ou prepostos, nos termos da LGPD, 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 de eventual tratamento indevido ou uso em desconformidade com o objeto desse contrato.

14.1.5. A **CONTRATADA** dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta cláusula contratual, inclusive no tocante à Política de Proteção de Dados Pessoais da **CONTRATANTE**, cujos princípios deverão ser aplicados ao tratamento dos dados pessoais e dados pessoais sensíveis.

14.1.5.1. A **CONTRATADA** se certificará de que as pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumam compromisso de confidencialidade ou estejam sujeitas a obrigações legais de confidencialidade.

14.1.6. É vedado à **CONTRATADA** o tratamento de dados pessoais realizado em decorrência da execução contratual para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal.

14.1.7. A **CONTRATADA** responderá administrativa e judicialmente por eventuais danos patrimoniais, morais, individuais ou coletivos, aos titulares de dados pessoais tratados, causados em decorrência da execução contratual, por inobservância à LGPD.

14.1.8. A **CONTRATADA** fica obrigada a comunicar à **CONTRATANTE** qualquer incidente de acessos não autorizados aos dados pessoais, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, para que a **CONTRATANTE** adote, se for o caso, as providências dispostas no art. 48 da LGPD.

14.1.9. Extinto o presente instrumento ou alcançado o objeto que encerre o tratamento de dados pessoais, estes serão eliminados, inclusive toda e qualquer cópia deles porventura existente, seja em formato físico ou digital, autorizada a conservação conforme as hipóteses previstas no art.16 da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, CONFIDENCIALIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS

15.1. Dados e evidências coletadas pela **CONTRATADA** e quaisquer informações providas pela Contratante, relacionadas ao desenvolvimento de solução inovadora voltada à superação do desafio objeto deste contrato, devem ser tratadas como documentos de trabalho de uma possível fiscalização e, como tais, de acesso restrito às pessoas envolvidas. Não podem ser divulgados pela **CONTRATADA** sem expressa autorização prévia da Contratante.

15.2. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei federal nº 13.709/2018) exige cuidados específicos quanto ao uso e tratamento de dados pessoais. A **CONTRATADA** atuará como Operadora (LGPD, art. 5º, inciso VII) dos dados do Desafio. Embora o Desafio não verse sobre pessoas naturais, é responsabilidade da **CONTRATADA** anonimizar os dados pessoais que porventura encontrar, em atendimento à lei e na forma combinada entre as partes. Modelos computacionais, algoritmos ou qualquer outro produto gerado no CPSI não podem ser tendenciosos em relação a quaisquer dados pessoais.

15.3. A **CONTRATADA**, por meio de seu representante legal, deverá assinar o TCAR – Termo de Confidencialidade, Anonimização de Dados e Respeito às normas de segurança vigentes na SEAD (anexo ao contrato).

15.4. A **CONTRATADA** se obriga a dar ciência das disposições referidas no item precedente aos seus colaboradores envolvidos no CPSI, nos termos do TCAR. Só devem ter acesso a informações utilizadas na execução do CPSI colaboradores diretamente envolvidos no contrato, e na medida do necessário à execução das suas tarefas.

15.5. Todos os colaboradores da **CONTRATADA** que precisarem ter acesso a sistemas da **CONTRATANTE** deverão assinar o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Respeito às Normas de Segurança. O termo assinado será exigido para a criação de conta de usuário nos sistemas da **CONTRATANTE**. Cada colaborador deverá acessar os sistemas da **CONTRATADA** com uma conta de uso pessoal e intransferível.

15.6. A **CONTRATADA** obriga-se a informar imediatamente à **CONTRATANTE** qualquer violação das disposições estabelecidas no TCAR que tenha ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

16.1. Pertence à **CONTRATADA** a propriedade intelectual de componentes já existentes na data de assinatura do CPSI trazidos para integrar a Solução Inovadora. O ato da **CONTRATADA** de incorporar um componente pré-existente à Solução implica a **cessão perpétua e não onerosa** do direito de uso do componente e suas eventuais atualizações enquanto integrante da Solução Inovadora.

16.2. A **CONTRATADA** deverá promover à **CONTRATANTE** a transferência da propriedade intelectual ou cessão de direitos de sua comercialização, em relação aos componentes desenvolvidos durante o CPSI e a Solução Inovadora como um todo, nos moldes definidos na Fase Negociação prevista no Edital, que serão transcritos no Plano de Trabalho previsto na Cláusula Oitava deste instrumento.

16.3. O termo componentes, é utilizado no contexto acima como algoritmos, bibliotecas de funções, APIs e modelos computacionais utilizados para o alcance do objeto da contratação ou nele contidos.

16.4. Todo código-fonte, programa de computador, algoritmo, informação técnica ou tecnologia que componha a Solução Inovadora e que tenha sido desenvolvida no âmbito do contrato deve ser versionado e entregue à **CONTRATANTE**, independentemente do arranjo quanto a qual parte detém a propriedade intelectual.

16.5. O conteúdo gerado, coletado ou processado durante a execução contratual (ex.: dados de execução dos contratos, dados das inspeções dos contratos, achados, relatórios etc.) é de uso exclusivo da **CONTRATANTE**, e a **CONTRATADA** se obriga a não divulgá-lo ou utilizá-lo em outros fins.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA CONCILIAÇÃO E MEDIAÇÃO

17.1. As controvérsias eventualmente surgidas quanto à formalização, execução ou encerramento do ajuste decorrentes desta licitação, chamamento público ou procedimento congênere, serão submetidas à tentativa de conciliação ou mediação no âmbito da Câmara de Conciliação, Mediação e Arbitragem da Administração Estadual (CCMA), na forma da Lei federal nº 9.307/1996 e da Lei Complementar Estadual nº 144/2018.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. A **CONTRATANTE** enviará o resumo deste contrato para publicação no Diário Oficial do Estado de Goiás e no sítio eletrônico oficial, sem prejuízo de disponibilização da íntegra do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

18.2. Fica eleito o foro da Comarca de Goiânia para dirimir as questões oriundas da execução deste contrato.

18.3. E, por estarem justas e acordadas, as partes firmam o presente contrato, assinado eletronicamente, para que produza os necessários efeitos legais.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - ANEXOS

19.1. Contraproposta Formal DSM - consolidada, incluído matriz de riscos (SEI! nº 91950137 integrante do processo SEI! nº 202400005029534);

19.2. Plano de Trabalho DSM - ajustado (SEI! nº 92076174 integrante do processo SEI! nº 202400005029534);

19.3. Cronograma físico financeiro DSM - ajustado (SEI! nº 92076229 integrante do processo SEI! nº 202400005029534).

Pela **CONTRATANTE**:

FRANCISCO SÉRVULO FREIRE NOGUEIRA

Secretário de Estado da Administração

Pela **CONTRATADA**:

WEMERSON DA SILVA MARQUES

DSM Consultoria Ltda.

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF: _____

2. _____ CPF: _____

ANEXO I

TERMO DE CONTRAPROPOSTA COMERCIAL, TÉCNICA E CONTRATUAL

À DSM (Raven) — CPSI GovTech

*Contrato Público de Solução Inovadora para automatização da análise e validação de evidências na
fiscalização de contratos de desenvolvimento de sistemas*

Destinatária	DSM / Raven
Contratante/Demandante	Secretaria de Estado da Administração de Goiás — SEAD/GO
Objeto negocial	Contraproposta formal para celebração de CPSI, condicionada a entregas, metas e mitigação de riscos
Valor global proposto	R\$ 650.000,00 — sem adiantamento financeiro
Vigência técnica proposta	12 meses, com pagamentos pós-entrega vinculados a aceite formal

Goiânia, junho de 2026

1. Encaminhamento formal

Prezados representantes da DSM (Raven),

A Comissão de Contratação reconhece a 1ª colocação da empresa na etapa de julgamento e o potencial apresentado pela plataforma Raven, especialmente quanto ao uso de templates estruturados de evidência, integrações com ferramentas de gestão de demandas e mecanismos de apoio à fiscalização por inteligência artificial.

Não obstante, na condição de área demandante dos serviços, responsável pela fiscalização futura e pela sustentação institucional do resultado, a SEAD apresenta a presente contraproposta formal, consolidando as condições comerciais, técnicas, contratuais, de segurança, propriedade intelectual e matriz de riscos que deverão orientar a negociação e a eventual contratação.

A aceitação desta contraproposta deverá ser expressa, objetiva e refletida no plano de trabalho, cronograma físico-financeiro, matriz de riscos definitiva e minuta contratual.

2. Síntese executiva da contraproposta

Eixo	Condição proposta pela SEAD	Finalidade
Valor global	R\$ 650.000,00 para 12 meses.	Buscar economicidade frente ao teto editalício e às propostas concorrentes sem adiantamento.
Pagamento	Sem qualquer pagamento antecipado; 100% condicionado a entregas aceitas.	Eliminar transferência indevida de risco financeiro ao Estado.
Modelo de execução	Cinco marcos progressivos: implantação, configuração de IA, piloto, operação assistida e repasse tecnológico.	Reduzir risco de execução e permitir aferição incremental de valor.
Governança da IA	IA como apoio ao fiscal, nunca como decisor automático.	Preservar competência do agente público, explicabilidade e defensibilidade da decisão.
LGPD e segurança	Preferência por execução local/on-premise ou nuvem nacional, com controles rígidos para APIs externas. ⚠️⚠️⚠️ A qualidade do resultado gerado pela IA depende e tem relação direta dos modelos utilizados e da capacidade computacional on premise do estado.	Evitar vazamento de código, dados pessoais, evidências e informações estratégicas.
PI e autonomia	Cessão dos artefatos do CPSI e garantia de portabilidade, documentação, código-fonte e licença adequada de componentes pré-existentis.	Evitar lock-in e garantir continuidade pelo Estado após o CPSI.

3. Condições inegociáveis para avanço da contratação

- Vedação integral do adiantamento financeiro solicitado pela DSM. O Estado não atuará como financiador do fluxo de caixa inicial da contratada.
- Pagamentos exclusivamente pós-entrega, vinculados a marcos objetivos, evidências verificáveis, aceite formal e relatório de aferição de resultados.
- Responsabilidade da contratada por entregar solução funcional, auditável, segura, explicável e tecnicamente sustentável, sem dependência exclusiva de ferramenta proprietária ainda não contratada pelo Estado.
- Vedação ao uso de dados, evidências, código-fonte, feedbacks dos fiscais ou bases da SEAD para treinamento, melhoria ou comercialização de modelos com terceiros sem autorização formal e específica.
- Manutenção do fiscal humano como decisor final. Qualquer nota, classificação ou recomendação da IA terá caráter auxiliar e não poderá rejeitar evidências de forma automática.
- Transferência efetiva de conhecimento e entrega de documentação, artefatos, configurações, templates e código-fonte necessários à autonomia operacional da SEAD.

4. Contraproposta comercial

A SEAD propõe o valor global máximo de R\$ 650.000,00 para a execução integral do CPSI no período de 12 meses, contemplando desenvolvimento, implantação, integrações, configuração dos agentes de IA, operação assistida, capacitação, suporte, documentação, repasse tecnológico e encerramento assistido.

O valor proposto pressupõe preço fixo para o escopo do CPSI e deve incluir os custos necessários à execução da solução durante a vigência contratual, inclusive custos operacionais de IA, infraestrutura sob responsabilidade da contratada, ferramentas, conectores, suporte, ajustes de precisão, correção de falhas e atividades de transferência de conhecimento.

Não será admitido pagamento antecipado. O pagamento deverá ocorrer em até 30 dias após o ateste do gestor/fiscal do contrato, desde que comprovado o cumprimento integral do respectivo marco, sem pendência impeditiva, falha crítica de segurança, ausência de evidência ou não conformidade contratual.

5. Cronograma físico-financeiro proposto

Etap	Período	Marco	Condição objetiva para pagamento	%	Valor
1	Mês 1 a 3	Implantação e integração	Plataforma no TRL atual instalada conforme apresentado demoday, funcional e integrada ao Jira (se disponível), Azure DevOps , RedMine e GitLab, com arquitetura desacoplada e plano de contingência para uso sem dependência exclusiva do Jira.	25%	R\$ 162.500,00
2	Mês 4 a 5	Configuração de IA e templates	Templates de evidência configurados segundo o catálogo de serviços de 1 contrato (piloto) e validadores de IA operacionais (especificar - desenvolvimento + dados), com trilha de auditoria, justificativa legível e parâmetros iniciais de precisão.	20%	R\$ 130.000,00
3	Mês 6 a 7	Treinamento e piloto controlado	Servidores capacitados, piloto em contrato real concluído, aferição dos primeiros KPIs e correção de falhas críticas de integração, usabilidade, explicabilidade e desempenho.	15%	R\$ 97.500,00
4	Mês 8 a 10	Operação assistida e escala	Solução escalada para o escopo contratado, com suporte ativo, estabilidade em volume, mitigação de falsos positivos e entrega de relatórios gerenciais de eficiência e retrabalho.	15%	R\$ 97.500,00
5	Mês 11 a 12	Repasse tecnológico e encerramento	Autonomia da SEAD comprovada, documentação completa e portabilidade de artefatos, templates e configurações.	25%	R\$ 162.500,00
TOTAL	12 meses	Execução integral	Sem antecipação; aceite formal por marco.	100%	R\$ 650.000,00

6. Escopo técnico e critérios mínimos de aceite por fase

6.1. Etapa 1 — Implantação e integração

- Ambiente da plataforma Raven instalado no TRL atual conforme apresentado no Demoday, acessível e documentado, em infraestrutura aprovada pela SEAD (servidor openshift ou VM do estado, LLM do estado (on premise ou Gemini ou OpenAI (GPT) ou similar).
- Integração com o ecossistema de gestão de demandas e repositórios utilizado pelo Estado (especificar: RedMine, Azure DevOps e Gitlab?), observando arquitetura desacoplada e plano de contingência para operação sem dependência exclusiva do Jira.
- Controles de acesso, perfis de usuário, logs, versionamento, parâmetros de segurança e plano de implantação homologados pela equipe técnica da SEAD.

6.2. Etapa 2 — Configuração dos templates e agentes de IA

- Templates de evidência parametrizados conforme catálogo de serviços de um contrato piloto, modelo vigente de HPA/aderência de escopo e regras de fiscalização da SEAD.
- Validadores de IA do TRL atual configurados para **análise de texto, código, imagens e demais evidências**, com justificativa técnica legível e trilha de auditoria.
- Definir lista de quais **novos** validadores irão compor as validações? Precisa ser feito um **consenso** de quais (por exemplo partindo do que está no TRL atual e ajustando, criando e aperfeiçoando)
- Definição de métricas de precisão, falsos positivos, falsos negativos, divergência com fiscal e critérios de revisão humana.

6.3. Etapa 3 — Treinamento e piloto controlado

- Treinamento dos fiscais, gestores, equipe técnica e usuários autorizados, com material didático, guias operacionais e roteiro de uso.
- Execução de piloto em contrato real ou massa representativa, com coleta de indicadores de tempo, precisão, estabilidade, usabilidade e rastreabilidade.
- Correção de falhas críticas antes da expansão e demonstração de que a IA apoia, mas não substitui, a decisão do fiscal.

6.4. Etapa 4 — Operação assistida e escala

- Escalonamento progressivo para os contratos e fornecedores definidos no escopo, com monitoramento de desempenho e suporte ativo da DSM.
- Relatórios gerenciais demonstrando redução de retrabalho, tempo médio de análise, estabilidade operacional e qualidade das recomendações.
- Mitigação de gargalos de desempenho, inconsistências de integração, alucinações, falhas de explicabilidade e dificuldades de adoção pelos fornecedores.

6.5. Etapa 5 — Repasse tecnológico, documentação e encerramento

- Entrega de código-fonte, documentação de arquitetura, manuais técnicos, manuais de usuário, scripts, templates, configurações e modelos derivados do CPSI, quando aplicável.
- Demonstração prática de autonomia da SEAD para criar novos templates, ajustar regras, exportar configurações, substituir LLMs e operar a solução sem suporte direto da DSM.
- Plano de continuidade, inventário de artefatos, cadeia de custódia, termos de cessão/licença e validação final do conhecimento transferido.

7. Metas de desempenho e indicadores de validação

Indicador	O que deverá medir	Forma de aferição
Precisão da análise de IA	Taxa de acerto, falsos positivos, falsos negativos e divergências entre IA e fiscal.	Apurada por amostragem validada pelo fiscal em cada marco.
Tempo de análise de evidências	Tempo médio antes/depois da ferramenta e tempo por tipo de evidência.	Linha de base definida no piloto e reavaliada na operação assistida.
Rastreabilidade e auditabilidade	Percentual de decisões com trilha completa: evidência, regra aplicada, justificativa e responsável.	Deve atingir 100% para evidências avaliadas em produção para os validadores definidos.
Estabilidade e desempenho	Tempo de resposta, disponibilidade e processamento em volume.	Testes de estresse e logs operacionais.
Autonomia da SEAD	Capacidade de criar novos templates, ajustar regras, exportar configurações e operar sem DSM.	Comprovada no marco final por demonstração prática.

8. Segurança da informação, LGPD e governança de IA

A solução deverá observar, desde a concepção, princípios de segurança, privacidade, minimização de dados, rastreabilidade, explicabilidade e controle humano. A DSM deverá aceitar expressamente as seguintes condições:

- Executar modelos de IA preferencialmente em ambiente local, privado ou nuvem nacional aprovada pela SEAD. O uso de APIs externas dependerá de autorização formal, DPA, anonimização prévia, vedação de treinamento por terceiros e avaliação de transferência internacional de dados.
- Garantir que tokens, chaves de acesso e integrações com GitLab, Jira, Redmine, Azure DevOps, SEI, SIOFI, SIG ou outros ambientes sejam configurados com menor privilégio, preferencialmente somente leitura, rotação de chaves e logs de auditoria.
- Excluir ou tornar expressamente vedado qualquer validador biométrico, detecção facial, ranking individual de profissionais ou profiling de trabalhadores, pois o objeto da contratação é avaliar evidências, não pessoas.
- Registrar todas as decisões, recomendações, revisões humanas, alterações de evidências, divergências entre IA e fiscal, parametrizações e ressubmissões em trilha de auditoria íntegra e exportável.
- Formalizar plano de resposta a incidentes, comunicação de incidente de segurança, encarregado de LGPD, TCAR e responsabilidades da contratada como operadora de dados, quando aplicável.

9. Propriedade intelectual, portabilidade e prevenção de lock-in

A negociação deverá distinguir, de forma objetiva, os artefatos produzidos no âmbito do CPSI, os componentes pré-existentes da DSM/Raven e os modelos, bases, regras, templates e configurações derivados de dados e feedbacks da SEAD.

- Artefatos desenvolvidos ou adaptados especificamente para a SEAD no CPSI deverão ser cedidos ao Estado, incluindo documentação, código-fonte, templates, regras, conectores e configurações.
- Componentes pré-existentes indispensáveis ao funcionamento da solução deverão ser licenciados de forma perpétua, irrevogável, irrestrita para uso institucional, com acesso ao código-fonte ou documentação suficiente para garantir continuidade, auditoria e manutenção.
- Modelos ajustados com dados, evidências, decisões ou feedbacks dos fiscais da SEAD não poderão ser reutilizados, revendidos ou explorados comercialmente com terceiros sem autorização expressa do Estado.
- Todas as parametrizações, templates, catálogos, regras de negócio e logs necessários à continuidade deverão ser exportáveis em formato aberto e documentado.
- A DSM deverá se abster de comercializar aos fornecedores fiscalizados informações, parametrizações, critérios de detecção ou qualquer recurso que comprometa a independência da fiscalização estatal.

10. Matriz integrada de riscos prioritários para a negociação

A matriz consolidada analisada para esta negociação identifica 37 eventos de risco, com 8 classificados como críticos, 13 como altos e 16 como médios. A tabela abaixo resume os riscos que devem constar como pontos expressos de negociação e/ou cláusulas contratuais.

ID	Categoria	Evento de risco	Grau	Tratamento exigido na contraproposta
R19	Financeiro	Adiantamento financeiro sem garantia	Crítico	Vedação do adiantamento; todo pagamento condicionado a entrega aceita. Caso a DSM insista, exigir justificativa de imprescindibilidade e seguro-garantia integral.
R20	Financeiro	Critérios vagos de aceite/desembolso	Crítico	Substituir marcos genéricos por entregáveis verificáveis, evidências objetivas, KPIs, aceite formal e relatórios por marco.
R28	Governança da fiscalização	Baixa explicabilidade/defensibilidade da decisão	Crítico	IA deve produzir justificativas ancoradas no contrato, catálogo e evidências; decisão final permanece com o fiscal; manter triha de auditoria.
R01	Tecnológico/IA	Imprecisão, falsos positivos ou omissões da IA	Crítico	Definir SLA de precisão por fase, validação humana obrigatória, métricas de erro e rotina de correção/retreinamento supervisionado pelo fiscal. A qualidade dos resultados depende diretamente do modelo utilizado
R05	Tecnológico/IA	Funcionalidades-chave ainda não maduras	Crítico	Amarar detecção de fracionamento, aderência de escopo e avaliação de evidências a metas mensuráveis; prever extinção por inviabilidade técnica.
R11	Propriedade intelectual	Cessão insuficiente ou licença restritiva do motor pré-existente	Crítico	Cessão dos artefatos produzidos no CPSI, para componentes pré-existentes, licença perpétua, irrevogável, irrestrita e com acesso ao código-fonte quando necessário à autonomia.
R14	Segurança/LGPD	Acesso ao GitLab/código-fonte por token	Crítico	Acesso read-only, menor privilégio, rotação de chaves, segregação de credenciais, logs de auditoria e TCAR.
R15	Segurança/LGPD	Uso de LLM externo com dados/código do Estado	Crítico	Prioridade para execução on-premise ou nuvem nacional; se houver API externa, DPA, anonimização, vedação de treino e aprovação prévia da SEAD.
R23	Financeiro/execução	Ausência de garantia de execução	Alto	Compensar com pagamento pós-entrega, retenção cautelar quando cabível e critérios objetivos de aceite; seguro-garantia apenas se houver qualquer antecipação.
R29	Governança da fiscalização	Gatekeeping automatizado	Alto	O limiar de nota deve apenas priorizar a fila; nunca rejeitar evidência sem revisão humana.
R30	Integridade da evidência	Manipulação da evidência na ressubmissão	Alto	Separar campos imutáveis e editáveis, versionar evidências, registrar alterações e bloquear tentativas de alteração de escopo para burlar a avaliação.
R31	Conflito de interesses	Venda da ferramenta aos fiscalizados	Alto	Parametrização exclusiva da SEAD, sigilo dos critérios de detecção e segregação total de dados e ambientes.
R32	Governança/escopo	Inconsistência entre UST no TR e HPA no modelo real	Médio	Calibrar avaliadores, métricas e critérios de aceite ao modelo vigente de HPA/aderência de escopo.

Abaixo está a matriz de riscos consolidada, reunindo os riscos tecnológicos, contratuais, financeiros, de segurança, LGPD, propriedade intelectual, governança da IA, execução e categorias legais obrigatórias identificadas nos documentos anexados. A consolidação considera a matriz definitiva de riscos, a contraproposta com valor de R\$ 650.000,00 sem adiantamento e a versão anterior da contraproposta com foco em pagamentos pós-entrega e mitigação de risco financeiro.

MATRIZ DE RISCOS CONSOLIDADA

CPSI — DSM / Raven

1. Matriz Geral de Riscos

ID	Categoria	Evento de Risco	Descrição / Gatilho	Probabilidade	Impacto	Grau	Alocação do Risco	Medidas de Mitigação / Tratamento
R01	Tecnológico / IA	Imprecisão, erro ou alucinação dos algoritmos de IA	A IA pode gerar alertas falsos, omitir inconsistências ou interpretar incorretamente evidências técnicas. Gatilho: taxa de erro acima do limite aceitável.	Média	Alto	Alto	Compartilhado: DSM mitiga tecnicamente; SEAD valida pelo fiscal	Uso de templates estruturados; validação humana obrigatória; trilha de auditoria; aferição de falsos positivos e falsos negativos; SLA mínimo de precisão por marco.
R02	Tecnológico	Incompatibilidade com sistemas internos da SEAD	Falhas de integração com SEI, SIOFI, SIG, Jira, GitLab ou outras ferramentas utilizadas pela Administração.	Média	Alto	Alto	Compartilhado	Mapeamento prévio de requisitos; APIs documentadas; ambiente de homologação; testes integrados; apoio técnico institucional.
R03	Tecnológico	Desempenho insatisfatório em grande volume	A solução pode não suportar milhares de registros, evidências, contratos ou tarefas simultâneas.	Média	Alto	Alto	DSM	Testes de carga e estresse; parâmetros mínimos de desempenho; aceite condicionado à estabilidade; plano de escalabilidade.
R04	Tecnológico	Falta de escalabilidade após o piloto	A solução pode funcionar em ambiente controlado, mas falhar quando expandida para múltiplos contratos e fornecedores.	Baixa	Médio	Baixo/Médio	DSM	Piloto representativo; operação assistida gradual; homologação em cenários reais; validação por contrato e por tipo de evidência.
R05	Tecnológico / Escopo	Funcionalidades essenciais ainda não desenvolvidas	Recursos como detecção de fracionamento, aderência de escopo, análise HPA e validação avançada podem depender de desenvolvimento futuro.	Média	Alto	Alto	DSM	Marcos objetivos de entrega; aceite por funcionalidade; possibilidade de glosa; previsão de extinção por inviabilidade técnica; entregas incrementais.

ID	Categoria	Evento de Risco	Descrição / Gatilho	Probabilidade	Impacto	Grau	Alocação do Risco	Medidas de Mitigação / Tratamento
R06	Dependência / Lock-in	Dependência do Jira	A solução demonstrada depende fortemente do Jira, ferramenta proprietária ainda não necessariamente contratada ou padronizada pelo Estado.	Média	Alto	Alto	Compartilhado, com premissa da SEAD	Arquitetura desacoplada; integração também com GitLab, Redmine, Azure DevOps , SEI ou entrada manual; plano alternativo sem Jira.
R07	Dependência / Adoção	Baixa adoção pelos fornecedores fiscalizados	Fornecedores podem resistir ao uso dos templates, ao preenchimento de campos ou à adaptação do fluxo de trabalho.	Média	Médio	Médio	SEAD / Terceiros, com apoio da DSM	Autoingestão de dados; formulários simples; previsão contratual nos contratos fiscalizados; treinamento; fase de adaptação assistida.
R08	Financeiro / Dependência	Custo recorrente de licenças de terceiros	Licenças como Jira, APIs de IA ou ferramentas auxiliares podem gerar custos fora do CPSI.	Média	Médio	Médio	SEAD no pós-CPSI; DSM durante CPSI, se incluído no preço	Definir claramente quem arca com cada licença; priorizar soluções on-premise ou open-source; explicitar custos recorrentes no contrato.
R09	Continuidade / Lock-in	Descontinuidade tecnológica da startup	Risco de a DSM/Raven não conseguir manter, evoluir ou sustentar a solução após o CPSI.	Baixa	Alto	Médio/Alto	SEAD, mitigado por obrigações da DSM	Entrega de código-fonte; documentação técnica; scripts de instalação; transferência de conhecimento; repositório sob custódia do Estado.
R10	Manutenção	Incompatibilidade por atualização tecnológica	Mudanças em ambiente, banco de dados, APIs, versões ou infraestrutura podem quebrar a solução.	Baixa	Médio	Médio	Compartilhado	Documentação de requisitos técnicos; versionamento; testes de regressão; plano de manutenção evolutiva; entrega de artefatos editáveis.

ID	Categoria	Evento de Risco	Descrição / Gatilho	Probabilidade	Impacto	Grau	Alocação do Risco	Medidas de Mitigação / Tratamento
R11	Propriedade Intelectual	Ambiguidade entre cessão e licença do motor pré-existente	O Estado pode receber apenas licença de uso do motor pré-existente, em vez de cessão dos artefatos desenvolvidos no CPSI.	Média	Alto	Alto	A definir na negociação	Separar PI pré-existente da PI desenvolvida; exigir cessão dos artefatos do CPSI; licença perpétua, irrevogável, gratuita e irrestrita do motor essencial, quando aplicável.
R12	Propriedade Intelectual / Dados	Uso de dados da SEAD para treinar modelos comercializáveis	A DSM pode ajustar modelos com dados, evidências, feedbacks e código-fonte do Estado e reutilizar esse aprendizado com terceiros.	Média	Alto	Alto	DSM / Compartilhado	Vedação expressa de reuso; propriedade estatal sobre modelos derivados dos dados da SEAD; anonimização; ambiente controlado; cláusula de confidencialidade.
R13	Portabilidade	Perda de templates, configurações e catálogos	Parametrizações podem ficar presas à plataforma proprietária Raven, impedindo continuidade autônoma.	Média	Médio	Médio	SEAD, mitigado por obrigação da DSM	Exportação em formato aberto; documentação dos templates; entrega de catálogos parametrizados; scripts de migração; teste de restauração.
R14	Segurança da Informação	Vazamento de código-fonte via GitLab ou repositórios	Tokens de integração podem permitir acesso indevido a código-fonte, credenciais, segredos ou ativos críticos.	Média	Alto	Alto	DSM como operadora; SEAD como controladora dos acessos	Acesso read-only; menor privilégio; rotação de chaves; segregação de ambientes; trilha de auditoria; TCAR; revisão de permissões.
R15	LGPD / Segurança	Envio de dados sensíveis a LLMs externos	Evidências, contratos, código-fonte ou dados pessoais podem ser processados por APIs externas, inclusive fora do Brasil.	Média	Alto	Alto	Compartilhado	Priorizar IA local ou nuvem nacional; DPA; vedação de uso para treinamento; anonimização; análise de transferência internacional; aprovação prévia da SEAD.

ID	Categoria	Evento de Risco	Descrição / Gatilho	Probabilidade	Impacto	Grau	Alocação do Risco	Medidas de Mitigação / Tratamento
R16	LGPD	Captura biométrica ou detecção facial	Uso de detecção facial em prints, reuniões ou evidências pode envolver dado biométrico e sensível.	Baixa	Alto	Médio/Alto	Compartilhado	Excluir esse validador do escopo; tornar opcional apenas com base legal; aplicar necessidade, adequação e proporcionalidade; anonimizar pessoas.
R17	LGPD / Pessoas	Ranking ou profiling de profissionais	A solução pode avaliar pessoas e não apenas evidências, criando risco de decisão automatizada sobre trabalhadores.	Baixa	Médio	Médio	Compartilhado	Proibir ranqueamento individual; foco exclusivo na evidência e no artefato entregue; anonimização; revisão jurídica com base na LGPD.
R18	LGPD / Incidente	Incidente com dados pessoais presentes nas evidências	Evidências podem conter nomes, matrículas, documentos, prints de sistemas e dados pessoais.	Baixa	Alto	Médio/Alto	DSM como operadora; SEAD como controladora	Plano de resposta a incidentes; comunicação tempestiva; controle de acesso; anonimização; criptografia; logs; cláusulas de responsabilidade.
R19	Financeiro	Adiantamento financeiro sem garantia	Pedido de pagamento antecipado transfere risco de inexecução ao Estado.	Média	Alto	Alto/Crítico	SEAD assumiria risco, portanto deve ser recusado	Eliminar adiantamento; pagamento apenas pós-entrega; se excepcionalmente admitido, exigir justificativa formal, seguro-garantia e mecanismo de devolução/glosa.
R21	Financeiro / Operacional	Custo operacional de IA escalável com volume	Uso intensivo de APIs, tokens, processamento de documentos e LLMs pode elevar custos em produção.	Média	Médio	Médio	DSM no CPSI; SEAD no pós-CPSI, se assumido	Definir teto de custo; priorizar processamento local; estimar volume; incluir custos no preço global durante o CPSI.

ID	Categoria	Evento de Risco	Descrição / Gatilho	Probabilidade	Impacto	Grau	Alocação do Risco	Medidas de Mitigação / Tratamento
R24	Equipe / Capacidade	Capacidade limitada de mobilização da DSM	Equipe reduzida pode não ser suficiente para entregar desenvolvimento, integração, treinamento, suporte e operação assistida em 12 meses.	Média	Médio	Médio	DSM	Plano de mobilização; identificação da equipe mínima; substituição por profissionais equivalentes ou superiores; vedação de subcontratação não autorizada.
R26	Usabilidade / Adoção	Sobrecarga no fluxo de entrada das evidências	Templates ou formulários complexos podem aumentar o trabalho dos fornecedores e fiscais, reduzindo o benefício esperado.	Média	Médio	Médio	Compartilhado	Design simples; autoengestão; preenchimento mínimo necessário; testes com usuários; ajustes durante o piloto.
R28	Governança / Fiscalização	Falta de explicabilidade e defensibilidade jurídica	Decisões apoiadas por IA podem ser contestadas por fornecedores se não houver justificativa técnica e jurídica clara.	Média	Alto	Alto/Crítico	SEAD decide; DSM fornece explicabilidade	IA deve gerar justificativa legível, ancorada no contrato, catálogo e evidências; fiscal mantém decisão final; preservar contraditório e ampla defesa.
R30	Integridade / Evidências	Manipulação de evidências na ressubmissão	Fornecedor pode alterar campos controlados, categoria, escopo ou descrição para forçar aprovação pela IA.	Média	Alto	Alto	SEAD	Campos imutáveis; versionamento; trilha de auditoria; comparação entre versões; rejeição automática de alterações indevidas.
R31	Integridade / Conflito de Interesses	Venda da ferramenta aos fornecedores fiscalizados	A DSM pode vender a mesma solução aos fiscalizados, permitindo antecipar critérios de glosa ou burlar regras.	Baixa	Alto	Médio/Alto	SEAD	Confidencialidade dos critérios; segregação de dados; controle exclusivo da parametrização pela SEAD; vedação de reuso dos critérios de fiscalização.

ID	Categoria	Evento de Risco	Descrição / Gatilho	Probabilidade	Impacto	Grau	Alocação do Risco	Medidas de Mitigação / Tratamento
R33	Governança da IA	Aprendizado sem controle humano	Calibração por feedback de outra IA pode reduzir a autoridade técnica do fiscal e fragilizar a governança pública.	Baixa	Médio	Médio	SEAD	Aprendizado baseado em feedback humano do fiscal; registro das correções; aprovação prévia de qualquer ajuste de modelo.
R34	Escopo	Expansão indevida do objeto	A plataforma pode abranger faturamento, gestão ágil, dashboards e outros módulos que extrapolam o desafio do CPSI.	Média	Médio	Médio	SEAD	Delimitar o objeto à análise e validação de evidências; tratar funcionalidades acessórias como complementares, sem deslocar o foco contratual.

2. Riscos Críticos para a Mesa de Negociação

Os seguintes riscos devem ser tratados como pontos prioritários e condicionantes para eventual fechamento da negociação com a DSM:

Prioridade	Risco	Posição Recomendada
1	Adiantamento financeiro	Não aceitar pagamento antecipado. O fluxo financeiro deve ser 100% pós-entrega, condicionado a marcos validados.
2	Marcos de pagamento vagos	Substituir percentuais genéricos por entregáveis verificáveis, com critérios objetivos de aceite.
3	Explicabilidade da IA	Exigir justificativas auditáveis, legíveis e vinculadas ao contrato, catálogo de serviços e evidências.
4	Erros e alucinações da IA	Manter o fiscal como decisor final; IA deve apoiar, nunca substituir a análise humana.
5	Propriedade intelectual	Separar PI pré-existente de PI desenvolvida; exigir cessão dos artefatos do CPSI e licença irrestrita do que for necessário à continuidade.
6	Dados da SEAD em modelos de IA	Proibir reutilização dos dados, evidências, códigos e modelos ajustados para terceiros.
7	Segurança de repositórios	Permitir apenas acesso mínimo, controlado, auditável e preferencialmente somente leitura.
8	LLMs externos	Priorizar operação local ou ambiente controlado; APIs externas somente com autorização, anonimização, DPA e vedação de treinamento.
9	Dependência do Jira	Exigir arquitetura desacoplada e plano alternativo de integração.
10	Métrica UST x HPA	Ajustar a parametrização da solução ao modelo efetivamente utilizado na fiscalização contratual.

3. Cláusulas Recomendadas para Tratamento dos Riscos

1. Cláusula de não antecipação financeira: os pagamentos somente ocorrerão após entrega, validação, aceite formal e ateste do gestor/fiscal do contrato.
2. Cláusula de marcos objetivos: cada parcela deverá estar vinculada a entregáveis concretos, testáveis e documentados.
3. Cláusula de decisão humana obrigatória: a IA terá caráter auxiliar, cabendo ao fiscal a decisão final sobre aceite, glosa, rejeição ou diligência.
4. Cláusula de auditabilidade: toda recomendação da IA deverá gerar registro de entrada, processamento, justificativa, resultado, revisão humana e decisão final.
5. Cláusula de segurança da informação: integrações com repositórios, sistemas internos e bases de dados deverão obedecer ao princípio do menor privilégio, com logs, rotação de credenciais e segregação de ambientes.
6. Cláusula de LGPD: a DSM atuará como operadora dos dados pessoais tratados, devendo observar finalidade, necessidade, minimização, anonimização, segurança e comunicação de incidentes.
7. Cláusula de vedação de treinamento externo: dados, documentos, evidências, códigos, feedbacks e decisões da SEAD não poderão ser utilizados para treinar, ajustar ou melhorar modelos destinados a terceiros.
8. Cláusula de propriedade intelectual: os artefatos desenvolvidos especificamente no CPSI deverão ser cedidos ao Estado, incluindo código-fonte, documentação, templates, configurações, modelos derivados e scripts necessários à continuidade.
9. Cláusula de portabilidade: todos os templates, catálogos, regras, parametrizações e configurações deverão ser exportáveis em formato aberto.
10. Cláusula de encerramento assistido: ao final do contrato, a DSM deverá comprovar que a equipe da SEAD consegue operar, parametrizar, manter e evoluir a solução sem dependência operacional da contratada.

11. Categorias jurídicas obrigatórias a inserir na matriz definitiva

Categoria	Tratamento proposto	Efeito contratual esperado
Caso fortuito	Prever evento imprevisível e inevitável, com dever de comunicação e comprovação pela parte afetada.	Suspensão de prazo ou afastamento de penalidade quando comprovado nexo causal.
Força maior	Prever evento externo irresistível que impeça ou onere a execução.	Readequação de prazos e responsabilidades sem descaracterizar as obrigações remanescentes.
Fato do príncipe	Prever ato estatal superveniente, geral e externo ao contrato que onere a execução.	Reequilíbrio ou compensação quando configurado impacto extraordinário.
Álea econômica extraordinária	Prever evento econômico imprevisível ou de consequências incalculáveis, distinto de reajuste ordinário.	Mecanismo de reequilíbrio econômico-financeiro, condicionado à comprovação objetiva.

12. Checklist de fechamento da negociação

Antes da assinatura, a SEAD deverá conferir se a versão final da proposta, do plano de trabalho e da minuta contratual incorporam, no mínimo, os itens abaixo.

Item	Exigência de fechamento	Situação para ata de negociação
1	Plano de trabalho e cronograma físico-financeiro	Exigir versão final aderente aos 5 marcos, sem adiantamento e com critérios objetivos.
2	Metas de desempenho e aferição de resultados	Fixar KPIs mínimos de precisão, tempo de análise, estabilidade, rastreabilidade, redução de retrabalho e autonomia da equipe.
3	Relatórios de andamento e relatório final	Relatórios mensais e por marco, com evidências, indicadores, incidentes, melhorias aplicadas e pendências.
4	Titularidade de PI e portabilidade	Formalizar cessão dos artefatos do CPSI, licença de componentes pré-existent e exportação completa de templates, regras, modelos e documentação.
5	LGPD, segurança e acesso a repositórios	TCAR, encarregado LGPD, DPA se aplicável, logs, menor privilégio, anonimização, segregação e vedação de treinamento por terceiros.
6	Vedação de subcontratação e mobilização de equipe	Comprovar equipe própria, plano de mobilização, perfis técnicos e capacidade de sustentação durante a operação assistida.
7	Publicação, habilitação e certidões	Manter condições de habilitação, certidões e obrigações formais até a assinatura e durante a execução.

13. Posição final da SEAD para a mesa de negociação

A SEAD tem interesse em avançar com a absorção da solução Raven, desde que a DSM aceite que a contratação pública inovadora não elimina os deveres de economicidade, controle, segurança, rastreabilidade, responsabilidade fiscal, proteção de dados e fiscalização humana.

Assim, a presente contraproposta deve ser compreendida como condição para o prosseguimento da negociação: o Estado aceita assumir o desafio de testar e validar uma solução inovadora, mas não aceitará antecipar recursos sem entrega, absorver riscos desproporcionais, abrir mão da explicabilidade da decisão administrativa ou permanecer dependente de tecnologia sem transferência efetiva de conhecimento.

Solicita-se manifestação formal da DSM quanto à aceitação integral ou apresentação de ajustes objetivos, justificados e compatíveis com as premissas acima, para registro em ata e eventual consolidação da documentação final do CPSI.

14. Encaminhamento para registro em ata

Para fins de ata de negociação, registra-se que a contraproposta da SEAD contempla:

- valor global de R\$ 650.000,00;
- ausência de adiantamento;
- pagamento por cinco marcos com aceite formal;
- metas de desempenho e critérios de aferição;
- matriz de riscos definitiva incluindo riscos de IA, LGPD, PI, lock-in, segurança, integridade e categorias legais obrigatórias;
- repasse tecnológico e autonomia da SEAD como condição de encerramento;
- vedação de decisões automáticas sem revisão humana e exigência de explicabilidade jurídica das recomendações da IA.



PLANO DE TRABALHO

FISCALIZAÇÃO E GESTÃO INTELIGENTE DE
CONTRATOS DE MÃO DE OBRA DE TI



Sumário

Identificação dos envolvidos na execução	3
Introdução	3
Proponente — Apresentação da empresa	3
Pessoas físicas e funções	4
Mini currículos dos integrantes da equipe	5
Contextualização do problema	7
Aspectos Inovadores	8
Objetivos	10
Objetivo geral	10
Objetivos específicos	10
Escopo	11
Metodologia de execução	12
Testes	13
Escalabilidade	15
Tempo de desenvolvimento	17
Mês 1 a 3 — Implantação e integração	17
Mês 4 a 5 — Configuração dos templates e agentes de IA	17
Mês 6 a 7 — Treinamento e piloto controlado	17
Mês 8 a 10 — Operação assistida e escala	17
Mês 11 a 12 — Repasse tecnológico, documentação e encerramento	18
Pipeline de execução	19
Integração	21
Etapas do plano (visão geral)	22
Detalhamento por Etapa	23
Etapa 1 — Implantação e integração	23
Etapa 2 — Configuração dos templates e agentes de IA	23
Etapa 3 — Treinamento e piloto controlado	23
Etapa 4 — Operação assistida e escala	23
Etapa 5 — Repasse tecnológico, documentação e encerramento	23
Metas de desempenho e indicadores de validação	25
Segurança da informação, LGPD e governança de IA	26
Propriedade intelectual, portabilidade e prevenção de lock-in	27
Considerações finais	28

Identificação dos envolvidos na execução

Introdução

Desafio: Como a Secretaria de Estado da Administração pode automatizar e transformar a fiscalização de contratos de TI em um processo mais inteligente, ágil e eficiente, com análise de evidências padronizada, mais rápida, confiável e com menor esforço da equipe?

Solução: Plataforma Raven — Análise automatizada de evidências com Inteligência Artificial integrada aos sistemas e processos da SEAD.

Proponente: DSM Consultoria

Duração: 12 (doze) meses

Valor total: R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais)

Proponente — Apresentação da empresa

A **DSM CONSULTORIA**, CNPJ 41.148.422/0001-96 e razão social DSM CONSULTORIA, sediada na Rua do Príncipe Regente, Quadra 8, Lote 5, Jardim Imperial, CEP 74.914-645 — Aparecida de Goiânia/GO, neste ato representada por seu representante legal, Wemerson da Silva Marques, brasileiro, portador do CPF 751.240.411-53, vem por meio deste documento apresentar o plano de trabalho referente ao CPSI SEAD/GO (GovTech). O contato com a empresa pode ser realizado pelo e-mail contato@ravenapp.com.br e telefone (62) 9.8211-2695.

Apresentação da Empresa

A DSM Consultoria atua no ramo de **Consultoria e Desenvolvimento de Sistemas**, com especialização em soluções para gestão e fiscalização de contratos de Tecnologia da Informação no setor público. A empresa tem como produto central a plataforma Raven, desenvolvida especificamente para endereçar os desafios de fiscais e gestores de contratos de TI mensurados por Unidade de Serviço Técnico (UST) e catálogo de serviços.

Experiência e Inovação Tecnológica

A equipe possui experiência acumulada em Processamento de Linguagem Natural (NLP), Inteligência Artificial Generativa e Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs), visão computacional, busca semântica, integração de sistemas via REST API (Jira, Redmine, Azure DevOps), desenvolvimento full stack (Flask/Python, SQLAlchemy, PostgreSQL), arquitetura em contêineres e deploy em ambientes como o OpenShift e nuvens (AWS, Google Cloud Platform, Microsoft Azure), e parametrização de catálogos de serviços de TI (UST, HET, complexidade, perfis, escopos) para contratos públicos.

Trajetória e Desenvolvimento de Soluções

A equipe participou do programa GovTech 1, no qual desenvolveu a Raven do zero até o estágio atual de TRL 6. Nesse ciclo, foram implementados: o módulo completo de gestão de contratos, catálogo de serviços, demandas, tarefas e faturamento; a integração REST com Redmine e GitLab; o motor de avaliação automatizada de evidências com IA (análise de texto, imagens,

código, detecção de duplicidade semântica e visual, validação de SQL); o sistema de templates de evidências por campo (JSON) com critérios configuráveis; e rodadas de testes e feedback com as equipes da SEAD.

Implantação de Soluções

A DSM Consultoria cria tecnologias para capacitar órgãos públicos a gerenciarem a fiscalização de contratos de TI de forma eficiente e segura, com suporte desde o desenvolvimento de modelos de IA até a implementação de integrações com sistemas de gestão (Jira, Redmine, Azure DevOps), garantindo conformidade com a LGPD e operação on-premise quando exigido.

Parcerias e Compromisso com o Setor Público

As soluções da DSM Consultoria são desenvolvidas em parceria com órgãos públicos, tendo a SEAD/GO como principal referência no GovTech 1. O compromisso é com resultados sustentáveis, transparência e aderência às necessidades de fiscalização contratual do setor público.

Pessoas físicas e funções

Nome / Perfil	Função	Papel na execução	Alocação
Wemerson Marques	CEO / Arquiteto de Integrações	Definição e implementação da arquitetura REST entre a Raven e os sistemas da SEAD (Jira, Redmine, Azure DevOps); deploy e configuração do ambiente on-premise em OpenShift; estruturação dos pipelines de ingestão de tarefas e evidências.	80 h/mês
Wanderson Marques	Especialista em IA / Cientista de Dados	Desenvolvimento, treinamento e calibração dos avaliadores e agentes de IA: análise de texto por LLM, análise de imagens, análise de commits de código, similaridade semântica.	120 h/mês
Rogério Rodrigues	Especialista em IA / Engenheiro de ML	Parametrização de prompts e checklists por tipo de serviço; testes de acurácia, métricas e monitoramento dos modelos (falsos positivos/negativos); integração da IA com a aplicação.	120 h/mês
Gerente de Projetos / Agile Master	Gestão do projeto	Planejamento, cronograma, riscos, comunicação com a SEAD; facilitação entre equipe técnica e fiscais; relatórios e entregáveis formais; garantia do cumprimento dos marcos.	60 h/mês

Nome / Perfil	Função	Papel na execução	Alocação
Desenvolvedores Full Stack	Desenvolvimento e integração	Implementação de funcionalidades, adaptadores REST, interfaces e manutenção evolutiva.	80 h/mês
Analistas de Testes / QA	Qualidade e testes	Testes funcionais, integração, desempenho, segurança e testes específicos de análise por IA.	40 h/mês

A execução será realizada por esses perfis; os três primeiros estão nomeados; os demais perfis são alocados conforme cronograma e necessidade do projeto, podendo ser identificados nominalmente quando da mobilização. Equipe: 6 ou mais integrantes (3 nomeados + Gerente de Projetos, Desenvolvedores Full Stack e Analista de Testes/QA).

Mini currículos dos integrantes da equipe

Wemerson Marques — CEO e Especialista em Engenharia de Software / Arquiteto de Integrações

Founder e CEO da DSM Consultoria, empresa que tem produtos como Raven e TestMap no portfólio. Experiência prévia em prestação de serviços nacionais e internacionais em Engenharia e Qualidade de Software. Atuou no GovTech 1 na construção da integração Raven-Redmine (sincronização de tarefas, extração de texto de PDF e envio de análises de evidências formatadas). Experiência em construção de arquiteturas orientadas a serviços (SOA/REST), conectores para Jira, Redmine e Azure DevOps, e deploy em ambientes Kubernetes/OpenShift. MBA em Liderança, Inovação e Gestão 4.0 (PUC-RS). Bacharel em Sistemas de Informação (IFG).

Wanderson Marques — Especialista em Inteligência Artificial / Cientista de Dados

Pesquisador em Inteligência Artificial (CEIA — Centro de Excelência em Inteligência Artificial — UFG) e experiência prévia em contratos de TI para o setor público em escala nacional. Atuou no GovTech 1 no desenvolvimento dos avaliadores de evidências da Raven (análise de compatibilidade evidência-contexto, análise de commits de código, similaridade semântica, análise de imagens de reunião). Experiência em NLP, LLMs (ambiente local e nuvem), visão computacional (OCR, detecção de faces, similaridade de imagens) e engenharia de prompts. MBA em Liderança, Inovação e Gestão 4.0 (PUC-RS). Especialização em Business Intelligence (UFG). Bacharel em Sistemas de Informação (IFG). Técnico em Informática (IFG).

Rogério Rodrigues — Especialista em Inteligência Artificial / Engenheiro de Machine Learning

Pesquisador em Inteligência Artificial (CEIA — UFG) e larga experiência em projetos de dados e analytics. Contribuiu no GovTech 1 no desenvolvimento e calibração de avaliadores de validação de consultas, similaridade textual entre evidências, análise de completude e qualidade de evidências e validação de diagramas técnicos. Experiência em desenvolvimento e parametrização de modelos de classificação, embeddings, busca semântica e monitoramento de métricas de qualidade (acurácia, precisão, recall, F1). Mestre em Ciências da Computação (UFG). Especialização em Business Intelligence (UFG). Bacharel em Sistemas de Informação (IFG).

Gerente de Projetos / Agile Master

Perfil com certificações e experiência em métodos ágeis (Scrum, Kanban) e gestão de projetos de inovação em TI com múltiplos stakeholders. Atua como facilitador entre equipes técnicas e clientes do setor público, conduzindo cerimônias ágeis, gestão de backlog, refinamento de requisitos e apresentação de resultados para gestores. Responsável pela elaboração de planos de trabalho, relatórios de execução e documentação de entregáveis para contratos públicos; organização dos ciclos de feedback com os fiscais da SEAD e garantia da aderência das entregas aos requisitos do contrato.

Desenvolvedores Full Stack

Profissionais com experiência em desenvolvimento de aplicações web (backend e frontend), APIs REST, integração com sistemas de gestão de projetos e repositórios de código. Atuam na implementação de fluxos de negócio, interfaces de usuário, adaptadores de integração e manutenção evolutiva. Conhecimento em stacks modernas (ex.: Python/Flask, SQLAlchemy, PostgreSQL, JavaScript), deploy em contêineres e boas práticas de engenharia de software. Alocação voltada às fases de desenvolvimento, integração e evolução da plataforma.

Analista de Testes / QA

Profissional com experiência em planejamento e execução de testes funcionais, de integração, desempenho e segurança; definição de cenários de teste e métricas de qualidade; testes específicos relacionados à análise automatizada de evidências por IA (validação de acurácia, falsos positivos e falsos negativos). Atua na documentação de planos de teste, relatórios de execução, registro de não conformidades e evidências de correção, em alinhamento aos requisitos do CPSI e à validação com a SEAD.

Contextualização do problema

A fiscalização de contratos de Tecnologia da Informação na Administração Pública caracteriza-se por elevada complexidade operacional, alto volume documental, diversidade de entregáveis técnicos e necessidade contínua de verificação de conformidade contratual. No âmbito da SEAD, o órgão opera atualmente com cerca de **35 profissionais terceirizados**, com previsão de expansão para até **80 colaboradores**; o volume de evidências mensais submetidas à validação pode passar de **400 para mais de 1.200**. Nesse cenário, **cerca de 80% do tempo produtivo dos fiscais** é consumido em conferências manuais de caráter estrutural (formato, presença de campos, metadados), gerando gargalos, subjetividade nas análises, dispersão de informações em múltiplas ferramentas e atrasos no fluxo de faturamento.

Esse contexto exige uma solução que permita padronizar, integrar, automatizar e qualificar o processo de fiscalização, em especial a **análise do mérito técnico** das evidências de execução contratual, e não apenas a verificação formal de que o documento existe ou está no formato esperado. A plataforma Raven foi concebida para atuar como camada de análise inteligente, integrada aos sistemas já utilizados pela SEAD (Jira, Redmine, Azure DevOps), aplicando Inteligência Artificial para pré-analisar evidências, reduzir o esforço humano repetitivo, mitigar riscos operacionais e ampliar a capacidade de controle e auditoria. A solução encontra-se em **nível de maturidade tecnológica TRL 6** (demonstração em ambiente relevante), com evolução planejada para **TRL 8** ao final do CPSI, mediante validação em ambiente operacional e aceite formal pela SEAD.

Aspectos Inovadores

A plataforma Raven foi idealizada especificamente para transformar a fiscalização de contratos de TI no setor público, incorporando conceitos inovadores tanto em tecnologia quanto em processos, com foco central no uso de Inteligência Artificial (IA).

Inovação na abordagem e automação por IA. Diferentemente das soluções tradicionais que priorizam verificações estruturais (como checagem se o documento existe, se o arquivo está no formato adequado ou se os metadados estão presentes), o objetivo da Raven é automatizar a validação do mérito técnico de cada evidência contratual. Isso será possível por meio de agentes de IA treinados para avaliar se uma entrega corresponde de fato ao que foi contratado, se um commit implementa a funcionalidade esperada, se um documento traz análise compatível com a tarefa, se imagens ou registros comprovam atividade conforme parâmetros definidos, entre outros cenários. Cada critério gerará nota e justificativa objetiva, reduzindo subjetividade, estabelecendo padrões claros e promovendo padronização das análises, mesmo para fiscais sem perfil técnico.

Processo digital integrado e interoperável. O desenho da plataforma contempla a interação entre órgãos, gestores públicos e empresas terceirizadas em um ambiente digital único, parametrizável, flexível e interoperável. Ela permitirá:

- Integração automática com sistemas já utilizados pelos órgãos (Jira, Redmine, Azure DevOps ou a própria Raven);
- Parametrização de regras e critérios de análise por tipo de serviço, tarefa e campo do template de evidência, possibilitando ajuste fino a cada realidade;
- Utilização de APIs para garantir independência e integração entre as camadas do sistema (gestão, regras e IA), facilitando manutenção, evolução ou eventual troca de componentes sem impacto para os usuários.

Fomentando proatividade, padronização e redução de custos. A adoção de IA permitirá a validação das entregas desde sua submissão pelos terceirizados, indicando automaticamente sugestões de melhoria e devolvendo feedback estruturado. Posteriormente, o mesmo motor cognitivo apoiará a análise dos fiscais, trazendo ganhos de transparência, auditabilidade e redução nos ciclos de retrabalho. A expectativa é migrar de uma operação predominantemente manual e reativa, baseada em controles paralelos e múltiplas planilhas, para uma fiscalização proativa, contínua, orientada a dados, com indicadores, dashboards e insights analíticos que qualificarão o monitoramento e a gestão da execução contratual, além de favorecer melhor alocação da força de trabalho e redução de custos operacionais indiretos à administração pública.

Flexibilidade, escalabilidade e replicabilidade. A solução foi pensada para ser reutilizável entre diferentes contratos e órgãos públicos, favorecendo escalabilidade e redução de custos marginais de expansão. O modelo permite que componentes e módulos sejam adaptados e parametrizados conforme as regras de cada unidade administrativa, sem a necessidade de reprogramação, o que amplia o retorno sobre o investimento e facilita a replicação em larga escala.

Aderência à realidade pública e à LGPD. A execução preferencialmente on-premise, com modelos LLM locais (ex: Llama no Ollama, vLLM ou similares) e implantação em infraestrutura própria do Estado de Goiás, garante soberania dos dados e conformidade total com a LGPD, prevenindo o tráfego de informações sensíveis para nuvens externas.

Trajetória e próximos passos. Durante o GovTech 1, a Raven foi desenvolvida como protótipo/MVP, testada e validada em ambiente relevante, sendo aperfeiçoada a partir do feedback dos usuários reais da SEAD e proporcionando aprendizados valiosos. Com base nessas lições, o plano para o CPSI é evoluir, consolidando a camada de IA cognitiva capaz de analisar automaticamente diferentes tipos de evidências e garantindo uma integração transparente e escalável à realidade dos contratos públicos de TI. O objetivo é construir e aprimorar a plataforma, priorizando uma arquitetura orientada à IA, automação e interoperabilidade, para atender plenamente às necessidades dos órgãos públicos.

Objetivos

Objetivo geral

Desenvolver, evoluir e validar solução inovadora de análise automatizada de evidências com Inteligência Artificial, integrada aos processos e sistemas da SEAD, promovendo maior eficiência, confiabilidade, rastreabilidade e apoio à decisão na fiscalização de contratos de TI.

Objetivos específicos

- Automatizar a coleta, organização e análise de evidências contratuais por meio de integração via API com ferramentas de gestão e repositórios de código.
- Padronizar fluxos, templates e critérios de fiscalização, com parametrização por tipo de serviço e catálogo vigente.
- Aplicar técnicas de IA para verificação de conformidade e mérito técnico das evidências (documentos, código, imagens, PDFs), com devolutiva estruturada ao terceirizado e ao fiscal.
- Integrar a solução aos processos e sistemas utilizados pela SEAD (Jira, Redmine, Azure DevOps), sem recadastro nem dupla inserção de evidências.
- Produzir evidências técnicas e operacionais que permitam à SEAD avaliar a viabilidade de contratação futura da solução (relatório final, parecer técnico, documentação de operação).

Escopo

- Análise automatizada de evidências com apoio de Inteligência Artificial (texto, código, imagens, PDFs), incluindo validação de aderência ao catálogo, à tarefa e aos critérios parametrizados.
- Integração via API REST com ferramentas de gestão de demandas e tarefas (Jira, Redmine, Azure DevOps) e com repositórios de código (Git/GitLab) para ingestão de tarefas, evidências e diffs de commits.
- Parametrização de critérios de avaliação, catálogo de serviços e templates de evidências por tipo de serviço e contrato.
- Geração de indicadores, dashboards e trilhas de auditoria das análises realizadas pela plataforma.
- Operação on-premise na infraestrutura do Estado de Goiás (OpenShift) e uso preferencial de LLMs locais (Ollama, vLLM ou equivalente), com possibilidade de uso de provedor em nuvem (ex.: Gemini) apenas para dados não sigilosos e quando aprovado pela TI do Governo.
- Treinamento dos fiscais e documentação técnica e operacional para repasse de conhecimento ao final do CPSI.

Metodologia de execução

A execução do CPSI adotará metodologia iterativa e incremental, alinhada a práticas ágeis e à governança pública. Cada fase será composta por: (i) planejamento detalhado alinhado à SEAD; (ii) execução técnica com entregas parciais e incrementais; (iii) validação conjunta com fiscais e gestores do órgão; (iv) produção de evidências formais (documentos, relatórios, artefatos de software, atas). A comunicação será mantida por meio de reuniões de acompanhamento, demonstrações de resultado e revisões de aceite por marco. Riscos e mudanças de escopo serão tratados em fóruns de governança, com registro em ata e impacto sobre cronograma e entregáveis quando aplicável.

O fluxo de execução da solução, do ponto de vista operacional, segue o pipeline: ingestão de tarefas e evidências via API dos sistemas de origem → parametrização de regras e critérios por contrato/serviço → análise automatizada por IA (leitura, classificação, score, justificativa) → devolutiva ao sistema de origem (comentários, custom fields) e ao painel do fiscal. Esse ciclo será implementado e calibrado ao longo das fases do plano.

Estratégia de testes: A estratégia de testes será organizada em três camadas complementares: testes de análise de evidências por IA, testes de integração com sistemas da SEAD e testes em modo sombra.

Testes

A estratégia de testes da Raven é estruturada em três camadas complementares, projetadas para validar especialmente a acurácia e integração da análise automatizada de evidências em condições próximas às reais da SEAD, conforme orientações do edital:

1. Testes específicos de análise de evidências por IA

Foco na validação da acurácia e confiabilidade de cada avaliador implementado:

- *Testes com base de dados histórica:* Uso da base de evidências históricas da SEAD (tarefas e evidências de contratos anteriores, com seus resultados reais de aceite/rejeição pelos fiscais) como conjunto de validação para calibrar os avaliadores de IA.
- *Análise de falsos positivos e falsos negativos:* Identificação de casos em que a IA aprova uma evidência que o fiscal rejeitaria, ou rejeita uma que seria aceita; ajuste iterativo dos prompts e thresholds dos critérios.
- *Comparação IA vs. fiscal:* Para cada tipo de avaliador, comparação entre o score da IA e a decisão do fiscal em uma amostra controlada, com cálculo de métricas de concordância.
- *Monitoramento de vieses:* Verificação de que os modelos não privilegiam sistematicamente determinados prestadores, serviços ou tipos de evidência.
- *Calibração do threshold de similaridade:* Ajuste dos limiares de distância semântica e de visão computacional para detecção de evidências duplicadas, equilibrando sensibilidade e especificidade.

Entregáveis: Relatórios de desempenho dos avaliadores com métricas (acurácia, precisão, recall, F1 por tipo), registros de ajustes e justificativas.

2. Testes de integração com sistemas da SEAD

Validação específica da camada de integração:

- *Testes de API com Jira:* Leitura correta de issues, tipos de issue, anexos (PDFs, imagens, links de commit), custom fields e status; escrita de comentários e atualização de custom fields com o resultado da análise.
- *Testes de API com Redmine:* Sincronização de tarefas e evidências; envio de análise formatada como nota na issue; extração de texto de PDFs anexados.
- *Testes de API com Azure DevOps e GitLab:* Leitura de work items e commits; diffs de código; histórico de arquivos para avaliação de retrabalho.
- *Testes de resiliência de integração:* Comportamento da solução em cenários de falha de API (timeout, indisponibilidade, autenticação expirada) e capacidade de retomada sem perda de dados.

Entregáveis: Registros de integração, evidências de interoperabilidade, relatórios de validação técnica.

3. Testes em modo “sombra”: validação operacional em ambiente real

Esta é a etapa mais crítica e diferenciada da estratégia de testes, alinhada à orientação do edital:

- A solução de IA é configurada para rodar **em paralelo** ao processo real de fiscalização da SEAD, sem interferir no fluxo operacional: o fiscal continua analisando e decidindo normalmente, enquanto a IA produz, de forma transparente e independente, sua análise da mesma evidência.
- Os resultados da IA são registrados e comparados sistematicamente com as decisões reais dos fiscais, gerando relatórios de concordância e divergência.
- Casos de divergência relevante são revisados conjuntamente pela equipe técnica e pelos fiscais, gerando ajustes nos avaliadores, nos prompts e nos critérios parametrizados.
- Ao final, a equipe apresenta um relatório de calibração demonstrando o nível de concordância alcançado e a redução do esforço manual projetada para operação plena.

Entregáveis: Atas de validação com os fiscais, relatório de operação assistida com métricas de concordância, registros de ajustes e recomendações.

Escalabilidade

A escalabilidade da Raven vai além da simples ampliação do número de usuários ou contratos atendidos: trata-se de uma solução concebida desde o início sob o princípio da **adaptabilidade a múltiplas fontes de dados**. Isso significa que a Raven foi desenhada de maneira agnóstica ao formato e à origem da informação, sendo capaz de tratar, analisar e correlacionar dados estruturados, semiestruturados e não estruturados – incluindo bases relacionais, arquivos CSV, planilhas eletrônicas, documentos em PDF, textos descritivos, imagens técnicas, diagramas e demais artefatos digitais comumente utilizados nos processos de desenvolvimento e fiscalização de soluções de TI.

Essa flexibilidade permite à Raven incorporar evidências e registros vindos de sistemas corporativos, repositórios documentais, plataformas de gestão de projetos e ambientes de desenvolvimento. Entre as integrações já preparadas ou previstas, destacam-se adaptadores para Redmine (em protótipo operacional), GitLab, e futuras integrações com Jira, Azure DevOps e ferramentas similares. Além disso, evidencia-se a possibilidade de integração com repositórios de código (Git), viabilizando o acompanhamento automatizado de alterações em códigos, scripts, configurações e outros ativos digitais fundamentais para fiscalização e gestão contratual.

A **adaptação a novas fontes de dados** ou formatos normalmente envolve desenvolvimentos adicionais que, embora dependam das características da origem, tendem a seguir etapas como:

- Levantamento e compreensão das estruturas dos dados de origem (modelagem, formatos, regras de negócio);
- Definição ou implementação de conectores, APIs ou rotinas de integração específicas; - Configuração de fluxos de ingestão, transformação e validação de dados, visando garantir qualidade e integridade;
- Ajustes nos modelos de evidências e nos metadados parametrizados na plataforma; - Adaptação dos avaliadores automáticos de IA para tratar e analisar o novo tipo de dado ou evidência;
- Implantação ou adequação de controles de segurança, versionamento e rastreabilidade compatíveis com a criticidade da informação.

Cabe ressaltar que esses exemplos não limitam o escopo de integrações possíveis: cada novo contexto deve ser analisado sob o viés técnico, operacional e de segurança, de modo a garantir tanto aderência às necessidades institucionais quanto conformidade com melhores práticas de engenharia de software e governança pública. Isso assegura que a escalabilidade da Raven se dá de forma sustentável, controlada e transparente, sem comprometer sua arquitetura ou exigir alterações estruturais.

Por fim, sob o ponto de vista de **escalabilidade de usuários, contratos e volume de atividades**, a Raven permite a expansão para novos órgãos ou empresas fornecedoras apenas por parametrização (catálogos, regras), sem a necessidade de desenvolvimento adicional. O processamento das evidências ocorre de modo contínuo, assíncrono e desacoplado do envio pelos usuários. Em cenários com acréscimo significativo de demanda, a infraestrutura pode ser



rapidamente expandida por soluções de orquestração de contêineres (Kubernetes/OpenShift), mantendo o desempenho e a fluidez operacional à medida em que o projeto cresce.

Assim, a Raven está preparada para evoluir tanto em escala operacional quanto em abrangência e diversidade das fontes de dados tratadas, consolidando-se como uma plataforma robusta, adaptável e estratégica para a gestão de contratos e processos de TI no setor público.

Tempo de desenvolvimento

O tempo estimado para o desenvolvimento completo da solução, evolução da base existente (TRL 6) até o estágio de operação plena em ambiente real (TRL 8), é de **12 (doze) meses** a partir do início do contrato, organizados nas cinco fases do cronograma:

Mês 1 a 3 — Implantação e integração

- Plataforma Raven no TRL atual (conforme apresentado no Demo Day) instalada, acessível e documentada, em infraestrutura aprovada e fornecida pela SEAD (Container OpenShift ou Servidor Dedicado; Provedor de LLM Open Source ou Proprietário via API; Banco de Dados; Repositório Git).
- Integração com o ecossistema de gestão de demandas e repositórios utilizado pelo Estado (Azure DevOps, RedMine Gitlab e Jira), observando arquitetura desacoplada e plano de contingência para operação sem dependência exclusiva do Jira.
- Controles de acesso, perfis de usuário, logs, versionamento, parâmetros de segurança e plano de implantação homologados pela equipe técnica da SEAD.

Mês 4 a 5 — Configuração dos templates e agentes de IA

- Templates de evidência parametrizados conforme catálogo de serviços de um contrato piloto, modelo vigente de HPA/aderência de escopo e regras de fiscalização da SEAD.
- Validadores de IA do TRL atual configurados para análise de texto, código, imagens e demais evidências, com justificativa técnica legível e trilha de auditoria.
- Definição de melhorias nos validadores atuais e listagem de novos a serem desenvolvidos.
- Definição de métricas de precisão, falsos positivos, falsos negativos, divergência com fiscal e critérios de revisão humana.

Mês 6 a 7 — Treinamento e piloto controlado

- Treinamento dos fiscais, gestores, equipe técnica e usuários autorizados, com material didático, guias operacionais e roteiro de uso.
- Execução de piloto em contrato real ou massa representativa, com coleta de indicadores de tempo, precisão, estabilidade, usabilidade e rastreabilidade.
- Correção de falhas críticas antes da expansão e demonstração de que a IA apoia, mas não substitui, a decisão do fiscal.

Mês 8 a 10 — Operação assistida e escala

- Escalonamento progressivo para os contratos e fornecedores definidos no escopo, com monitoramento de desempenho e suporte ativo da DSM.
- Relatórios gerenciais demonstrando redução de retrabalho, tempo médio de análise, estabilidade operacional e qualidade das recomendações.
- Mitigação de gargalos de desempenho, inconsistências de integração, alucinações, falhas de explicabilidade e dificuldades de adoção pelos fornecedores.

Mês 11 a 12 — Repasse tecnológico, documentação e encerramento

- Entrega de código-fonte, documentação de arquitetura, manuais técnicos, manuais de usuário, scripts, templates, configurações e modelos derivados do CPSI, quando aplicável.
- Demonstração prática de autonomia da SEAD para criar novos templates, ajustar regras, exportar configurações, substituir LLMs e operar a solução sem suporte direto da DSM.
- Plano de continuidade, inventário de artefatos, cadeia de custódia, termos de cessão/licença e validação final do conhecimento transferido.

A base sistêmica herdada do GovTech 1 (arquitetura, avaliadores implementados, integração Redmine/GitLab, catálogo de serviços parametrizável) reduz significativamente o tempo de desenvolvimento inicial, concentrando o esforço do CPSI na evolução da camada de IA específica para o desafio do CPSI e na integração com Jira.

Pipeline de execução

O pipeline da plataforma Raven foi desenhado para garantir automação, rastreabilidade e aprendizado contínuo na análise contratual. O fluxo geral é o seguinte:

Configuração e parametrização do contrato (Pré-operação): No início de cada contrato, a plataforma é configurada com o catálogo de serviços, critérios de aceite, SLAs, métricas e templates de evidências padronizados adaptados ao contrato vigente. Os avaliadores e agentes de IA são parametrizados para analisar os tipos de evidências previstos, podendo cobrir desde documentos de texto ou imagens até planilhas ou artefatos de código, de acordo com o escopo do projeto. Esse processo ocorre de forma genérica, sem necessidade de alterações estruturais, assegurando flexibilidade para diferentes modelos contratuais e facilitando a reutilização de regras e templates.

Integração contínua com sistemas de gestão: A cada ciclo de sincronização, a plataforma ingere automaticamente novas tarefas, demandas e evidências enviadas pelas equipes terceirizadas através das integrações com sistemas existentes (por exemplo, Jira, Redmine, Azure DevOps, GitLab). Este processo ocorre de maneira transparente para as equipes envolvidas, dispensando qualquer retrabalho ou alteração no fluxo dos fornecedores.

Análise automatizada de evidências: A Raven executa periodicamente a avaliação das evidências por meio de soluções de Inteligência Artificial configurados para o contrato. Os avaliadores, desenvolvidos de forma modular e evolutiva, analisam os artefatos apresentados conforme critérios estabelecidos – por exemplo, verificando qualidade, aderência a requisitos, critérios de completude ou autenticidade, sempre de maneira genérica e parametrizável. O processo de desenvolvimento dos avaliadores é incremental, incorporando novos métodos e critérios à medida em que surgem demandas de negócio ou necessidades específicas do cliente, garantindo que novas modalidades de análise possam ser facilmente integradas ao pipeline existente, inclusive para domínios além de TI.

Devolutiva e interação com os usuários: Os resultados das análises – justificativas, scores e alertas – são automaticamente enviados de volta ao sistema de origem (por exemplo, como comentários ou notas em issues), promovendo visibilidade e transparência. O fornecedor pode consultar o detalhamento e corrigir as evidências quando necessário, antes da etapa de validação formal pelo fiscal.

Validação, aprendizado e melhoria contínua: Os fiscais acessam painéis centralizados com o histórico e o detalhamento das avaliações de cada evidência. Com base nos resultados da análise automatizada, realizam o aceite ou rejeição de cada item. A plataforma registra a decisão do fiscal e utiliza esse feedback real para ajustar seus modelos e parametrizações, aprendendo padrões de boas e más evidências e aprimorando continuamente os critérios de avaliação para próximos ciclos contratuais, consolidando um ciclo de melhoria contínua.

Evolução dos avaliadores e integrações: O desenvolvimento dos avaliadores e das integrações é conduzido de modo evolutivo: periodicamente, novas integrações com sistemas de gestão ou novos avaliadores para tipos inéditos de evidência podem ser implementados e inseridos no

fluxo sem interrupção dos processos existentes. Isso garante uma base tecnológica ágil, atualizada e responsiva às necessidades do órgão contratante e das partes envolvidas.

Ao longo de todo o ciclo, a plataforma mantém rastreabilidade, registros de auditoria e dashboards operacionais e táticos para apoio à gestão, transparência e garantia de conformidade – fortalecendo a robustez e a confiabilidade do processo.

Integração

A integração da Raven com os sistemas da SEAD é fundamentada na comunicação via **API REST**, método homologado e preferencial do órgão, garantindo que o fluxo de trabalho dos terceirizados não seja alterado e que não haja recadastro, upload manual ou dupla inserção de evidências.

Integração com Jira: O adaptador Jira poderá ser desenvolvido no âmbito do CPSI como prioridade. A integração consumirá a API REST do Jira para: leitura de issues por projeto e sprint, leitura de anexos (PDFs, imagens), leitura de custom fields configurados para evidências e metadados contratuais (tipo de serviço, HET, profissional), leitura de comentários e histórico da issue, e escrita de comentários com o resultado da análise de IA (score por critério, justificativa, alertas) e atualização de custom fields de status de análise. A integração suportará autenticação via token de API e será configurável por projeto e tipo de issue, permitindo que diferentes contratos operem com regras distintas.

Integração com Redmine (legado/vigente): A integração com Redmine já foi implementada e validada no GovTech 1. Inclui sincronização de tarefas (leitura de issues via REST API), extração de texto de PDFs anexados, leitura de campos customizados da issue e envio da análise de evidência como nota HTML formatada na issue, com score por critério com cor por faixa (verde > 66, laranja > 33, vermelho ≤ 33). No CPSI, a integração será evoluída para suportar os novos avaliadores e o novo catálogo de serviços da SEAD.

Integração com Azure DevOps: Desenvolvimento de adaptador REST para leitura de work items, histórico de alterações, anexos e comentários via Azure DevOps REST API, e escrita de comentários com os resultados da análise. A lógica de mapeamento de campos (serviço, HET, profissional) para custom fields do Azure DevOps será definida em conjunto com a SEAD durante a Fase 1.

Integração com GitLab/Git para análise de commits: A integração com repositórios de código (já implementada no GovTech 1 para GitLab) permite que os avaliadores de análise de código obtenham o diff das alterações e o histórico de arquivos via API do repositório, usando token de autenticação. A integração será expandida para suportar outros servidores Git, se necessário.

Infraestrutura on-premise e soberania de dados: A solução será implantada no data center do Estado de Goiás, em cluster OpenShift, em conformidade com as normativas estadual de tecnologia da informação. O processamento de evidências priorizará o uso de LLMs locais (ex.: Ollama ou vLLM com GPU) disponibilizados pelo Estado, eliminando o tráfego de dados contratuais sigilosos para nuvens externas. Integrações com provedores de IA em nuvem (ex.: Gemini) somente serão ativadas para dados não sigilosos, se aprovadas e normatizadas pela TI do Governo. Essa arquitetura assegura conformidade com a LGPD e a soberania dos dados do Estado.

Sem recadastro: A sincronização é automática e contínua via API. Os terceirizados continuam operando exclusivamente em seus ambientes de origem (Jira, Redmine, Azure DevOps), sem nenhuma etapa adicional de upload, cadastro ou inserção de dados na Raven.

Etapas do plano (visão geral)

As etapas do plano estão organizadas em **cinco etapas**, com distribuição financeira alinhada ao cronograma físico-financeiro. Os pagamentos estão vinculados à comprovação dos marcos de cada fase, conforme o item 5.3.6.2.2 do edital e ao Termo de Referência.

Etapas	Período	Marco	Condição objetiva para pagamento	%	Valor
1	Mês 1 a 3	Implantação e integração	Plataforma no TRL atual (conforme apresentado no Demo Day) instalada (Repositório de Código, Servidor de Aplicação, Banco de Dados e LLM do estado), funcional e integrada ao Azure DevOps, RedMine, GitLab e Jira (se disponível), com arquitetura desacoplada e plano de contingência para uso sem dependência exclusiva do Jira.	25%	R\$ 162.500,00
2	Mês 4 a 5	Configuração de IA e templates	Templates de evidência configurados segundo o catálogo de serviços de 1 contrato (piloto) e validadores de IA do TRL atual operacionais (texto, código e imagens em serviços de Desenvolvimento e Dados), com trilha de auditoria, justificativa legível e parâmetros iniciais de precisão.	20%	R\$ 130.000,00
3	Mês 6 a 7	Treinamento e piloto controlado	Servidores capacitados, piloto em contrato real concluído, aferição dos primeiros KPIs (a serem definidos em conjunto) e correção de falhas críticas de integração, usabilidade, explicabilidade e desempenho.	15%	R\$ 97.500,00
4	Mês 8 a 10	Operação assistida e escala	Solução escalada para o escopo interno da SEAD, com suporte ativo, estabilidade em volume, mitigação de falsos positivos e entrega de relatórios gerenciais de eficiência e retrabalho.	15%	R\$ 97.500,00
5	Mês 11 a 12	Repasse tecnológico e encerramento	Autonomia da SEAD comprovada, documentação completa e portabilidade de artefatos, templates e configurações.	25%	R\$ 162.500,00
TOTAL	12 meses	Execução integral	Sem antecipação; aceite formal por marco.	100%	R\$ 650.000,00

O valor total deste plano de trabalho não contempla o fornecimento de servidores para os ambientes de homologação e produção, nem o custeio de serviços e infraestrutura de Inteligência Artificial (LLM). Tais recursos de infraestrutura e processamento deverão ser disponibilizados e custeados integralmente pelo Estado.

O pagamento referente a cada etapa do cronograma será efetuado em até 30 (trinta) dias contados a partir do ateste formal das entregas que comprovem a conclusão do respectivo marco estabelecido neste plano.

Detalhamento por Etapa

Etapa 1 — Implantação e integração

- Plataforma Raven no TRL atual (conforme apresentado no Demo Day) instalada, acessível e documentada, em infraestrutura aprovada e fornecida pela SEAD (Container OpenShift ou Servidor Dedicado; Provedor de LLM Open Source ou Proprietário via API; Banco de Dados; Repositório Git).
- Integração com o ecossistema de gestão de demandas e repositórios utilizado pelo Estado (Azure DevOps, RedMine Gitlab e Jira), observando arquitetura desacoplada e plano de contingência para operação sem dependência exclusiva do Jira.
- Controles de acesso, perfis de usuário, logs, versionamento, parâmetros de segurança e plano de implantação homologados pela equipe técnica da SEAD.

Etapa 2 — Configuração dos templates e agentes de IA

- Templates de evidência parametrizados conforme catálogo de serviços de um contrato piloto, modelo vigente de HPA/aderência de escopo e regras de fiscalização da SEAD.
- Validadores de IA do TRL atual configurados para análise de texto, código, imagens e demais evidências, com justificativa técnica legível e trilha de auditoria.
- Definição de melhorias nos validadores atuais e listagem de novos a serem desenvolvidos.
- Definição de métricas de precisão, falsos positivos, falsos negativos, divergência com fiscal e critérios de revisão humana.

Etapa 3 — Treinamento e piloto controlado

- Treinamento dos fiscais, gestores, equipe técnica e usuários autorizados, com material didático, guias operacionais e roteiro de uso.
- Execução de piloto em contrato real ou massa representativa, com coleta de indicadores de tempo, precisão, estabilidade, usabilidade e rastreabilidade.
- Correção de falhas críticas antes da expansão e demonstração de que a IA apoia, mas não substitui, a decisão do fiscal.

Etapa 4 — Operação assistida e escala

- Escalonamento progressivo para os contratos e fornecedores definidos no escopo interno da SEAD, com monitoramento de desempenho e suporte ativo da DSM.
- Relatórios gerenciais demonstrando redução de retrabalho, tempo médio de análise, estabilidade operacional e qualidade das recomendações.
- Mitigação de gargalos de desempenho, inconsistências de integração, alucinações, falhas de explicabilidade e dificuldades de adoção pelos fornecedores.

Etapa 5 — Repasse tecnológico, documentação e encerramento

- Entrega de código-fonte, documentação de arquitetura, manuais técnicos, manuais de usuário, scripts, templates, configurações e modelos derivados do CPSI, quando aplicável.

-
- Demonstração prática de autonomia da SEAD para criar novos templates, ajustar regras, exportar configurações, substituir LLMs e operar a solução sem suporte direto da DSM.
 - Plano de continuidade, inventário de artefatos, cadeia de custódia, termos de cessão/licença e validação final do conhecimento transferido.

Metas de desempenho e indicadores de validação

Os indicadores a seguir serão utilizados para monitorar o desempenho da solução e validar o atendimento aos requisitos técnicos, operacionais e funcionais previstos para o projeto.

Indicador	O que deverá medir	Forma de aferição
Precisão da análise de IA	Taxa de acerto, falsos positivos, falsos negativos e divergências entre IA e fiscal.	Apurada por amostragem validada pelo fiscal em cada marco.
Tempo de análise de evidências	Tempo médio antes/depois da ferramenta e tempo por tipo de evidência.	Linha de base definida no piloto e reavaliada na operação assistida.
Rastreabilidade e auditabilidade	Percentual de decisões com trilha completa: evidência, regra aplicada, justificativa e responsável.	Deve atingir 100% para evidências avaliadas em produção para os validadores definidos.
Estabilidade e desempenho	Tempo de resposta, disponibilidade e processamento em volume.	Testes de estresse e logs operacionais.
Autonomia da SEAD	Capacidade de criar novos templates, ajustar regras, exportar configurações e operar sem DSM.	Comprovada no marco final por demonstração prática.

A precisão e o tempo das análises automatizadas dependem diretamente da capacidade do modelo de Inteligência Artificial utilizado, sendo este fornecido pela SEAD. A DSM Consultoria compromete-se a aplicar técnicas de estado da arte para extrair o melhor potencial desses modelos, estando, contudo, limitada pela capacidade computacional e cognitiva dos mesmos. Cabe à SEAD definir o uso de modelos mais potentes ou adequados, considerando as suas próprias limitações orçamentárias e computacionais.

Segurança da informação, LGPD e governança de IA

A DSM Consultoria adota, desde a concepção da plataforma Raven, os mais rigorosos princípios de segurança, privacidade, minimização de dados, rastreabilidade e explicabilidade. Assumimos os seguintes compromissos operacionais e de governança:

- Soberania de dados e privacidade: Priorizamos a execução de modelos de IA em ambiente local ou privado, garantindo que o processamento ocorra sob controle da SEAD. Qualquer uso de APIs externas é submetido a rigorosa avaliação de conformidade, incluindo anonimização, vedações de treinamento por terceiros e análise de transferência de dados.
- Segurança no acesso: Implementamos políticas de privilégio mínimo e auditoria contínua para todas as integrações (GitLab, Jira, Redmine, Azure DevOps, etc.), assegurando rotação de chaves e logs de acesso detalhados.
- Ética e transparência: A Raven é desenhada estritamente para a análise técnica de evidências. A DSM Consultoria proíbe e exclui nativamente qualquer funcionalidade de validador biométrico, detecção facial, ranking de profissionais ou profiling de trabalhadores, focando exclusivamente na conformidade contratual.
- Rastreabilidade total: Toda decisão, recomendação, revisão humana ou ajuste parametrizado pela plataforma é registrado em uma trilha de auditoria íntegra, exportável e transparente, garantindo total governança sobre as sugestões da IA.
- Conformidade LGPD: Formalizamos o compromisso com a conformidade à LGPD por meio de planos de resposta a incidentes, comunicação transparente de segurança e atuação diligente na condição de operadora de dados, quando aplicável.

Propriedade intelectual, portabilidade e prevenção de lock-in

A DSM Consultoria estabelece uma política clara de propriedade intelectual, assegurando segurança jurídica e autonomia tecnológica para a SEAD:

- **Distinção de ativos:** Reconhecemos e distinguimos, de forma objetiva, os artefatos produzidos especificamente sob demanda para o Estado (que são cedidos integralmente) e os componentes pré-existentes da plataforma Raven (que integram nosso core tecnológico).
- **Continuidade e licenciamento:** Os componentes essenciais da Raven indispensáveis ao funcionamento da solução são licenciados de forma perpétua, irrevogável e irrestrita para uso institucional pelo Estado, garantindo acesso ao código-fonte ou documentação necessária para manutenção autônoma ou via terceiros.
- **Proteção de dados e feedbacks:** A DSM Consultoria assegura que modelos ajustados, regras de negócio, templates e configurações derivados de dados, evidências ou feedbacks exclusivos da SEAD são de propriedade do Estado e não serão reutilizados, revendidos ou explorados comercialmente com terceiros.
- **Fomento à portabilidade:** Comprometemo-nos a garantir que todas as parametrizações, catálogos e logs sejam exportáveis em formatos abertos e documentados, eliminando qualquer risco de lock-in.
- **Uso de know-how e componentes pré-existentes:** A DSM Consultoria reserva-se o direito de utilizar o know-how adquirido ou os componentes pré-existentes da plataforma para derivar outros produtos e explorar novas oportunidades comerciais, desde que tal prática não entre em conflito com os demais compromissos assumidos neste documento, especialmente quanto à exclusividade dos dados e modelos da SEAD.
- **Independência da fiscalização:** A DSM abstém-se de comercializar aos fornecedores fiscalizados informações ou recursos que comprometam a independência e a imparcialidade do processo de fiscalização estatal, garantindo a integridade do modelo.

Considerações finais

A DSM Consultoria reafirma o compromisso com a execução do plano de trabalho nos prazos e nos marcos estabelecidos, com transparência na aplicação dos recursos e na prestação de contas, e com total aderência ao Termo de Referência e ao edital do CPSI SEAD/GO (GovTech). A licitante coloca-se à disposição para ajustes de escopo, cronograma ou forma de validação em conjunto com a SEAD, dentro dos limites do objeto contratado e da legislação aplicável, visando o sucesso do projeto e a geração de valor para a administração pública.



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

FISCALIZAÇÃO E GESTÃO INTELIGENTE DE
CONTRATOS DE MÃO DE OBRA DE TI



Sumário

Visão Geral	3
Visão Detalhada	4
Etapa 1 — Implantação e integração	4
Etapa 2 — Configuração dos templates e agentes de IA	4
Etapa 3 — Treinamento e piloto controlado	4
Etapa 4 — Operação assistida e escala	4
Etapa 5 — Repasse tecnológico, documentação e encerramento	5
Metas de desempenho e indicadores de validação	5
Pagamento antecipado	5

Visão Geral

O tempo estimado para o desenvolvimento completo da solução, evolução da base existente (TRL 6) até o estágio de operação plena em ambiente real (TRL 8), é de **12 (doze) meses** a partir do início do contrato, organizados nas cinco etapas do cronograma:

Etapa	Período	Marco	Condição objetiva para pagamento	%	Valor
1	Mês 1 a 3	Implantação e integração	Plataforma no TRL atual (conforme apresentado no Demo Day) instalada (Repositório de Código, Servidor de Aplicação, Banco de Dados e LLM do estado), funcional e integrada ao Azure DevOps, RedMine, GitLab e Jira (se disponível), com arquitetura desacoplada e plano de contingência para uso sem dependência exclusiva do Jira.	25%	R\$ 162.500,00
2	Mês 4 a 5	Configuração de IA e templates	Templates de evidência configurados segundo o catálogo de serviços de 1 contrato (piloto) e validadores de IA do TRL atual operacionais (texto, código e imagens em serviços de Desenvolvimento e Dados), com trilha de auditoria, justificativa legível e parâmetros iniciais de precisão.	20%	R\$ 130.000,00
3	Mês 6 a 7	Treinamento e piloto controlado	Servidores capacitados, piloto em contrato real concluído, aferição dos primeiros KPIs (a serem definidos em conjunto) e correção de falhas críticas de integração, usabilidade, explicabilidade e desempenho.	15%	R\$ 97.500,00
4	Mês 8 a 10	Operação assistida e escala	Solução escalada para o escopo interno da SEAD, com suporte ativo, estabilidade em volume, mitigação de falsos positivos e entrega de relatórios gerenciais de eficiência e retrabalho.	15%	R\$ 97.500,00
5	Mês 11 a 12	Repasse tecnológico e encerramento	Autonomia da SEAD comprovada, documentação completa e portabilidade de artefatos, templates e configurações.	25%	R\$ 162.500,00
TOTAL	12 meses	Execução integral	Sem antecipação; aceite formal por marco.	100%	R\$ 650.000,00

O valor total deste plano de trabalho não contempla o fornecimento de servidores para os ambientes de homologação e produção, nem o custeio de serviços e infraestrutura de Inteligência Artificial (LLM). Tais recursos de infraestrutura e processamento deverão ser disponibilizados e custeados integralmente pelo Estado.

O pagamento referente a cada etapa do cronograma será efetuado em até 30 (trinta) dias contados a partir do ateste formal das entregas que comprovem a conclusão do respectivo marco estabelecido neste plano.

Visão Detalhada

Etapa 1 — Implantação e integração

- Plataforma Raven no TRL atual (conforme apresentado no Demo Day) instalada, acessível e documentada, em infraestrutura aprovada e fornecida pela SEAD (Container OpenShift ou Servidor Dedicado; Provedor de LLM Open Source ou Proprietário via API; Banco de Dados; Repositório Git).
- Integração com o ecossistema de gestão de demandas e repositórios utilizado pelo Estado (Azure DevOps, RedMine Gitlab e Jira), observando arquitetura desacoplada e plano de contingência para operação sem dependência exclusiva do Jira.
- Controles de acesso, perfis de usuário, logs, versionamento, parâmetros de segurança e plano de implantação homologados pela equipe técnica da SEAD.

Etapa 2 — Configuração dos templates e agentes de IA

- Templates de evidência parametrizados conforme catálogo de serviços de um contrato piloto, modelo vigente de HPA/aderência de escopo e regras de fiscalização da SEAD.
- Validadores de IA do TRL atual configurados para análise de texto, código, imagens e demais evidências, com justificativa técnica legível e trilha de auditoria.
- Definição de melhorias nos validadores atuais e listagem de novos a serem desenvolvidos.
- Definição de métricas de precisão, falsos positivos, falsos negativos, divergência com fiscal e critérios de revisão humana.

Etapa 3 — Treinamento e piloto controlado

- Treinamento dos fiscais, gestores, equipe técnica e usuários autorizados, com material didático, guias operacionais e roteiro de uso.
- Execução de piloto em contrato real ou massa representativa, com coleta de indicadores de tempo, precisão, estabilidade, usabilidade e rastreabilidade.
- Correção de falhas críticas antes da expansão e demonstração de que a IA apoia, mas não substitui, a decisão do fiscal.

Etapa 4 — Operação assistida e escala

- Escalonamento progressivo para os contratos e fornecedores definidos no escopo interno da SEAD, com monitoramento de desempenho e suporte ativo da DSM.
- Relatórios gerenciais demonstrando redução de retrabalho, tempo médio de análise, estabilidade operacional e qualidade das recomendações.
- Mitigação de gargalos de desempenho, inconsistências de integração, alucinações, falhas de explicabilidade e dificuldades de adoção pelos fornecedores.

Etapa 5 — Repasse tecnológico, documentação e encerramento

- Entrega de código-fonte, documentação de arquitetura, manuais técnicos, manuais de usuário, scripts, templates, configurações e modelos derivados do CPSI, quando aplicável.
- Demonstração prática de autonomia da SEAD para criar novos templates, ajustar regras, exportar configurações, substituir LLMs e operar a solução sem suporte direto da DSM.
- Plano de continuidade, inventário de artefatos, cadeia de custódia, termos de cessão/licença e validação final do conhecimento transferido.

Metas de desempenho e indicadores de validação

Os indicadores a seguir serão utilizados para monitorar o desempenho da solução e validar o atendimento aos requisitos técnicos, operacionais e funcionais previstos para o projeto.

Indicador	O que deverá medir	Forma de aferição
Precisão da análise de IA	Taxa de acerto, falsos positivos, falsos negativos e divergências entre IA e fiscal.	Apurada por amostragem validada pelo fiscal em cada marco.
Tempo de análise de evidências	Tempo médio antes/depois da ferramenta e tempo por tipo de evidência.	Linha de base definida no piloto e reavaliada na operação assistida.
Rastreabilidade e auditabilidade	Percentual de decisões com trilha completa: evidência, regra aplicada, justificativa e responsável.	Deve atingir 100% para evidências avaliadas em produção para os validadores definidos.
Estabilidade e desempenho	Tempo de resposta, disponibilidade e processamento em volume.	Testes de estresse e logs operacionais.
Autonomia da SEAD	Capacidade de criar novos templates, ajustar regras, exportar configurações e operar sem DSM.	Comprovada no marco final por demonstração prática.

A precisão e o tempo das análises automatizadas dependem diretamente da capacidade do modelo de Inteligência Artificial utilizado, sendo este fornecido pela SEAD. A DSM Consultoria compromete-se a aplicar técnicas de estado da arte para extrair o melhor potencial desses modelos, estando, contudo, limitada pela capacidade computacional e cognitiva dos mesmos. Cabe à SEAD definir o uso de modelos mais potentes ou adequados, considerando as suas próprias limitações orçamentárias e computacionais.

Pagamento

A DSM Consultoria declara que o repasse financeiro estará condicionado à efetiva execução e entrega dos produtos e resultados previstos em cada etapa do projeto, conforme detalhado no quadro apresentado na seção "Visão Geral".

A empresa dispõe de plena capacidade técnica, operacional e financeira para executar integralmente o projeto sem a necessidade de pagamento antecipado, assegurando o cumprimento das obrigações contratuais e dos cronogramas estabelecidos.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO SERVULO FREIRE NOGUEIRA**,
Secretário (a) de Estado, em 31/08/2026, às 12:58, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei
17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **94982146**
e o código CRC **C86786AB**.

GERÊNCIA DE COMPRAS GOVERNAMENTAIS
AVENIDA UNIVERSITÁRIA 609, S/C - Bairro SETOR LESTE UNIVERSITARIO - GOIANIA -
GO - CEP 74605-010 - (62)3201-8761.



Referência: Processo nº 202400005029534



SEI 94982146