 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 1/23

## 1. Estudo Técnico Preliminar da Contratação

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

O modelo de documento é provido pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), elaborado e atualizado conforme as melhores práticas de contratações de TIC do Governo Federal (Ministério da Economia / Planejamento, Orçamento e Gestão), recomendações e orientações dos órgãos de fiscalização e controle administrativo, financeiro (Tribunal de Contas da União - TCU e CNJ), legislações pertinentes e regulamentações internas do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás (TJGO).

Além disso, esse documento estabelece uma padronização das rotinas acerca do planejamento das contratações de soluções de TIC, apoiado por uma lista de verificação (*check-list*) visando um aumento da maturidade do processo de planejamento, bem como no estabelecimento de uma governança de TIC no órgão.

Durante os trabalhos da etapa de Estudo Técnico Preliminar (ETP), a Equipe de Planejamento da Contratação identifica a necessidade da organização em termos de atendimento aos objetivos estratégicos, aos requisitos legais e aos princípios da eficácia, eficiência, efetividade, economicidade e padronização.

A dinâmica do estudo consiste no levantamento dos requisitos técnicos e de negócio e a partir deles são prospectadas as soluções potenciais que atendam aos requisitos e sejam oferecidas pelo mercado, seja por meio de compra, seja com soluções livres ou públicas, levando em consideração também as soluções adotadas por outras organizações públicas. Por fim, é formalizado um balanço das razões de escolha de um tipo ou de um conjunto de tipos de soluções de TI, e as razões de rejeição das demais soluções. Ressalta-se que o preenchimento das informações variam de acordo com a complexidade do objeto.


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

### 1.1 Descrição da Solução de Tecnologia da Informação

Trata-se de demanda de contratação de empresa especializada para o fornecimento de plataforma em nuvem para detecção e remediação de ataques digitais avançados por meio de inteligência artificial e análise comportamental para proteção de dispositivos, contemplando instalação, configuração, suporte com operação assistida e transferência de conhecimento, a fim de atender a demanda da Divisão de Suporte a Serviços de TI, subordinada à Diretoria de Tecnologia da Informação da Presidência do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.


### 1.2 Definição e Especificação das Necessidades de Negócio e Tecnológicas

Tendo como premissa as motivações, os benefícios, resultados a serem alcançados e as


 <p><b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 2/23

demandas expostas no Documento de Oficialização da Demanda (DOD), a Equipe de Planejamento da Contratação identificou vários requisitos de negócio e tecnológicos. O resultado das definições e especificações está apresentado a seguir:


<b>Potenciais usuários, unidades e gestores da Solução de TI</b>	<p>1) Usuário(s): Aproximadamente 12.000 servidores, magistrados e força de trabalho auxiliar do TJGO (conforme Relatório Justiça em Números 2022 (ano-base 2021), disponível em <a href="https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/">https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/</a>).</p> <p>2) Unidade(s): 127 Comarcas do TJGO.</p> <p>3) Gestor(es): Diretor da Divisão de Suporte a Serviços de TI. Esta unidade é subordinada à Diretoria de Tecnologia da Informação do TJGO.</p>
<b>Requisitos Tecnológicos:</b>	<p>1) A solução de segurança deve possuir recursos de proteção, processamento e armazenamento adequados à demanda e perfil de uso dos servidores e magistrados do TJGO;</p> <p>2) A console de administração deverá ser única para todos os dispositivos, independente da sua localização.</p> <p>3) O acesso a console não deve depender de uma conexão VPN, ou seja, deve ser acessível a partir de qualquer rede com acesso à internet.</p> <p>4) A solução deverá funcionar com instalação de agentes ou sensores únicos em cada dispositivo para prover todas as funcionalidades descritas no documento. A administração deles deverá funcionar por meio da conexão com a console de gerenciamento.</p> <p>5) A console de administração deve estar disponível por meio de HTTPS utilizando pelo menos um dos navegadores abaixo:</p> <p>5.1) Google Chrome;</p> <p>5.2) Edge;</p> <p>5.3) Firefox.</p> <p>6) A administração da solução deverá ser <u>totalmente em nuvem</u>, logo, não deverá possuir ferramenta local de gerenciamento.</p> <p>7) O gerenciamento da solução deve permitir o agrupamento de dispositivos por meio de uma seleção manual e da criação de regras para a adição automática de dispositivos seguindo, no mínimo, os seguintes critérios:</p> <p>7.1) Endereço de IP;</p> <p>7.2) Hostname;</p> <p>7.3) Unidade Organizacional do Active Directory;</p> <p>7.4) Versão do Agente;</p> <p>7.5) Versão do sistema operacional;</p> <p>7.6) Tipo de dispositivo.</p> <p>8) A administração possibilitará a aplicação de políticas para grupos de dispositivos ou para dispositivos individuais.</p> <p>9) Para acessar a console, um fator de autenticação duplo deverá ser utilizado.</p> <p>10) Para as especificações de cada item serão observadas as Diretrizes para Contratação de Ativos de TC, do Ministério da Economia, disponível através do seguinte link: <a href="https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/diretrizes-para-contratacao-de-ativos-de-tic">https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/diretrizes-para-contratacao-de-ativos-de-tic</a>. Esse documento dispõe sobre boas práticas, orientações e vedações para contratação de Ativos de TIC.</p>
<b>Requisitos Legais:</b>	<p>1) Em relação ao procedimento licitatório deverão ser observadas as seguintes leis/decretos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lei nº 8.666/1993 – Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;</li> <li>• Lei nº 10.520/2002 – Institui a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns e dá outras providências;</li> <li>• Decreto nº 7.892/2013 – Presidência da República – Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.</li> </ul> <p>2) Em relação ao objeto, não existem leis que regulamentam o seu uso e manutenção. A solução deverá atender às normas relativas à comercialização de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, aos direitos de Propriedade e Autorais, fornecimento de serviços e outras pertinentes, além do Código de Defesa do Consumidor e Código Civil.</p>

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 3/23

<b>Requisitos Temporais:</b>	<p>1) Após a adjudicação/homologação do procedimento licitatório:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A Ata de Registro de Preços terá 12 meses de vigência;</li> <li>• O Contrato deverá ter vigência de 12 meses.</li> </ul> <p>2) Após o contrato assinado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O recebimento provisório será emitido no ato da entrega dos produtos e serviços;</li> <li>• O recebimento definitivo será emitido pelo TJGO em até 15 dias corridos após o recebimento provisório.</li> </ul>
<b>Requisitos de Capacitação dos Servidores do TJGO:</b>	<p>1) Serão necessários serviços de treinamento a fim de capacitar os servidores do TJGO na administração, bem como no uso pleno da solução de TI, os quais serão parte dos itens do certame.</p>
<b>Requisitos de Manutenção e Garantia:</b>	<p>1) A CONTRATADA deve disponibilizar ao TJGO mecanismos para que os técnicos do órgão possam solicitar diretamente ao fabricante;</p> <p>2) Deve ser possibilitada a abertura de chamados técnicos mediante sistema Web e telefone (0800 ou número local em Goiânia);</p> <p>3) Deve ser possibilitado o acesso à base de conhecimento do sítio do fabricante e fóruns de discussão.</p> <p>4) Demais requisitos de garantia serão especificados para cada item, de acordo com as Orientações para Elaboração/Ajuste de Especificações Técnicas de Ativos de TI – Versão 3, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, disponível através do link: <a href="https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/planejamento/lancada-nova-versao-do-guia-de-boas-praticas-em-contratacao-de-solucoes-de-ti/guia_de_boas_praticas_v08.pdf/view">https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/planejamento/lancada-nova-versao-do-guia-de-boas-praticas-em-contratacao-de-solucoes-de-ti/guia_de_boas_praticas_v08.pdf/view</a>. Esse documento dispõe sobre boas práticas, orientações e vedações na elaboração de especificações técnicas de bens e serviços de Tecnologia da Informação (TI).</p>
<b>Requisitos de Segurança:</b>	<p>1) Na instalação e uso dos equipamentos deverá ser observada a seguinte norma de segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política de Segurança do TJGO – Decreto Judiciário nº 898/2022 – Institui a Política de Segurança da Informação (PSI) no Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.</li> </ul> <p>E no que couber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 – Esta Norma fornece diretrizes para práticas de gestão de segurança da informação e normas de segurança da informação para as organizações, incluindo a seleção, a implementação e o gerenciamento de controles, levando em consideração os ambientes de risco da segurança da informação da organização;</li> <li>• ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 – Esta Norma especifica os requisitos para estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão da segurança da informação dentro do contexto da organização. Esta Norma também inclui requisitos para a avaliação e tratamento de riscos de segurança da informação voltados para as necessidades da organização.</li> </ul> <p>2) Durante o contrato, a empresa deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da contratante ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto, devendo orientar nesse sentido seus empregados e/ou terceiros sob sua responsabilidade, permanecendo estas obrigações de confidencialidade após o término do contrato. A necessidade de sigilo se aplica no caso das manutenções corretivas em microcomputadores e notebooks, se necessário.</p>
<b>Requisitos Social, Cultural e de Sustentabilidade Ambiental</b>	<p>1) A contratada deverá estar atenta às seguintes normas, no que couber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Logística Sustentável do TJGO 2021/2026 – Instrumento que se alinha ao Plano Estratégico do sexênio (2021-2026), especificamente ao macrodesafio “Promover a Sustentabilidade”, disposto na Resolução CNJ nº 325/2020, que dispõe sobre a Estratégia Nacional do Poder Judiciário, com objetivos e responsabilidades definidas, indicadores, metas, prazos de execução, mecanismos de monitoramento e avaliação de resultados, que permitirão o estabelecimento e o acompanhamento das iniciativas de sustentabilidade, racionalização e qualidade, que objetivem uma melhor eficiência do gasto público e da gestão dos processos de trabalho,</li> </ul>

 <p><b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 4/23

	<p>considerando a visão sistêmica do Poder Judiciário goiano;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guia de Contratações Sustentáveis do Poder Judiciário - 2022 - O guia de contratações sustentáveis apresenta-se como uma ferramenta prática de gestão organizacional voltada à sustentabilidade, tendo como princípios e finalidades o equilíbrio, a indivisibilidade e a transversalidade das dimensões econômicas, sociais e ambientais nas contratações públicas;</li> <li>• Resolução nº 400/2021 CNJ - Dispõe sobre a política de sustentabilidade no âmbito do Poder Judiciário.</li> </ul> <p>2) Para isso, a contratada deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade, quando couber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável;</li> <li>• Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;</li> <li>• Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva ROHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDES);</li> <li>• Respeite as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;</li> <li>• Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.</li> </ul> <p>3) Em relação ao consumo de energia elétrica, a solução deverá possuir capacidade de operação em “Modo econômico”, que propicia uma redução no consumo de energia elétrica, e, conseqüentemente, minimização do impacto ambiental;</p> <p>4) Tendo em vista a formulação e adoção de medidas para a conscientização e combate ao racismo e promoção da diversidade racial em todos os contratos firmados por esse Poder, a Contratada deverá promover ações internas de prevenção, conscientização e combate ao racismo junto a seus colaboradores. Estará previsto no Termo de Contrato ou instrumento equivalente cláusula tal obrigação, estando a Contratada ciente das condutas descritas e suas implicações.</p>
<b>Requisitos de Níveis de Serviço:</b>	<p>1) Os serviços serão solicitados pelo TJGO por meio da abertura de chamados de suporte técnico, em sistema de informação (sistema de gestão de chamados), provido pela CONTRATADA, para gestão dos serviços.</p> <p>2) A CONTRATADA deverá fornecer suporte direto do fabricante da solução durante toda a vigência contratual para atualizações de versão e acionamento em nível de resolução de problemas pelo próprio fabricante se necessário, além do nível de suporte que deverá ser prestado pela CONTRATADA em conjunto.</p> <p>3) Os atendimentos deverão ser do tipo telefônico, internet, e-mail e/ou chat, no formato 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, e deverá ser realizado por profissionais especializados, sendo necessário cobrir todo e qualquer defeito ou demanda apresentada.</p> <p>4) As atividades de suporte técnico serão realizadas, a critério do TJGO, em seu ambiente tecnológico, a partir da assinatura do Contrato e durante toda sua vigência contratual.</p> <p>5) Os chamados deverão ser classificados pela CONTRATADA como de severidade baixa, normal, alta e crítica/urgente.</p>
<b>Requisitos de Qualificação e Experiência da Empresa Contratada</b>	<p>1) Deverá ser comprovada capacitação técnico-operacional através de um ou mais atestados, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, mencionando que forneceu, de forma satisfatória, os produtos com características semelhantes às do objeto.</p>
<b>Requisitos de Formas de Comunicação:</b>	<p>A forma de comunicação com a empresa contratada se dará por:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Correio eletrônico (e-mail);</li> <li>2) Telefone;</li> </ol>

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 5/23

	3) Sistema de envio e entrega de correspondências (empresa dos Correios).
<b>Requisitos de Padrões e Modelos de Interoperabilidade</b>	1) Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil): não se aplica ao projeto em questão 2) Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING): não se aplica ao projeto em questão. 3) Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (e-MAG): não se aplica ao projeto em questão. 4) Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI): não se aplica ao projeto em questão. 5) Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil): não se aplica ao projeto em questão. 6) Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus): não se aplica ao projeto em questão.
<b>Outros Requisitos:</b>	

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

Preliminarmente, a demanda apresentada no Documento de Oficialização da Demanda (DOD) é objeto de análise e os requisitos definidos e especificados são avaliados para que então sejam buscadas as alternativas disponíveis no mercado, sendo levadas em consideração as diretrizes da Resolução nº 182/2013 do Conselho Nacional de Justiça.

De início, e de acordo com as recomendações e diretrizes do Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário é consultada a plataforma Connect-Jus, utilizada pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do CNJ como uma de uma base de conhecimento principal e obrigatória dos Estudos Técnicos realizados, classificados por áreas de negócio de TIC, servindo de base comum para suportar a elaboração de artefatos das contratações de TIC do Poder Judiciário, independente de possível divulgação em base local de cada órgão. Ainda segundo o guia:


Tal base também servirá de referência para a formação de indicadores e quantitativos para o detalhamento dos objetos das contratações (...)

Os conjuntos de palavras-chave, indicadores, áreas de negócio, tipos de contratação, objetos, entre outros, deverá ser ampliado conforme evolução dos conhecimentos acumulados ao longo dos ciclos de maturidade da Base de Informações para Estudos Técnicos.

Ademais, são consultados Guias, Modelos e Diretrizes para Contratações de Solução de TIC de caráter geral e por temas, na página “Contratação de bens e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)”, do Ministério da Economia / Planejamento, Orçamento e Gestão, através do endereço <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes>, onde é possível acessar as recomendações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal. Naquele portal, também é possível verificar as boas práticas do governo federal na administração e contratação de recursos de TIC.

Também são consultadas as publicações do Portal de Compras do Governo Federal através do endereço <https://www.gov.br/compras/pt-br/>, que reúne diversas informações relacionadas a contratações públicas, bem como modelos padronizados mantidos pela Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (Seges/ME) e a Advocacia-Geral da União (AGU), tendo como objetivo “otimizar a instrução dos processos de contratação e assim, a rotina dos agentes de contratação”.

Assim, a equipe de planejamento da contratação tem condições de descrever as alternativas disponíveis no mercado, suas características e seus custos e avaliar a que melhor atende à demanda apresentada, sob as perspectivas de eficácia, eficiência, efetividade, economicidade e padronização. Em seguida, a equipe de planejamento da contratação inicia a pesquisa de preço da solução de TI

 <p><b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 6/23

escolhida, visando definir o valor previamente estimado da contratação compatível com os valores praticados pelo mercado.

Para esta etapa são consideradas as orientações contidas no Manual Sobre a Pesquisa de Mercado em Âmbito Geral, de autoria da Divisão de Compras e Controle de Contratos, vinculada à Diretoria de Contratações deste Tribunal, sendo “um guia prático de como elaborar a pesquisa de mercado de acordo com as normas vigentes”.

Além do mencionado manual, são seguidas as diretrizes e procedimentos previstos no Decreto Estadual nº 9.900/2021, que “dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública estadual direta, autárquica e fundacional”.

Em complemento, são observados os procedimentos descritos na Instrução Normativa nº 65/2021 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Assim, a pesquisa inicia-se com consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, disponível em <https://www.gov.br/pncp/pt-br> e, em seguida ao Painel de Compras <http://painelcompras.economia.gov.br/> e ao Painel de Preços <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>, os quais apresentam dados estruturados de contratações realizadas em todo o país. Essas contratações representam o resultado de uma avaliação das contratações de Soluções de TI pelos Órgãos e Entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Governo Federal e encontram-se catalogadas e categorizadas por subconjunto de materiais e serviços.


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

Como forma de buscar contratações similares celebradas com a Administração Pública, inicialmente é realizada busca visando localizar contratações já realizadas neste Tribunal, em execução ou concluídas no período de 1 ano anterior à data da pesquisa de preços, por meio da consulta de registros internos e também através do relatório de licitações disponível em <https://www.tjgo.jus.br/index.php/licitacoes-contratos-e-instrumentos-de-cooperacao/licitacao>.

Em seguida, é consultado o Portal ComprasNet.GO, sistema virtual de aquisição de bens e serviços para dispensa de valor e pregão no âmbito do Estado de Goiás, através do endereço <https://www.comprasnet.gov.br/BuscaLicitacoesParametros.asp>.

Uma outra forma de pesquisa se dá por meio da verificação dos contratos do Poder Executivo Estadual Goiano, avaliando também como estão se posicionando acerca desse tipo de demanda por solução de TI. Através do portal “Goiás Transparente”, disponível em <http://www.transparencia.go.gov.br/portaldatransparencia/gastos-governamentais/contratos>, por meio do menu “Detalhes de contratos” é possível acessar a pesquisa sobre características e preços de contratações estaduais.

Também são utilizados como referência sítios de busca e o sistema Banco de Preços, objeto do contrato celebrado entre este Tribunal de Justiça e a empresa NP Capacitação e Soluções Tecnológicas Ltda, incluindo termos relacionados ao tipo de contratação em diversas combinações com as palavras-chaves relacionadas, objetivando localizar mais contratos celebrados com a administração pública direta, incluindo união, estados e municípios, nos poderes executivo, legislativo e judiciário, bem como na administração indireta e em entidades paraestatais, além de

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 7/23

eventuais contratos entre pessoas jurídicas de direito privado para fins de identificar as práticas do mercado como um todo.

Após a consulta para localizar contratos celebrados com a Administração Pública, caso necessário, são realizadas pesquisas em sítios eletrônicos e de domínio amplo, com data e hora de acesso, visando complementar a pesquisa com referências de preços praticados no mercado como um todo.

Ainda, após as etapas enumeradas anteriormente, caso não seja possível localizar contratos celebrados com a Administração, são solicitados orçamentos diretamente para empresas/fornecedores, através de solicitação formal, devidamente acompanhada dos documentos necessários à cotação de forma correta do material/serviço, incluindo as informações na proposta referentes à descrição do objeto/serviço, valor unitário e total, data da proposta, validade da proposta, identificação do proponente com CPF/CNPJ e endereço, carimbo e assinatura do responsável.

Por fim, como metodologia para obtenção do preço estimado, preliminarmente é calculada a mediana de todos os valores obtidos, a fim de que seja utilizado como limitador dos valores aceitáveis, sendo considerado o coeficiente de 25% para mais e para menos para, por fim, obter através da média simples o preço estimado, conferindo, dessa forma, maior segurança e transparência ao cálculo, conforme recomendado no Manual da Divisão de Compras e Controle de Contratos.

Para a obtenção dos resultados pretendidos no contexto desta demanda, foram utilizados o período e os termos descritos a seguir:

- Anos filtrados: 2019, 2020, 2021, 2022, 2023;
- Palavras pesquisadas: antivírus, inteligência artificial, análise comportamental, EDR, XDR, proteção e segurança de endpoints.


Nesse contexto, a partir da definição dos requisitos e dos métodos de pesquisa supracitados, a Equipe de Planejamento da Contratação identificou as seguintes alternativas de mercado:

### **1.3.1 Alternativa 1 e seus Custos: Contratação de solução de proteção de endpoints tradicional - antivírus baseados em assinaturas**

Inicialmente, é importante considerar que os antivírus baseados em assinaturas utilizam uma abordagem tradicional, que consiste em comparar os arquivos do sistema operacional com uma base de dados de assinaturas conhecidas de malware. Se uma correspondência é encontrada, o arquivo é considerado malicioso.

Apresenta as seguintes vantagens:

- Efetividade contra ameaças conhecidas: Os antivírus baseados em assinaturas são altamente eficazes na detecção de ameaças conhecidas, pois possuem uma ampla base de dados de assinaturas atualizada regularmente. Isso os torna capazes de identificar e bloquear malware já conhecido.
- Baixo impacto no desempenho: Geralmente, esses antivírus têm um impacto mínimo no desempenho do sistema, pois as verificações são rápidas e direcionadas aos arquivos suspeitos. Isso significa que eles não consomem muitos recursos do sistema durante as operações de verificação.
- Baixa taxa de falsos positivos: Devido ao uso de assinaturas específicas, os antivírus baseados em assinaturas tendem a ter uma taxa relativamente baixa de falsos positivos (detecção equivocada de arquivos legítimos como maliciosos).

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 8/23

Apresenta as seguintes limitações:

- Ineficaz contra ameaças desconhecidas: O maior ponto fraco dos antivírus baseados em assinaturas é a sua incapacidade de detectar ameaças desconhecidas ou variantes modificadas de malware. Eles dependem de correspondências com assinaturas conhecidas e não conseguem identificar novos tipos de malware até que sejam atualizados com as respectivas assinaturas.
- Necessidade de atualizações constantes: É crucial manter a base de dados de assinaturas atualizada para garantir a eficácia do antivírus baseado em assinaturas. Isso requer atualizações frequentes para acompanhar o surgimento de novas ameaças. Se não houver atualizações regulares, o antivírus pode se tornar menos eficaz contra as ameaças mais recentes.

O TJGO há mais de uma década utiliza essa tipo de tecnologia em seu parque computacional, inclusive possui um contrato vigente de subscrição (assinatura de uso) de solução de antivírus, registrado por meio do Proad 202112000308894 e que se encerrará em junho de 2023. Entretanto, com a evolução dos ataques digitais, essa solução tem sido abandonada pelas organizações, em que está havendo uma migração para um modelo de proteção baseado em inteligência artificial e análise comportamental contra esses ataques.

Os modelos de segurança baseados em assinaturas, conforme evidenciado nas limitações supracitadas têm se mostrado ineficaz contra ameaças desconhecidas e exige intervenção operacional e atualização constante.

Dessa forma, não foram estimados custos para essa alternativa.


### **1.3.2 Alternativa 2 e seus Custos: Contratação de solução de proteção de endpoints - proteção baseada em inteligência artificial e análise comportamental**

As soluções de segurança de endpoints baseadas em inteligência artificial e análise comportamental usam algoritmos de aprendizado de máquina e técnicas de análise comportamental para identificar ameaças. Eles analisam padrões, comportamentos suspeitos e características dos arquivos para determinar se são maliciosos.

Apresenta as seguintes vantagens:

- Detecção de ameaças desconhecidas: Ao contrário dos antivírus baseados em assinaturas, as soluções de segurança baseadas em inteligência artificial podem identificar ameaças desconhecidas com base em comportamentos e características suspeitas. Eles podem reconhecer padrões maliciosos mesmo sem terem visto uma ameaça específica antes, o que lhes confere uma capacidade maior de detectar ataques inéditos.
- Adaptabilidade: As soluções de segurança baseadas em inteligência artificial têm a capacidade de se adaptar e aprender com novas ameaças à medida que surgem, tornando-os mais eficazes contra ameaças em constante evolução. Eles podem atualizar seus modelos de detecção com base em dados em tempo real, o que os torna mais ágeis na identificação de novos tipos de malware.
- Detecção de ataques sofisticados: Com técnicas avançadas de aprendizado de máquina, os antivírus baseados em IA podem identificar ataques sofisticados, como malware polimórfico, ransomware e ataques de dia zero. Eles podem analisar o comportamento do software e identificar anomalias suspeitas que podem indicar uma



 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 9/23

ameaça.

Apresenta as seguintes limitações:

- Maior taxa de falsos positivos: Os antivírus baseados em inteligência artificial podem ter uma taxa ligeiramente maior de falsos positivos, o que significa que podem marcar erroneamente arquivos legítimos como maliciosos. Isso pode levar a interrupções ou bloqueios desnecessários de arquivos e aplicativos seguros.

Com o objetivo de entender como o mercado se posiciona em relação a esse tipo de tecnologia, a equipe técnica de apoio a presente contratação buscou no site do Gartner (empresa de consultoria no ramo de TI e internacionalmente conhecida – site: <https://www.gartner.com.br/pt-br>) quais as ferramentas existentes e que a princípio estão melhores classificadas nos critérios estabelecidos por aquela empresa.

O resultado dessa pesquisa está apresentado por meio do quadrante abaixo:


**Figure 1: Magic Quadrant for Endpoint Protection Platforms**



Empresas que estão no quadrante “Leaders” apresentam uma melhor avaliação dos seus recursos e funcionalidades sobre as demais, conforme requisitos e critérios estabelecidos por aquela empresa de consultoria.

Assim sendo, com o objetivo de aprofundar os conhecimentos e analisar o funcionamento desse tipo de tecnologia, a equipe técnica de apoio à presente contratação entrou em contato com alguns desses fabricantes e conseguiu a aprovação de realizar uma Prova de Conceito (POC), em que foi instalada uma ferramenta no parque computacional do TJGO visando testar a eficiência no combate às ameaças e detecção de intrusão.

O escopo desse trabalho consistiu em instalar sensores/agentes de proteção em aproximadamente 3800 computadores do parque computacional do TJGO.

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 10/23

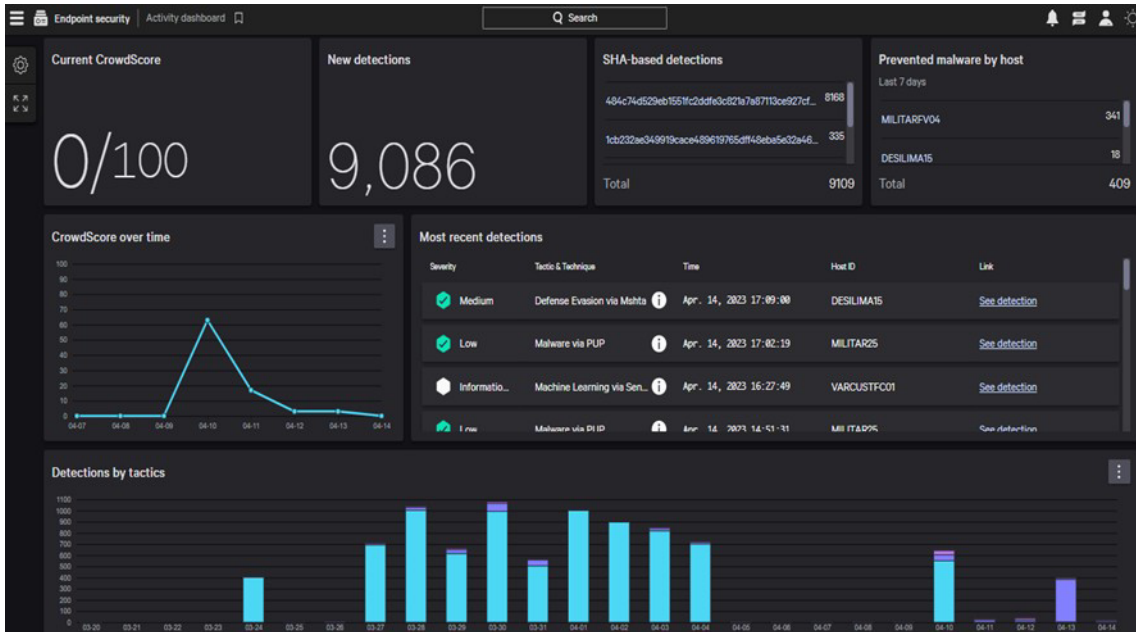



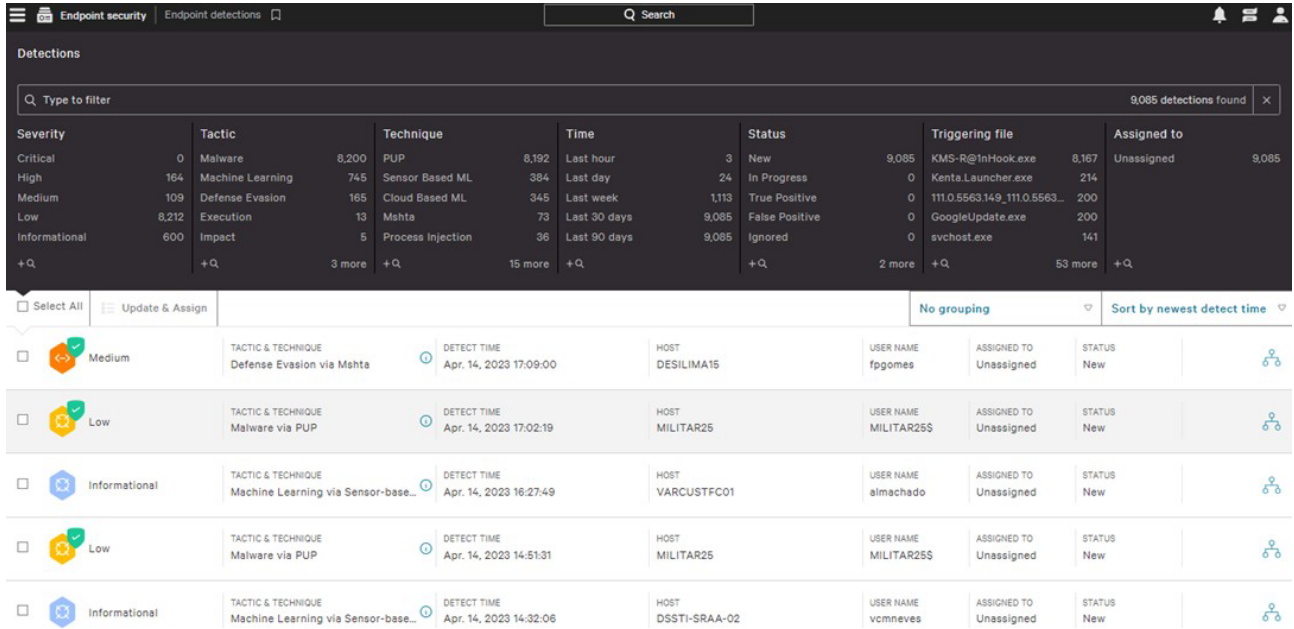
Figura-1 – Ameaças encontradas

Sistema operacional	Hosts
Windows 10	3254
Windows 11	570
Windows 7	8
<b>Total</b>	<b>3832</b>

Figura-2 – Quantidade de computadores monitorados

As Figuras 1 e 2 ilustram 9.086 detecções encontradas durante a POC, considerando um total de 3.832 dispositivos.

 <p><b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão: 005</b>	<b>Código/Versão: NCA-004</b>	<b>Página: 11/23</b>



Severity	Tactic	Technique	Time	Status	Triggering file	Assigned to
Critical	0 Malware	8,200 PUP	8,192 Last hour	3 New	9,085 KMS-R@InHook.exe	8,167 Unassigned
High	164 Machine Learning	745 Sensor Based ML	384 Last day	24 In Progress	0 Kenta.Launcher.exe	214
Medium	109 Defense Evasion	165 Cloud Based ML	345 Last week	1,113 True Positive	0 1110.5563.149_111.0.5563...	200
Low	8,212 Execution	13 Mshta	73 Last 30 days	9,085 False Positive	0 GoogleUpdate.exe	200
Informational	600 Impact	5 Process Injection	36 Last 90 days	9,085 Ignored	0 svchost.exe	141

Severity	TACTIC & TECHNIQUE	DETECT TIME	HOST	USER NAME	ASSIGNED TO	STATUS
Medium	Defense Evasion via Mshta	Apr. 14, 2023 17:09:00	DESILIMA15	fpgomes	Unassigned	New
Low	Malware via PUP	Apr. 14, 2023 17:02:19	MILITAR25	MILITAR25\$	Unassigned	New
Informational	Machine Learning via Sensor-base...	Apr. 14, 2023 16:27:49	YARCUSTFC01	almachado	Unassigned	New
Low	Malware via PUP	Apr. 14, 2023 14:51:31	MILITAR25	MILITAR25\$	Unassigned	New
Informational	Machine Learning via Sensor-base...	Apr. 14, 2023 14:32:06	DSSTI-SRAA-02	vcmneves	Unassigned	New

Figura-3 – Softwares em não conformidade

A Figura 3 registra que houve a ativação do software Microsoft Office, de forma não compatível à política de conformidade institucional, ou seja, 8.167 vezes foram detectadas a utilização deste “crack” no ambiente das 3832 estações de trabalho.

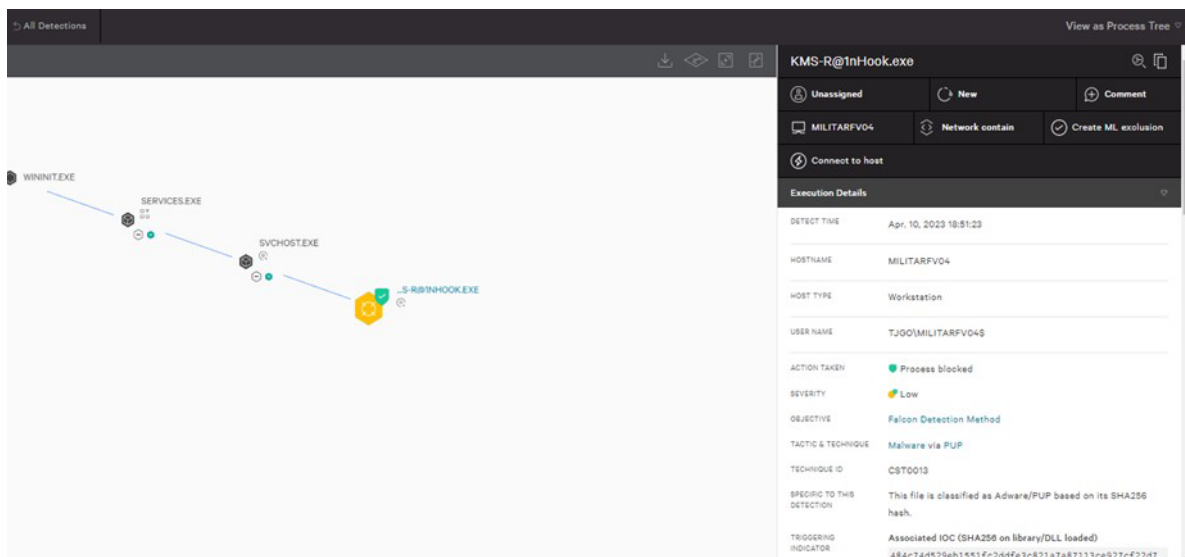



Figura-4 – Passos executados pela ferramenta

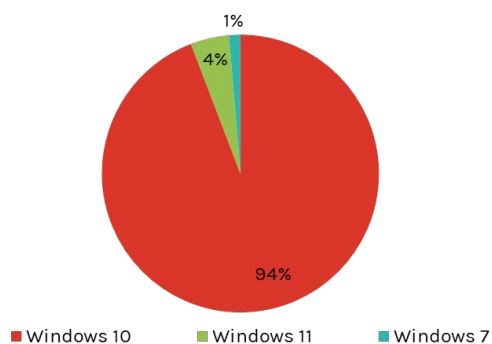
 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 12/23

Arquivo	Descrição	Quantidade
KMS-R@1nHook.exe	Arquivo Qualificado como Adware/PUP	8166

Figura-5 – Detecção mais reportada pela ferramenta

As Figuras 4 e 5 mostram em detalhes quais os passos que foram executados, bem como cada ação em memória que foi executada até o momento que a ferramenta bloqueou a execução, ou seja, não deixou o “crack” ser executado. Tudo isso só foi possível por causa da funcionalidade de Machine Learning presente na ferramenta, ou seja, este processo e técnica de ataque já foi aprendido pela solução de forma que todas as vezes que for detectado um comportamento similar, será bloqueado impedindo qualquer infecção ou ataque.


Detecção em estações de trabalho



Sistema operacional	Quantidade de detecção
Windows 10	356
Windows 11	17
Windows 7	5
<b>Total</b>	<b>378</b>

Figura-6 – Detecção por sistema operacional

A Figura-6 mostra as detecções encontradas por sistema operacional. Para possibilitar este tipo de visualização, faz-se necessário que a plataforma tenha capacidade de reportar as detecções, permitindo selecionar informações com base em filtros, como por exemplo: Detecções na última hora, na última semana, no último dia, nos últimos 30 dias, por Hash, por Host, por Nome de arquivo, por Severidade, por Linha de comando, por Tática, por Técnica de ataque, por tipo de sistema operacional, por Usuário, por Versão do sistema operacional, entre outros.

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 13/23

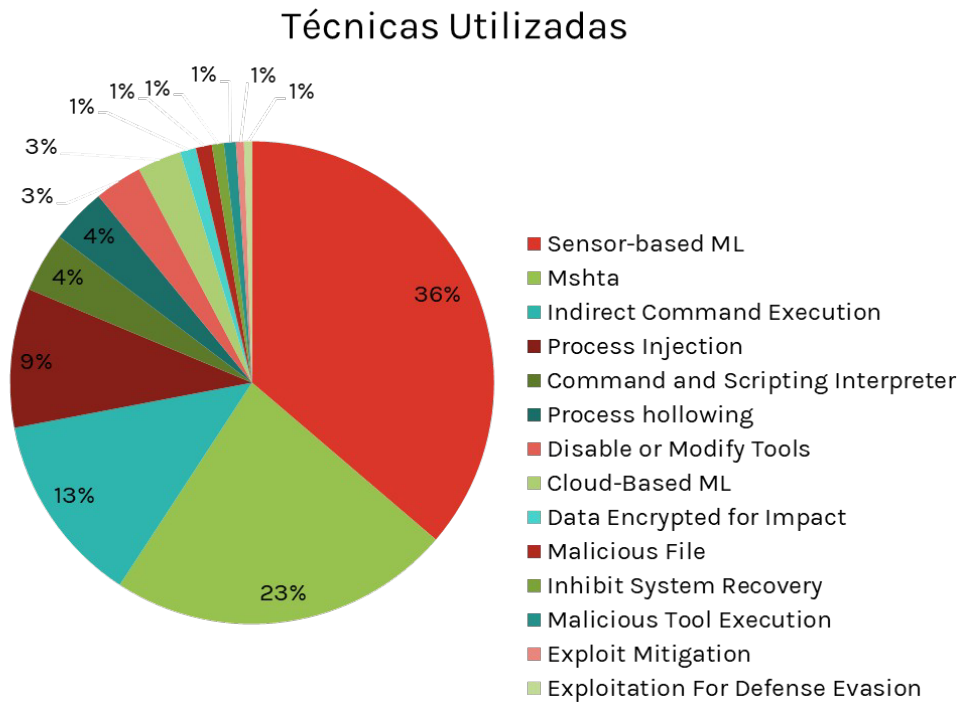



Figura-7 – Técnicas de ataque

Técnica	Quantidade de detecção
Sensor-Based ML	136
Mshta	86
Indirect Command Execution	48
Process injection	35

Figura-8 – Quantidade de detecção

As Figuras 7 e 8 mostram todas as técnicas de ataque que foram utilizadas nas tentativas de acesso ao ambiente do TJGO, em que a solução, considerando o escopo de 3832 estações trabalho, encontrou e bloqueou todos estes tipos de técnicas de ataque. Isso somente foi possível em função da ferramenta utilizada seguir obrigatoriamente as avaliações públicas do MITRE e atender ao menos as técnicas mais atuais de ataques avaliadas pelo framework MITRE ATT&CK. Dessa forma, a equipe técnica da presente contratação entende que a solução não deve apenas ser compatível com o MITRE, faz-se necessário listar quais técnicas específicas precisam ser consideradas durante a análise de detecção para posterior bloqueio e tomada de ações. Nesse

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 14/23

sentido é crucial listar no Termo de Referência as técnicas que precisam ser consideradas pela solução tecnológica, pois se houver um ataque por meio de uma técnica que não foi requisitada/especificada, possivelmente não será bloqueada e o ambiente do TJGO será atacado.

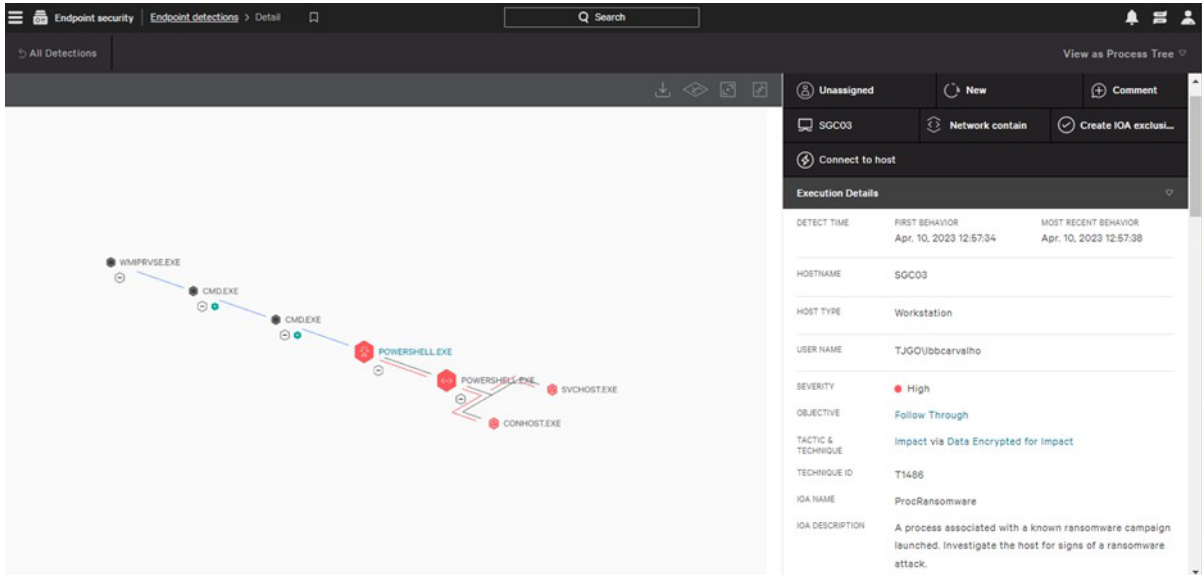



Figura-9 – Passo a passo do ataque ao ambiente computacional

Arquivo	Descrição	Quantidade
Powershell.exe	Processo associado com campanha de ransomware	1

Figura-10 – Processo utilizado no combate ao ataque

As Figuras 9 e 10 apresentam uma detecção de ataque Ransomware, discriminando todos os passos executados e qual técnica de ataque foi utilizada (técnica de encriptação de dados que também está listada no MITRE). Dessa forma, isso reforça a necessidade da solução tecnológica ser baseada no framework do MITRE, acompanhada da lista de todas as técnicas recentemente utilizadas em ataques digitais.

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 15/23

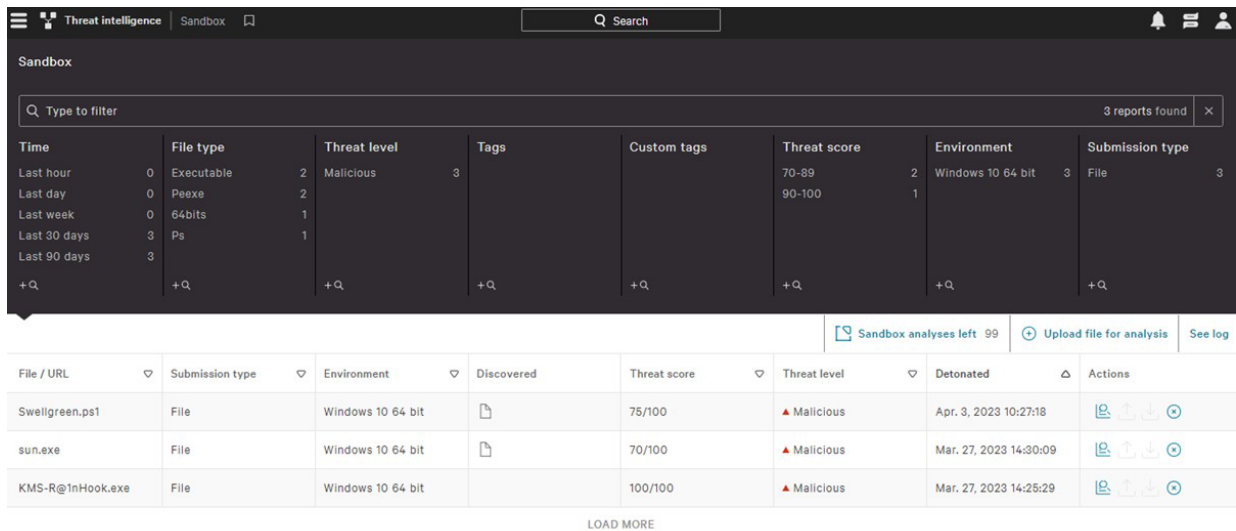



Figura-11 – Simulações utilizando o sandbox

A Figura-11 demonstra a importância do recurso sandbox, ou seja, todos os executáveis suspeitos foram “Testados” no ambiente sandbox já integrado com a solução tecnológica, possibilitando entender, simular e listar o que um executável ou artefato malicioso causaria de estrago na estação de trabalho e/ou computador servidor de rede infectados. A equipe técnica de apoio à contratação entende como determinante a utilização desta funcionalidade de sandbox já integrada na solução a ser contratada.

Por fim, como forma de verificar como os órgãos da Administração Pública vem realizando a contratação desse tipo de tecnologia, por meio da metodologia já explicada na seção 1.3 deste documento, identificamos diversos contratos, dentre eles, os seguintes:

- COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2023 – METRÔ/DF
- BANCO DA AMAZÔNIA S.A. - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2021/005
- AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – EDITAL Nº 35/2022
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO PIAUÍ – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 46/2021

Os valores estimados para essa alternativa de investimento foram discriminados na planilha “Análise de Mercado” presente nos autos.

 <p><b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação</p>	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 16/23

### 1.3.3 Alternativa 3 e seus Custos – Uso de Software Livre/Público e/ou Freeware (gratuitos)

Software livre é um tipo de software que vem com permissão para cópia, uso e distribuição, com ou sem modificações, de forma gratuita ou por um preço. De forma geral, isso significa que o código-fonte deve estar disponível. A maioria dos softwares livres é licenciada por meio de uma licença livre, sendo o tipo GNU GPL a mais conhecida.

Já um Freeware (gratuito) é um termo que se refere a softwares que, embora protegidos por direitos autorais, estão disponíveis sem nenhum custo para uso. Ou seja, são 100% gratuitos e podem ser baixados e instalados por qualquer pessoa. Esses softwares podem entregar funções extras após a compra de uma assinatura ou licença premium.

Nesse sentido, estão apresentadas algumas soluções de software livre e/ou gratuitos, porém todas essas soluções são pouco aderentes ao que se deseja dessa contratação:

- Avast Free Antivirus: O Avast Free Antivirus possui um recurso chamado CyberCapture, que utiliza análise de comportamento para identificar ameaças desconhecidas. Ele envia arquivos suspeitos para análise em nuvem e, se considerados maliciosos, protege o usuário contra eles.
- AVG AntiVirus Free: O AVG AntiVirus Free também usa análise de comportamento para identificar ameaças. Ele monitora continuamente os programas e processos em execução em busca de atividades suspeitas e toma medidas para proteger o sistema contra malware.
- Comodo Free Antivirus: O Comodo Free Antivirus emprega uma abordagem de prevenção de ameaças baseada em comportamento. Ele analisa o comportamento dos arquivos e processos em tempo real, identificando atividades maliciosas e tomando medidas para proteger o sistema.


Existem outros softwares livres e/ou gratuitos que poderiam atender parte dos requisitos levantados pela equipe técnica de planejamento, mas não foi visualizado uma ferramenta gratuita que atenda toda a necessidade ou grande parte dos requisitos.

Ocorre ainda que, todo uso de software livre demanda esforços técnicos de desenvolvimento e customização da solução. Cumpre registrar que o quadro de servidores da Diretoria de Tecnologia da Informação é reduzido e que com o advento de novos projetos e da franca expansão do sistema de Processo Judicial Digital, plantão online, implantação do sistema nas comarcas do interior do Estado e do Processo Administrativo Digital (Proad), a demanda de serviços, gerada por esses novos sistemas sobrecarregou, sobremaneira, os trabalhos afetos a esta Diretoria, sem contudo, aumentar o quadro funcional que já vinha defasado de mão de obra especializada.

É inegável que uma prestação de serviços eficiente está condicionada à existência de um contingente de pessoal capacitado e em número suficiente para atender à demanda de usuários dos nossos serviços, pois a insuficiência de pessoal além de contribuir para que o serviço prestado seja ineficiente e moroso, faz com que haja acúmulo e sobrecarga de trabalho nos poucos servidores existentes. Apesar de ser cediço que tal situação não é adequada, consignamos que os servidores da Diretoria de Tecnologia da Informação cumprem sua missão institucional com inegável zelo e esforço, pois, uma vez que não há possibilidade de desligamento dos sistemas informatizados que operamos, a equipe tem trabalhado diuturnamente, no decorrer dos sete dias da semana.

Tomando como base a Resolução nº 211/2015 (substituída recentemente pela Resolução nº



 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 17/23

370/2021) do Conselho Nacional de Justiça, o TJGO carece atualmente de pelo menos 60 servidores efetivos na área de Tecnologia da Informação. Tal conformidade depende de questões orçamentárias, além de uma lei que regulamente a criação dos novos cargos. Logo, não sendo passível de uma solução de curto prazo.

Dessa forma, uma vez que a Instituição não conta com profissionais especializados em quantidades necessárias para a operacionalização das atividades de desenvolvimento e customização dos softwares livres, esta alternativa não foi considerada.

Além disso, a equipe técnica de apoio a presente contratação entende que a Solução de Software Livre e/ou gratuito, não se mostra adequada para o cenário de segurança cibernética do TJGO, sobretudo por estarmos falando de uma grande Instituição Pública, em que dados sigilosos precisam estar sempre protegidos.

#### **1.3.4 Alternativa 4 e seus Custos: Disponibilidade de Solução Similar em Outro Órgão**

No projeto de TI em questão, cada órgão realiza a sua própria contratação e é responsável pela manutenção da sua própria solução tecnológica, que contém uma série de requisitos técnicos particulares e de segurança institucional. Não foram identificadas iniciativas de outros órgãos em disponibilizar soluções similares para compartilhamento ao TJGO, seja do próprio objeto ou através de participação no processo licitatório. Nesse contexto, não foram estimados custos para essa alternativa. Já os preços praticados por outros órgãos servem para compor o Mapa de Comparativo de Preços apresentados na planilha “*Análise de Mercado*” presente nos autos.

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


A Equipe de Planejamento da Contratação recomenda a “*Alternativa 2 – Contratação de solução de proteção de endpoints – proteção baseada em inteligência artificial e análise comportamental*”. Os Itens que irão compor a solução de TI, bem como o detalhamento dos valores estimados foram discriminados na planilha “*Análise de Mercado*” presente nos autos.

A solução de proteção de dispositivos é uma necessidade crucial do TJGO e a sua adoção possibilitará a administração de forma centralizada a partir de sua console de administração 100% em nuvem, permitindo um gerenciamento único das partes integrantes necessárias a seu funcionamento, com características de controle e correção de possíveis malwares (vírus) baseado em comportamento e inteligência artificial, com capacidade de resposta aos incidentes que ocorrerem.

A solução baseada em nuvem reduzirá custos com sala-cofre, site-backup, infraestrutura de hardware, software e recursos humanos internos que estariam envolvidos em sua sustentação e manutenção, além da redução dos custos com depreciação e atualização de versões e pré-requisitos de funcionamento.

O ambiente computacional ficará mais protegido quando se utiliza uma solução de segurança baseada em inteligência artificial e análise comportamental, em comparação ao modelo de antivírus tradicional baseado em assinaturas descrito na Alternativa 1 – seção 1.3.1 deste documento.

Soluções baseadas em inteligência artificial e análise comportamental (previsto na Alternativa 2) monitoram o comportamento do sistema em tempo real, identificando atividades anômalas ou padrões suspeitos. Essas soluções são mais eficazes na detecção de ameaças desconhecidas, ataques sofisticados e comportamentos maliciosos que podem não ter uma assinatura específica.

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 18/23

Importante ressaltar que a segurança cibernética é um campo em constante evolução, e os atacantes estão sempre desenvolvendo novas técnicas para evitar a detecção. Portanto, é recomendável adotar uma abordagem em camadas, que inclua não apenas soluções baseadas em inteligência artificial e análise comportamental, mas também outras medidas de segurança, como firewalls, autenticação multifator, atualizações regulares de software e conscientização dos usuários.

Assim sendo, a presente contratação trata de uma camada de proteção complementar dentre várias outras necessárias à Instituição e que serão objeto de estudo e contratação futura, sobretudo por se tratarem de soluções distintas.

A eficácia da contratação se justifica no fato de que o objeto a ser contratado é importante para o acesso aos recursos mais recentes de proteção para endpoints (microcomputadores e equipamentos servidores de rede), permitindo aos administradores da infraestrutura de TI do TJGO uma melhor eficiência na gestão do ambiente tecnológico da Instituição. Dessa forma, um dos principais objetivos da contratação é a proteção dos dados sigilosos, bem como a continuidade da produtividade dos servidores e magistrados, e, conseqüentemente, a prestação jurisdicional à sociedade.

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

Como forma de comprovar essa popularidade de uso e como os órgãos da Administração Pública vem realizando a contratação desse tipo de tecnologia, por meio da metodologia já explicada na seção 1.3 deste documento, foi identificado diversos contratos, dentre eles, os seguintes: Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – Pregão Eletrônico Nº 04/2023 – Metrô/DF; Banco da Amazônia S.A. – Pregão Eletrônico Nº 2021/005; Agência Nacional De Transportes Terrestres – Edital Nº 35/2022; Ministério Público Do Piauí – Pregão Eletrônico Nº 46/2021. Tais contratações servirão de referência para a construção do Termo de Referência dessa contratação.

Por fim, a presente contratação encontra-se alinhada com o Plano de Gestão do Poder Judiciário do Estado de Goiás para o biênio 2023-2025:


- Meta 04: Atingir o percentual de 50% no índice de desempenho de sustentabilidade até atingir o final do biênio;
- Meta 06: Atingir o percentual de 90% - nível de excelência no IGOVTIC-JUD;
- Meta 07: Alcançar no mínimo 75% no Prêmio CNJ de Qualidade.

Alinhada também com a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) para o sexênio 2021-2026:

- Objetivo 01: aumentar a satisfação dos usuários do sistema judiciário;
- Objetivo 02: promover a transformação digital;
- Objetivo 05: aperfeiçoar a governança e a gestão;
- Objetivo 07: aprimorar a segurança da informação e a gestão de dados;
- Objetivo 08: promover serviços de infraestrutura e soluções corporativas.

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


A Equipe de Planejamento da Contratação apresenta abaixo a forma de estimativa para o

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 19/23

quantitativo do objeto a ser contratado, cujo detalhamento foi embasado na quantidade de microcomputadores e equipamentos servidores de rede instalados no TJGO:

Lote	Item	Descrição do Item	Métrica	Quantidade
1	1	<p>- Subscrição (assinatura de uso) anual da plataforma em nuvem para detecção e remediação de ataques digitais avançados por meio de inteligência artificial e análise comportamental para proteção de dispositivos.</p> <p><b>Justificativa da demanda:</b> Atualmente, o TJGO possui em seu parque computacional aproximadamente 15.000 dispositivos, dentre eles, equipamentos servidores e desktops. Ocorre que, em virtude do incremento do quadro de magistrados e dos respectivos gabinetes, esse quantitativo de dispositivos a serem assistidos pode aumentar, conforme noticiado recentemente pelo TJGO, por meio dos links:  <a href="https://www.tjgo.jus.br/index.php/institucional/centro-de-comunicacao-social/20-destaque/26339-presidente-nomeia-mais-dez-juizes-substitutos-e-poder-judiciario-ganha-62-novos-magistrados-em-um-mes">https://www.tjgo.jus.br/index.php/institucional/centro-de-comunicacao-social/20-destaque/26339-presidente-nomeia-mais-dez-juizes-substitutos-e-poder-judiciario-ganha-62-novos-magistrados-em-um-mes</a>  <a href="https://www.tjgo.jus.br/index.php/institucional/centro-de-comunicacao-social/17-tribunal/26413-carlos-franca-empossa-dez-novos-juizes-nesta-sexta-feira-28-judiciario-passa-a-contar-com-62-novos-magistrados-em-um-mes">https://www.tjgo.jus.br/index.php/institucional/centro-de-comunicacao-social/17-tribunal/26413-carlos-franca-empossa-dez-novos-juizes-nesta-sexta-feira-28-judiciario-passa-a-contar-com-62-novos-magistrados-em-um-mes</a>  <a href="https://www.tjgo.jus.br/index.php/institucional/centro-de-comunicacao-social/20-destaque/26420-os-novos-magistrados-chegam-em-um-poder-judiciario-que-busca-a-excelencia-na-prestacao-jurisdicional-afirma-presidente-do-tjgo-na-posse-de-dez-juizes-substitutos">https://www.tjgo.jus.br/index.php/institucional/centro-de-comunicacao-social/20-destaque/26420-os-novos-magistrados-chegam-em-um-poder-judiciario-que-busca-a-excelencia-na-prestacao-jurisdicional-afirma-presidente-do-tjgo-na-posse-de-dez-juizes-substitutos</a></p> <p>Dessa forma, o Pregão Eletrônico com a finalidade de Registro de Preços possibilitará que a contratação ocorra na medida exata do surgimento das demandas do TJGO, em que a estimativa e/ou previsão de consumo seja ajustada à data de realização da licitação, bem como à capacidade operacional de configurar o ambiente tecnológico, a fim de evitar desperdícios e possíveis prejuízos à Administração Pública.</p>	Unidade de dispositivo	20.000
	2	<p>- Serviço de suporte técnico com operação assistida e transferência de conhecimento</p> <p><b>Justificativa da demanda:</b> Por se tratar de contratação de uma solução tecnológica de segurança é necessário o serviço de suporte técnico para fins de implantação, manutenção, correção e garantia de disponibilidade da ferramenta, sobretudo pelo fato dela estar armazenada no ambiente em nuvem (fora do datacenter do TJGO). Além disso, a transferência de conhecimento é crucial para que haja o domínio das funcionalidades pelo corpo técnico de TI do TJGO e, então, poder fazer a correta gestão e fiscalização contratual.</p>	Mês	12

Tabela 01 – Descrição resumida do objeto

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 20/23

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


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

Aspectos	Necessidades
<b>Infraestrutura tecnológica</b>	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.
<b>Infraestrutura elétrica</b>	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.
<b>Logística de implantação</b>	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.
<b>Espaço físico</b>	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.
<b>Mobiliário</b>	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.

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

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

Aspectos	Necessidades	Responsável por suprir a demanda	Prazo de atendimento
<b>Infraestrutura tecnológica</b>	Pontos de rede SAN e LAN	Divisão de Infraestrutura Tecnológica e Núcleo Técnico de Telecomunicações	Até 5 dias antes da vigência do contrato
<b>Infraestrutura elétrica</b>	Fornecimento ininterrupto de energia elétrica	Diretoria de Obras do TJGO	Durante toda a vigência do contrato
<b>Logística de Implantação</b>	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.		
<b>Espaço Físico</b>	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.		
<b>Mobiliário</b>	Nesse projeto, não há pendências relacionadas a este aspecto. Todo o ambiente está apto para a execução contratual.		
<b>Recursos Humanos</b>	Acompanhar a realização da instalação, configuração, customização da solução de TI, verificando o seu correto	Fiscal técnico – Analista de TI com formação superior na área de TI	Durante toda a vigência do contrato

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 21/23

	funcionamento		
	Atestar as faturas e realizar a fiscalização e gestão do contrato.	Gestor do contrato – Analista de TI com formação superior	Durante toda a vigência do contrato
<b>Outros</b>		-	

### 1.8 Estratégia de Continuidade da Solução em caso de Interrupção Contratual


Para que a execução contratual tenha continuidade deverá haver o monitoramento permanente do contrato, controlando as características normais e anômalas que possam comprometer a prestação dos serviços. As ações descritas a seguir deverão ser adotadas:

Evento	Efeito	Causas	Controles Atuais	Ações de Contorno	
				Ação Corretiva e/ou Preventiva Recomendada	Responsável
Encerramento por abandono, inadimplemento ou incapacidade da empresa contratada	Vulnerabilidade de segurança no parque computacional do TJGO	Empresa não ter comprometimento na execução do contrato	Aplicar sanção na empresa por descumprimento contratual	Acompanhar os prazos de entrega e monitorar a qualidade dos bens e serviços	Fiscal Técnico
		Falência da Empresa	Iniciar um novo processo administrativo visando uma nova contratação	Acompanhar a situação fiscal da empresa contratada	Fiscal Técnico e Administrativo
		Falta de capacidade/qualificação da empresa na execução do contrato	Convocar o segundo colocado no procedimento licitatório para assumir o contrato	Exigir atestados de capacidade técnica	Fiscal Administrativo e Gestor do Contrato

### 1.9 Estratégia de Independência do TJGO com relação a empresa contratada

Uma vez contratado o objeto em questão, não será criado vínculo ou dependência de tecnologia exclusiva, permitindo esta Instituição buscar outros fornecedores no mercado. Apesar disso, as ações descritas a seguir deverão ser adotadas:

Evento	Efeito	Causas	Controles Atuais	Ações de Contorno	
				Ação Corretiva e/ou Preventiva Recomendada	Responsável
Interrupção do fornecimento das licenças	Vulnerabilidade de segurança no parque computacional do TJGO	Desacordo contratual	Notificar a empresa acerca dos pontos de desacordo, visando sua melhoria	Gerenciar e monitorar a qualidade dos bens e serviços e os prazos de entrega	Fiscal Técnico
		Contenção de orçamento	Utilizar bens disponíveis e/ou	Negociar com a empresa para diminuir	Fiscal Administrativo e

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 22/23

		destinado ao contrato	priorizar as demandas mais críticas	o preço ou para fornecimento parcial	Gestor do Contrato
		Descontinuidade de oferta no mercado do serviço	Adotar novo modelo de contratação	Buscar a transição dos requisitos técnicos afetados para os bens disponíveis no mercado	Fiscal Técnico e Gestor do Contrato

### 1.10 Ações para Transição Contratual


A equipe de gestão e fiscalização manterá o monitoramento constante do contrato, visando mitigar ou controlar eventos que possam comprometer sua execução, sobretudo com o armazenamento interno de dados/informações, artefatos, documentos e outros acessórios gerados durante o contrato.

Por se tratar de uma contratação cujo objeto é o fornecimento de assinatura de uso de uma solução de segurança, o contexto de transição e de repasse de conhecimento entre empresas não é aplicável.

### 1.11 Ações para Encerramento Contratual

Ao longo do período de vigência da contratação, a equipe de gestão e fiscalização desempenhará ações de controle para o adequado encerramento do contrato, bem como poderá disponibilizar recursos para que a Contratada tenha condições de executá-lo, além de solicitar ações da Contratada para que haja condições de utilização do objeto de forma adequada após o encerramento. As ações de controle descritas a seguir serão adotadas:

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

 <b>PODER JUDICIÁRIO</b> Tribunal de Justiça do Estado de Goiás Diretoria de Tecnologia da Informação	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO</b>		
	<b>Processo de Planejamento de Aquisições e de Contratações de Soluções de TIC</b>		
	<b>Revisão:</b> 005	<b>Código/Versão:</b> NCA-004	<b>Página:</b> 23/23

	administrativo do contrato		antes do final do contrato	contrato
--	----------------------------	--	----------------------------	----------

### 1.12 Análise sobre a Viabilidade Econômica da Contratação

O presente projeto possui recursos financeiros oriundos da aprovação do plano de contratações de TI. O gerenciamento dos custos, disponibilidade de saldo e a fonte de recursos constam discriminados no “*Plano de Contratações de TP*” presente nos autos e disponível na internet por meio da seguinte url: <https://www.tjgo.jus.br/index.php/organizacao-2/plano-anual-de-contratacoes>.

### 1.13 Aprovação e Assinatura do Estudo Técnico Preliminar

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Resolução nº 182/2013 do Conselho Nacional de Justiça e o respectivo Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário, bem como em conformidade com os requisitos técnicos e de negócio necessários ao cumprimento das necessidades do objeto da demanda.

Ademais, as análises apresentadas atendem às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam economicidade, os riscos envolvidos são gerenciáveis e a área demandante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução aos objetivos pretendidos e expostos na alternativa fundamentadamente escolhida, razão pela qual a equipe de planejamento recomenda a aprovação e prosseguimento da contratação proposta.

**(assinado e datado digitalmente)**

Integrante(s) Demandante(s)	Integrante(s) Técnico(s)	Integrante(s) Administrativo(s)
Valdemar Ribeiro da Silva Junior	Marcus Vinícius Gonzaga Ferreira Gabriel da Costa Ferro Priscilla Elizabeth Pereira Batista Glauco Cintra Parreira	

# ASSINATURA(S) ELETRÔNICA(S)

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

Para validar este documento informe o código 682384440455 no endereço <https://proad-v2.tjgo.jus.br/proad/publico/validacaoDocumento>

**Nº Processo PROAD: 202303000392278 (Evento nº 13)**

**GLAUCO CINTRA PARREIRA**

ANALISTA JUDICIÁRIO

NUCLEO DE CONTROLE DE CONTRATOS E AQUISIÇÕES - NCCA

Assinatura CONFIRMADA em 26/05/2023 às 19:18

**VALDEMAR RIBEIRO DA SILVA JÚNIOR**

ANALISTA JUDICIÁRIO

DIVISÃO DE SUPORTE A SERVIÇOS DE TI - DSSTI

Assinatura CONFIRMADA em 26/05/2023 às 19:23

**MARCUS VINICIUS GONZAGA FERREIRA**

ANALISTA JUDICIÁRIO

DIVISÃO DE SUPORTE A SERVIÇOS DE TI - DSSTI

Assinatura CONFIRMADA em 26/05/2023 às 19:31

**GABRIEL DA COSTA FERRO**

ANALISTA JUDICIÁRIO

DIVISÃO DE SUPORTE A SERVIÇOS DE TI - DSSTI

Assinatura CONFIRMADA em 29/05/2023 às 12:21

**PRISCILLA ELIZABETH PEREIRA BATISTA**

ANALISTA JUDICIÁRIO

DIVISÃO DE SUPORTE A SERVIÇOS DE TI - DSSTI

Assinatura CONFIRMADA em 26/05/2023 às 19:38

