



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA
COORDENADORIA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo: 8507257-36.2025.8.06.0000

Código contratação: AQSETIN2025002 - Solução para proteção do ambiente de dados (vazamento de informações) para usuários privilegiados do TJCE

Identificador no Plano Anual de Contratação 2025: TJCESETIN_2025_0008

Área da Demanda: Gerência de Segurança da Informação e Ambientes Tecnológicos

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no DOD/DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a decisão de atendimento.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. Descrição da Necessidade de Negócio

1.1.1. Diante da política de planejamento, asseguradas no Plano de Contratações de STIC, no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), além do Planejamento Estratégico Institucional, alinhada com a Estratégia Nacional do Poder Judiciário e Estratégia Nacional de TIC (ENTIC-JUD), com o objetivo de promover soluções tecnológicas inovadoras que contribuam para a segurança das informações sensíveis, mitigando riscos associados ao uso indevido de contas privilegiadas sem comprometer o abastecimento das unidades administrativas e judiciárias, nem mesmo deixá-las obsoletas, faz-se necessário avaliar a necessidade de implantar uma ***Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados do TJCE***, relacionados ao DOD/DFD que provocou estes estudos preliminares, a fim de evitar falta ou excesso e desperdício de bens ou serviços.

1.1.2. Neste sentido, primeiramente foi realizada a análise das efetivas necessidades institucionais relacionadas ao gerenciamento e controle de acessos privilegiados, com base no Documento de Origem da Demanda (DOD/DFD), que identificou a existência de riscos à segurança da informação decorrentes da ausência de supervisão, monitoramento e auditoria sobre atividades realizadas por usuários com privilégios elevados.

1.1.3. A origem da demanda pela implantação de uma Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados do TJCE está fundamentada na necessidade de fortalecer a governança e a segurança da informação institucional, diante do aumento do risco associado ao uso de contas com privilégios elevados.

1.1.4. A ausência de um mecanismo centralizado de controle, monitoramento e auditoria dessas contas expõe o Tribunal a ameaças internas e externas, como vazamentos de dados sensíveis, alterações indevidas em sistemas críticos e possíveis fraudes. Essa necessidade é reforçada por exigências regulatórias, especialmente a Resolução

CNJ nº 396/2021, que determina a gestão de privilégios como obrigatória para os órgãos do Poder Judiciário, e pela Portaria CNJ nº 162/2021, que estabelece diretrizes para o uso controlado de credenciais administrativas.

1.1.5. O alinhamento com o Planejamento Estratégico Institucional, o PDTIC e o processo de modernização tecnológica em curso, incluindo a expansão do parque de servidores e a evolução da infraestrutura de redes, sustenta o uso de controles proativos sobre acessos privilegiados, assegurando a integridade, confidencialidade e disponibilidade das informações que viabilizam a prestação jurisdicional e administrativa do TJCE.

1.1.6. Resta evidenciada a necessidade de fortalecer os controles sobre acessos privilegiados no ambiente de tecnologia da informação do TJCE, mediante a implementação de uma solução tecnológica que permita o gerenciamento, monitoramento e auditoria das atividades realizadas por usuários com privilégios elevados em servidores, ativos de conectividade de rede e aplicações, assegurando conformidade com normas de segurança da informação e mitigação de riscos institucionais.

1.1.7. Importante, para definir a solução para a necessidade efetiva que sustenta a demanda, essencialmente caracterizada como uma solução de gerenciamento de acesso privilegiado, que sejam aprofundados os seguintes aspectos:

1.1.7.1. Periodicidade da necessidade: A solução deverá ser aplicada de forma contínua, com suporte e atualizações garantidos durante todo o período de utilização, que não deve ser inferior a 3 anos.

1.1.7.2. Locais de aplicação e execução: Em todos os servidores, ativos de conectividade de rede e aplicações web que requeiram acesso constante de usuários com privilégios elevados, assegurando controle e monitoramento centralizado.

1.1.7.3. Unidade de medida de consumo/realização: mensurada por usuário privilegiado que faça uso da ferramenta, considerando a quantidade de acessos e operações realizadas.

1.1.7.4. Volume/quantidade requerida: solução para os usuários privilegiados que acessam à infraestrutura e aos sistemas em produção (servidores Linux/Windows, ativos de conectividade de rede e aplicações) do TJCE. O levantamento do quantitativo é apresentado no item 8 deste documento.

1.1.7.5. Demandantes e usuários finais: profissionais responsáveis pela operação de servidores, ativos de conectividade de rede e aplicações web que necessitem de privilégios elevados para desempenhar suas atividades.

1.1.7.6. Garantia: a solução tecnológica deverá contar com garantia durante toda a sua utilização no ambiente tecnológico do TJCE e pelo período de vigência do contrato.

1.1.8. Havendo o atendimento desta demanda, o TJCE contará com um ambiente centralizado para controle, monitoramento e auditoria das atividades realizadas por usuários com privilégios elevados, contribuindo para a mitigação de riscos e a conformidade com normas de segurança da informação. Enfatizando que, caso contrário, ocorreria o risco de vazamento de informações sensíveis, fraudes internas, movimentação lateral de ameaças cibernéticas e comprometimento da integridade dos sistemas críticos que sustentam as operações judiciais e administrativas.

1.1.9. A Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados do TJCE deve atender os requisitos de negócio:

1.1.9.1. Requisito de Negócio 1:

1.1.9.1.1. Economicidade e custo otimizado: A solução deverá ser contratada com base em valores competitivos, resultantes de negociação em larga escala, que demonstrem aproveitamento de economia de escala e alinhamento com os princípios da Administração Pública.

1.1.9.1.2. Segurança jurídica e conformidade processual: A provisão dos serviços deverá ocorrer com

respaldo legal, assegurando minimização de riscos de impugnações, por meio da utilização de requisitos técnicos e critérios de avaliação previamente validados em processo licitatório.

1.1.9.1.3. Padronização técnica e qualidade comprovada: A solução deverá seguir padrões consolidados no mercado e ser fornecida por empresa com histórico de capacitação técnica e experiência comprovada na entrega de serviços de gerenciamento de acessos privilegiados.

1.1.9.1.4. Agilidade na implantação: A solução deverá permitir execução imediata ou em curto prazo após a assinatura do contrato, garantindo resposta célere aos requisitos de segurança da informação e mitigação de riscos cibernéticos.

1.2. Descrição da Necessidade Tecnológica

1.2.1. Atualmente, não há nenhuma Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados do TJCE. Em outras palavras, os administradores (usuários privilegiados) de servidores, ativos de conectividade de rede e aplicações web realizam suas atividades sem um monitoramento granular que assegure a rastreabilidade das configurações executadas. Essa lacuna na supervisão e auditoria cria uma brecha de segurança que pode permitir comportamentos indevidos, como vazamentos de informações sensíveis ou alterações inadequadas no parque tecnológico do TJCE, comprometendo a integridade e a confiabilidade dos sistemas institucionais.

1.2.2. Contar com solução tecnológica que atenda o seguinte artigo da RESOLUÇÃO No 396, DE 7 DE JUNHO DE 2021 do CNJ:

1.2.2.1. CAPÍTULO VIII - DA GESTÃO DE USUÁRIOS, Art. 29.

Cada órgão do Poder Judiciário, com exceção do STF, deverá implementar a gestão de usuários de sistemas informatizados composta de:

...

III – gerenciamento de privilégios.

1.2.3. Contar com solução tecnológica que atenda as seguintes diretrizes da PORTARIA No 162, DE 10 DE JUNHO DE 2021:

1.2.3.1. ANEXO IV DA PORTARIA No 162, DE 10 DE JUNHO DE 2021.

Manual de Referência – Proteção de Infraestruturas Críticas de TIC:

8. Checklist para utilização dos Controles Mínimos Recomendados. Uso controlado de privilégios administrativo.

4.3 Garantir que todos os usuários com contas administrativas utilizem uma conta secundária para atividades de privilégio elevado. Essa conta deve ser utilizada somente para atividades administrativas e não para navegação na internet, correio eletrônico ou atividades similares.

1.2.3.2. ANEXO VI DA PORTARIA No 162, DE 10 DE JUNHO DE 2021.

Manual de Referência – Gestão de Identidade e de Controle de Acessos

3. Diretrizes gerais

3.2.12. Gestão de credenciais privilegiadas e restrição ao uso de credenciais genéricas e de uso compartilhado;

3.2.13. Rastreabilidade de acessos e ações executadas por administradores de TI;

3.2.14. Utilização de mecanismos seguros de criptografia para o armazenamento e trânsito de credenciais de acesso;

1.2.4. Atender o Framework internacional Center for Internet Security (CIS) Control, especificamente os controles 05 “Gestão de contas” e 06 “Gestão do controle de acesso”, conforme as medidas de segurança apresentadas na Figura 1.

MEDIDAS DE SEGURANÇA	TÍTULO DA MEDIDA DE SEGURANÇA/ DESCRIÇÃO DA MEDIDA DE SEGURANÇA	TIPO DE ATIVO	FUNÇÃO DE SEGURANÇA	IG1	IG2	IG3
5.4	Restringir privilégios de administrador a contas de Administrador dedicadas Restrinja os privilégios de administrador a contas de administrador dedicadas nos ativos corporativos. Realize atividades gerais de computação, como navegação na Internet, e-mail e uso do pacote de produtividade, a partir da conta primária não privilegiada do usuário.	Usuários	Proteger	●	●	●
5.6	Centralizar a gestão de contas Centralize a gestão de contas por meio de serviço de diretório ou de identidade.	Usuários	Proteger		●	●
6.7	Centralizar o controle de acesso Centralize o controle de acesso para todos os ativos corporativos por meio de um serviço de diretório ou provedor de SSO, onde houver suporte.	Usuários	Proteger		●	●
6.8	Definir e manter o controle de acesso baseado em funções Defina e mantenha o controle de acesso baseado em funções, determinando e documentando os direitos de acesso necessários para cada função dentro da empresa para cumprir com sucesso suas funções atribuídas. Realize análises de controle de acesso de ativos corporativos para validar se todos os privilégios estão autorizados, em uma programação recorrente, no mínimo uma vez por ano ou com maior frequência.	Dados	Proteger			●

Figura 1. Medidas de segurança do CIS Controls e referentes à solução para proteção do ambiente de dados (vazamento de informações) para usuários privilegiados.

1.2.5. Atender outras exigências regulatórias de governança e boas práticas, estabelecidas pelos Frameworks de segurança da informação (NIST, SANS, ISO 27000, OWASP, MITRE ATT&CK e outros).

1.2.6 .A Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados do TJCE deve atender os requisitos tecnológico

1.2.6.1. Requisito Tecnológico 1: Funcionalidades genéricas de uma *Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados*:

1.2.6.1.1. Gerenciar senhas e acessos privilegiados de forma centralizada para garantir que apenas pessoas autorizadas acessem áreas sensíveis do sistema.

1.2.6.1.2. Monitorar e gravar todas as atividades realizadas por usuários com privilégios elevados durante suas sessões nos sistemas.

1.2.6.1.3. Proteger contra o uso inadequado de senhas fracas ou compartilhadas aplicando regras de complexidade e troca automática de credenciais.

1.2.6.1.4. Descobrir automaticamente contas privilegiadas em servidores e sistemas para garantir que todas estejam sob controle e proteção.

1.2.6.1.5. Permitir acesso seguro aos sistemas sem revelar senhas por meio de autenticação transparente e protocolos como RDP e SSH.

1.2.6.1.6. Garantir alta disponibilidade da solução para que ela funcione continuamente mesmo em caso de falhas técnicas ou problemas nos componentes.

1.2.6.1.7. Integrar totalmente com sistemas como Active Directory LDAP e SAML para facilitar o gerenciamento de usuários e permissões de forma automática.

1.2.6.1.8. Registrar todas as ações realizadas na solução incluindo acessos solicitações de senha e alterações de configuração para fins de auditoria.

1.2.6.1.9. Fornecer relatórios detalhados sobre operações e eventos críticos para ajudar na conformidade com normas de segurança e governança.

1.2.6.1.10. Controlar o uso de chaves SSH e limitar os comandos que podem ser executados em sessões para evitar ações não autorizadas ou perigosas.

1.2.6.1.11. Contar com manutenção e suporte técnico especializado de operação assistida.

1.2.6.1.12. Contar com treinamento remoto para o uso da solução.

1.2.6.1.13. Contar com serviço de instalação e configuração.

1.2.6.2. Requisito Tecnológico 2: Alta Disponibilidade de uma *Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados* de acordo com a topologia de redes do TJCE:

1.2.6.2.1. Conforme detalhado no Processo Administrativo 8517531-24.2024.8.06.0000, mais de 60% do tráfego de rede e da infraestrutura do TJCE será migrado para a nuvem. Essa mudança estratégica busca modernizar as operações tecnológicas do tribunal, proporcionando maior eficiência e escalabilidade aos sistemas.

1.2.6.2.2. Nesse cenário, é essencial que a solução seja implantada em um ambiente que não dependa de direcionar o tráfego dos usuários diretamente ao Datacenter local do TJCE. A utilização de uma solução instalada na infraestrutura física pode causar desafios técnicos significativos, especialmente quando parte dos recursos está hospedada na nuvem. Encaminhar o tráfego para o Datacenter antes de acessar sistemas ou recursos em nuvem introduz latência, aumenta a complexidade das conexões e exige configurações redundantes de VPN para garantir disponibilidade e segurança.

1.2.6.2.3. A latência, resultante do processo descrito no item anterior, compromete diretamente o desempenho da ferramenta PAM, podendo causar lentidão, travamentos ou interrupções durante o uso. Esses problemas impactam a funcionalidade da solução, levando à sua indisponibilidade total ou parcial e tornando seu uso inviável. Assim, a implantação em um ambiente local apresenta-se tecnicamente inviável para atender às necessidades do TJCE no contexto da migração para a nuvem.

1.2.6.2.4. Para evitar as limitações listadas no item anterior, é necessário que a *Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações)* seja projetada para operar de forma distribuída em nuvem, permitindo que os usuários acessem diretamente os recursos de destino, independentemente de sua localização física (no Datacenter do TJCE ou na nuvem), sem a necessidade de passar obrigatoriamente pelo Datacenter do TJCE (on-premise).

2. ANÁLISE DE SOLUÇÕES ANTERIORES

2.1. Não há contratação anterior no TJCE que seja compatível com a necessidade apresentada, assim não tendo parâmetros de contratações internas para comparação preliminar.

3. FORMAS DE ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

3.1. Diante das particularidades da necessidade identificada, além de informações técnicas obtidas, foram consideradas, para a solução da necessidade identificada, os seguintes meios:

3.1.1. Aquisição de uma solução de ambiente de colaboração robusta e já consolidada no mercado.

3.1.2. Desenvolvimento interno da Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados do TJCE.

3.2. Analisadas as possíveis formas de solução para o atendimento da demanda, foi identificado que o desenvolvimento interno de ferramentas de *Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados do TJCE* demandaria muito tempo de desenvolvimento, dispêndio financeiro e expertise, pois uma solução deste porte é altamente complexa em relação aos requisitos técnicos. Vale a pena ressaltar que não existe software livre que atenda às necessidades descritas no item 1.2.

3.3. Ao final da análise identificou-se que a melhor alternativa para suprimimento da necessidade estudada é a aquisição de uma ferramenta tecnológica de *Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados do TJCE*.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. De acordo com o Gartner (link disponível [aqui](#)), a solução tecnológica de Gerenciamento de Acessos Privilegiados (conhecido em inglês como *Privileged Access Management - PAM*) é a ferramenta que, por definição, implanta uma *Solução para Proteção do Ambiente de Dados (vazamento de informações) para Usuários Privilegiados*. Ela é projetada especificamente para lidar com os riscos associados ao uso indevido de contas privilegiadas, garantindo que as informações críticas estejam seguras contra acessos não autorizados, fraudes internas e ataques cibernéticos. Em outras palavras, o PAM é a solução precisa para proteger dados sensíveis e manter a confiança na operação de sistemas críticos.

4.2. Diferente de outras soluções, como ferramentas de monitoramento de rede ou gestão de identidades, o PAM oferece recursos especializados na proteção do ambiente de dados (vazamento de informações) para usuários privilegiados, como controle centralizado de credenciais privilegiadas, monitoramento detalhado de sessões e auditoria constante das atividades realizadas.

4.3. Quando alguém com privilégios especiais, como um administrador de sistemas, precisa realizar uma tarefa crítica, o PAM monitora tudo o que essa pessoa faz. É como se houvesse uma câmera gravando cada passo dado dentro da casa. Essas gravações podem ser revisadas depois para verificar se tudo foi feito corretamente e se não houve nenhum

comportamento suspeito, como tentar acessar algo sem autorização ou fazer alterações inadequadas.

4.4. Além de monitorar, o PAM também ajuda a proteger as senhas e credenciais privilegiadas. Ele cria senhas complexas automaticamente e as altera regularmente, evitando que fiquem expostas ou sejam usadas de forma indevida. É como trocar as fechaduras da casa periodicamente e garantir que ninguém tenha cópias não autorizadas das chaves. Isso reduz significativamente os riscos de invasões ou acessos não autorizados por parte de pessoas mal-intencionadas.

4.5. Outra função importante do PAM é detectar comportamentos anômalos. Ele aprende como os usuários privilegiados normalmente agem e, quando algo fora do padrão acontece, ele alerta ou até bloqueia o acesso. Por exemplo, se alguém tentar acessar o sistema no meio da madrugada ou de um local incomum, o PAM pode identificar isso como suspeito e tomar medidas para proteger o ambiente. É como ter um alarme inteligente que reconhece atividades estranhas e age rapidamente para evitar problemas.

4.6. O PAM é uma solução tecnológica amplamente disponível no mercado, com diversos fornecedores oferecendo produtos especializados para o gerenciamento de acessos privilegiados (fonte: [Gartner - PAM](#)). O Gartner dedica uma categoria específica de estudo ao PAM, destacando os principais fabricantes globais, que se destacam por suas funcionalidades avançadas. A Figura 2 apresenta os principais fabricantes tecnológicos da solução PAM segundo Gartner.

4.7. A solução necessária deverá ser composta pela ferramenta tecnológica de Gerenciamento de Acessos Privilegiados (PAM), com abrangência para usuários privilegiados, servidores Linux, Windows e virtualizados, bem como equipamentos de conectividade de rede. Deverão ser incluídos obrigatoriamente os serviços de instalação, configuração, manutenção e suporte técnico especializado. O detalhamento quantitativo dos componentes da solução encontra-se especificado no item 8 deste documento.



Figura 2. Quadrante mágico do Gartner 2024 para a solução tecnológica PAM.

5. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

5.1. Para a contratação em tela, foram pesquisados processos similares anteriores, feitos por outros órgãos e entidades, assim como pesquisa de oferta de soluções do mercado, com objetivo de identificar as diversas possibilidades e a

existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor supririam as necessidades do TJCE.

5.2. A consulta feita ao Portal Nacional de Contratações Públicas – PCNP, com o objetivo de identificar padrões de contratação e modelos de fornecimento adotados por outros órgãos públicos, revelou os editais e contratos vigentes, conforme demonstrado na tabela abaixo:

Tabela 1. Consulta ao PCNP com contratações similares, independentemente do dimensionamento contratado.

Tipo	Modalidade	ID	Órgão	Solução PAM	Valor total estimado	Vigência (Meses)	Valor/Ano
Edital	Pregão	04293700000172-1-000024/2025	TJRO	On-Premise como serviço	R\$ 1.068.169,33	36	R\$ 356.056,44
Editais	Pregão	87958658000199-1-000974/2024	SEFAZ-RS	On-Premise como serviço	R\$ 1.605.913,00	60	R\$ 321.182,60
Editais	Pregão	76639384000159-1-000099/2025	CREA-PR	On-Premise como produto	R\$ 1.329.146,56	36	R\$ 443.048,85
Editais	Pregão	05805924000189-1-000005/2025	MPPI	SaaS ou On-Premise como serviço	R\$ 23.699.647,00	36	R\$ 7.899.882,33
Editais	Pregão	38486817000194-1-000023/2024	BDMG	SaaS	R\$ 594.702,36	12	R\$ 594.702,36
Editais	Pregão	04801221000110-1-000220/2024	TCE-RO	On-Premise como serviço	R\$ 776.744,32	12	R\$ 776.744,32
Editais	Pregão	00375114000116-1-000002/2024	DPU	On-Premise como produto	R\$ 2.761.356,89	36	R\$ 920.452,29

5.3. Análise Comparativa de Soluções

5.3.1. Solução A: PAM na categoria Software como Serviço (Software as a Service – SaaS) via Ata de Registro de Preço (ARP) do MPPI - PREGÃO ELETRÔNICO N° 90004/2025.

5.3.1.1. O PAM SaaS é uma solução entregue via nuvem, que centraliza o gerenciamento de acessos privilegiados sem necessidade de infraestrutura local para o processamento do software PAM. A plataforma é acessada por meio de um navegador web, oferecendo controle sobre credenciais privilegiadas e monitoramento em tempo real das atividades dos usuários. Essa abordagem elimina a necessidade de instalação e manutenção de servidores dedicados dentro do Datacenter do TJCE.

5.3.1.2. Uma das principais vantagens do PAM SaaS é a escalabilidade. Organizações podem aumentar ou reduzir o número de licenças conforme a demanda, pagando apenas pelo uso. Além disso, atualizações de segurança e funcionalidades são aplicadas automaticamente pelo provedor, garantindo que a solução esteja sempre atualizada sem esforço adicional da equipe interna.

5.3.1.3. A facilidade de implementação é outra vantagem significativa. Como não há necessidade de configuração de hardware ou software local para o processamento do software PAM, a solução pode ser rapidamente implantada e integrada aos sistemas existentes. Isso é especialmente útil em instituições com recursos limitados ou que precisam de uma solução imediata para proteger seus ambientes críticos.

5.3.1.4. No modelo PAM SaaS, a única necessidade de recursos computacionais on-premise é a implementação de um conector em uma Máquina Virtual (VM) que demande baixa capacidade de processamento. Esse conector atua como intermediário, garantindo a comunicação segura e eficiente entre a infraestrutura local (on-premise) e o software de processamento do PAM hospedado na nuvem.

5.3.1.5. Em situações em que usuários remotos precisam acessar a infraestrutura corporativa de fora da rede interna, o modelo SaaS garante uma abordagem mais segura e eficiente. As conexões desses usuários serão direcionadas primeiro para o PAM em nuvem, que atua como um intermediário seguro antes de encaminhar as requisições para os servidores finais, sejam eles on-premise ou na nuvem.

5.3.1.6. Funcionalidades como monitoramento ao vivo e gravação de sessões privilegiadas dependem de transmissão contínua de dados entre o usuário e a plataforma na nuvem. A latência pode resultar em atrasos na visualização de comandos ou vídeos, gerando uma experiência ruim para os usuários do PAM.

5.3.1.7. O PAM SaaS combina os benefícios da nuvem, como flexibilidade e economia de custos de hardware, com recursos robustos de segurança, tornando-se uma alternativa com forte tendência de

mercado para proteger acessos privilegiados em ambientes modernos.

5.3.1.8. Conforme descrito no Processo Administrativo 8517531-24.2024.8.06.0000, parte da infraestrutura do TJCE será migrada para a nuvem, visando modernizar sua operação e aumentar a eficiência tecnológica. Nesse contexto, a adoção de uma solução PAM SaaS torna-se viável, pois oferece flexibilidade e escalabilidade necessárias para gerenciar acessos privilegiados em ambientes híbridos, combinando sistemas on-premise e na nuvem.

5.3.1.9. A adoção da ARP para a contratação da solução PAM SaaS pode trazer vantagem em termos de economia e economicidade para o TJCE. A ARP é fruto de um processo licitatório já realizado por um órgão gestor, com ampla pesquisa de mercado, análise técnica dos produtos e negociação de preços. Essa negociação foi conduzida em larga escala, envolvendo milhares de licenças contratadas por múltiplos órgãos participantes, o que permitiu a obtenção de valores unitários reduzidos, reflexo direto do poder de compra coletivo.

5.3.1.10. Na ARP, os valores registrados já passaram por uma avaliação rigorosa, assegurando condições vantajosas e alinhadas ao mercado, sem sobrepreço. Dessa forma, o TJCE se beneficia não apenas da segurança jurídica e da agilidade da contratação direta, mas também do custo otimizado gerado pela economia de escala, pagando por uma solução cujo preço foi negociado com base em uma demanda agregada expressiva, em plena conformidade com os princípios da Administração Pública.

5.3.1.11. A ARP oferece segurança jurídica e padronização. Ao se valer de um instrumento contratual já validado por outra administração pública do judiciário, o TJCE minimiza riscos de questionamentos ou impugnações, pois o objeto, os requisitos técnicos e os critérios de julgamento já foram submetidos a controle interno e externo.

5.3.1.12. As soluções adquiridas por meio da ARP seguem padrões consolidados e são fornecidas por empresas comprovadamente capacitadas, o que reforça a confiabilidade da contratação e a qualidade da solução implementada.

5.3.1.13. Outra vantagem da ARP é a celeridade da contratação. Em vez de percorrer todo o ciclo licitatório — que pode levar meses —, o TJCE pode efetuar a adesão e assinar o contrato em um curto espaço de tempo. Essa agilidade é estratégica diante da urgência em atender requisitos críticos de segurança da informação, como os previstos na Resolução CNJ nº 396/2021 e na Portaria CNJ nº 162/2021. A implantação rápida da solução PAM permite que o Tribunal passe a monitorar, controlar e auditar acessos privilegiados em tempo hábil, mitigando riscos de vazamento de dados, fraudes internas e ataques cibernéticos sem demora operacional desnecessária.

5.3.2. Solução B: PAM na categoria Software como Serviço (Software as a Service – SaaS) via licitação

5.3.2.1. O PAM SaaS é uma solução entregue via nuvem, que centraliza o gerenciamento de acessos privilegiados sem necessidade de infraestrutura local para o processamento do software PAM. A plataforma é acessada por meio de um navegador web, oferecendo controle sobre credenciais privilegiadas e monitoramento em tempo real das atividades dos usuários. Essa abordagem elimina a necessidade de instalação e manutenção de servidores dedicados dentro do Datacenter do TJCE.

5.3.2.2. Uma das principais vantagens do PAM SaaS é a escalabilidade. Organizações podem aumentar ou reduzir o número de licenças conforme a demanda, pagando apenas pelo uso. Além disso, atualizações de segurança e funcionalidades são aplicadas automaticamente pelo provedor, garantindo que a solução esteja sempre atualizada sem esforço adicional da equipe interna.

5.3.2.3. A facilidade de implementação é outra vantagem significativa. Como não há necessidade de configuração de hardware ou software local para o processamento do software PAM, a solução pode ser rapidamente implantada e integrada aos sistemas existentes. Isso é especialmente útil em instituições com recursos limitados ou que precisam de uma solução imediata para proteger seus ambientes críticos.

5.3.2.4. No modelo PAM SaaS, a única necessidade de recursos computacionais on-premise é a implementação de um conector em uma Máquina Virtual (VM) que demande baixa capacidade de processamento. Esse conector atua como intermediário, garantindo a comunicação segura e eficiente entre a infraestrutura local (on-premise) e o software de processamento do PAM hospedado na nuvem.

5.3.2.5. Em situações em que usuários remotos precisam acessar a infraestrutura corporativa de fora da rede interna, o modelo SaaS garante uma abordagem mais segura e eficiente. As conexões desses usuários serão direcionadas primeiro para o PAM em nuvem, que atua como um intermediário seguro antes de encaminhar as requisições para os servidores finais, sejam eles on-premise ou na nuvem.

5.3.2.6. Funcionalidades como monitoramento ao vivo e gravação de sessões privilegiadas dependem de

transmissão contínua de dados entre o usuário e a plataforma na nuvem. A latência pode resultar em atrasos na visualização de comandos ou vídeos, gerando uma experiência ruim para os usuários do PAM.

5.3.2.7. O PAM SaaS combina os benefícios da nuvem, como flexibilidade e economia de custos de hardware, com recursos robustos de segurança, tornando-se uma alternativa com forte tendência de mercado para proteger acessos privilegiados em ambientes modernos.

5.3.2.8. Conforme descrito no Processo Administrativo 8517531-24.2024.8.06.0000, parte da infraestrutura do TJCE será migrada para a nuvem, visando modernizar sua operação e aumentar a eficiência tecnológica. Nesse contexto, a adoção de uma solução PAM SaaS torna-se viável, pois oferece flexibilidade e escalabilidade necessárias para gerenciar acessos privilegiados em ambientes híbridos, combinando sistemas on-premise e na nuvem.

5.3.2.9. A realização de uma nova licitação para a contratação da solução apresenta riscos operacionais e estratégicos significativos. O processo licitatório tradicional demanda um tempo considerável — desde a elaboração do edital até a homologação do resultado —, o que pode levar meses ou até mais de um ano. Nesse período, o TJCE permanece exposto aos riscos de segurança descritos no ETP, como vazamentos de dados sensíveis, fraudes internas e não conformidade com a Resolução CNJ nº 396/2021. A urgência em implementar controles robustos sobre acessos privilegiados torna essa demora um fator crítico, especialmente diante da migração para ambientes híbridos e nuvem, cuja segurança depende diretamente da proteção dessas contas.

5.3.2.10. Adicionalmente, há um risco de impugnações durante o certame, sobretudo se o edital for percebido, de forma mal-intencionada, como direcionado a uma única tecnologia ou fornecedor. Mesmo com um Termo de Referência tecnicamente bem fundamentado, como o presente ETP, a especificidade dos requisitos funcionais e arquiteturais pode ser questionada por concorrentes como restritiva ou favorável a determinadas marcas. Isso pode gerar recursos, suspensões e necessidade de revisões, atrasando ainda mais a contratação e aumentando os custos administrativos com defesa jurídica e ajustes processuais.

5.3.2.11. Outro ponto crítico é a relação entre o volume demandado pelo TJCE — 105 usuários, 1.100 servidores e 40 equipamentos — e o impacto direto sobre a economicidade da contratação em uma nova licitação. Diante de um quantitativo reduzido, especialmente quando comparado ao escopo de grandes Atas de Registro de Preços (como a do MPPI, que envolveu mais de 23 milhões de reais para múltiplos órgãos), o poder de negociação do Tribunal será significativamente menor. Isso tende a resultar em preços unitários muito superiores, já que não haverá economia de escala, nem capacidade de atrair os principais fornecedores com condições vantajosas.

5.3.2.12. Nesse cenário, há risco de participação de empresas com soluções de menor maturidade técnica, dispostas a oferecer preços iniciais atrativos, mas sem capacidade de sustentar uma entrega robusta, escalável ou com suporte técnico especializado ao longo do contrato. Assim, além de comprometer a economicidade, a ausência de escala coloca em risco a qualidade da solução adquirida e, consequentemente, a segurança da informação institucional.

5.3.3 Solução C: PAM na categoria On-Premise como serviço

5.3.3.1. Nesta categoria, a contratada deve fornecer uma solução completa que inclua o software em sua versão mais atual e estável, garantindo total funcionalidade sem custos adicionais ao contratante. A contratada é responsável por disponibilizar todas as licenças necessárias para o funcionamento pleno da solução, incluindo quaisquer recursos adicionais de aplicação, como bancos de dados e interface gráfica, além de assegurar atualizações regulares, suporte técnico especializado e manutenção contínua durante todo o período contratual.

5.3.3.2. O PAM como serviço On-Premise requer que a contratante disponibilize o hardware ou máquinas virtuais (VMs), incluindo recursos de processamento, memória e disco, para a instalação e hospedagem da solução. Além disso, os sistemas operacionais necessários para suportar a solução devem ser fornecidos pela contratante. Essa modalidade também demanda uma implantação mais demorada e complexa em comparação com o modelo PAM SaaS.

5.3.3.3. O hardware, fornecido pela contratante e utilizado para suportar a solução On-Premise, estará sujeito à depreciação ao longo do tempo, tornando-se obsoleto e eventualmente descartado, o que representa um investimento adicional para a contratante, sem mencionar os gastos contínuos com manutenção e atualizações.

5.3.3.4. Os esforços operacionais da infraestrutura de TI ficam sob responsabilidade da contratante, que precisa gerenciar aspectos como atualizações e monitoramento contínuo da infraestrutura que suporta o hardware ou as VMs que hospedam a solução. O processo de implantação pode ser mais demorado, com possíveis complicações relacionadas ao dimensionamento de hardware e erros de configuração dentro da

infraestrutura do TJCE.

5.3.3.5. Outro ponto a considerar é que o contratante ainda é responsável por fornecer a infraestrutura física necessária para a operação da solução. Isso inclui a alocação de espaço no Datacenter para hospedar os servidores e equipamentos, além de garantir o fornecimento contínuo de energia elétrica e banda de rede adequada para suportar as operações da ferramenta.

5.3.3.6. A utilização de um PAM como serviço On-Premise em uma infraestrutura híbrida da contratante, onde parte dos recursos está na nuvem e parte on-premise, apresenta desvantagens significativas que comprometem sua viabilidade. Nesse cenário, os usuários remotos externos precisariam estabelecer múltiplas conexões complexas para acessar os sistemas, o que inclui trafegar inicialmente para o PAM instalado no datacenter on-premise da contratante, em seguida conectar-se à infraestrutura em nuvem do TJCE por meio de, pelo menos, dois links VPN distintos, e finalmente retornar ao PAM on-premise antes de alcançar o usuário final.

5.3.3.7. A arquitetura de um PAM como serviço On-Premise não apenas aumenta a latência e a complexidade operacional, mas também gera pontos únicos de falha, além de demandar configurações adicionais de rede e segurança, tornando o modelo On-Premise inadequado e inviável para ambientes híbridos como o do TJCE em curto prazo.

5.3.4. Solução D: PAM na categoria On-Premise como produto

5.3.4.1. O modelo PAM On-Premise como produto requer que a contratante adquira ou disponibilize o hardware e as licenças de software (de forma perpétua), com toda a infraestrutura instalada e gerenciada localmente. Nesse caso, ao contrário do modelo de serviço, a contratante assume total responsabilidade pela manutenção, operação e gestão contínua da solução.

5.3.4.2. Uma desvantagem é a complexidade operacional. A equipe interna precisa gerenciar atualizações, resolver problemas técnicos e garantir a conformidade com normas de segurança. Sem expertise adequada, como é no caso do TJCE, isso pode levar a falhas no funcionamento ou vulnerabilidades não mitigadas.

5.3.4.3. A depreciação do hardware adquirido é uma desvantagem significativa. Além disso, quando o hardware atinge seu fim de vida útil (*End of Life* - EOL), haverá falta de suporte e atualizações críticas, aumentando os riscos de segurança. O descarte do hardware também gera custos adicionais e preocupações ambientais, além de exigir a aquisição de novos equipamentos para manter a solução funcional.

5.3.4.4. A utilização de um PAM na modalidade On-Premise como produto em uma infraestrutura híbrida, onde parte dos recursos está na nuvem e parte on-premise, apresenta desvantagens significativas que comprometem sua viabilidade. Nesse cenário, os usuários remotos externos precisariam estabelecer múltiplas conexões complexas para acessar os sistemas, o que inclui trafegar inicialmente para o PAM instalado no datacenter on-premise da contratante, em seguida conectar-se à infraestrutura em nuvem do TJCE por meio de, pelo menos, dois links VPN distintos, e finalmente retornar ao PAM on-premise antes de alcançar o usuário final.

5.3.4.5. A arquitetura de um PAM na modalidade On-Premise como produto, não apenas aumenta a latência e a complexidade operacional, mas também gera pontos únicos de falha, além de demandar configurações adicionais de rede e segurança, tornando o modelo On-Premise inadequado e inviável para ambientes híbridos como o do TJCE em curto prazo.

5.3.5. Comparativo técnico das soluções

5.3.5.1. Apresenta-se, a seguir, um comparativo técnico detalhado entre as quatro soluções inicialmente consideradas — (A) PAM SaaS via ARP, (B) PAM SaaS via Licitação, (C) PAM On-Premise como Serviço e (D) PAM On-Premise como Produto — confrontando-as requisito por requisito, com base nos critérios definidos nos subitens 1.1 (Necessidade de Negócio) e 1.2 (Necessidade Tecnológica) do ETP. O objetivo é demonstrar de forma objetiva, transparente e isenta a análise que fundamenta a viabilidade ou inviabilidade de cada alternativa:

Tabela 2. Comparativo técnico entre (A) PAM SaaS via ARP, (B) PAM SaaS via Licitação, (C) PAM On-Premise como Serviço e (D) PAM On-Premise como Produto.

Requisito (Origem: Itens 1.1 e 1.2)	Solução A: PAM SaaS via ARP	Solução B: PAM SaaS via Licitação	Solução B: PAM On-Premise como Serviço	Solução C: PAM On-Premise como Produto
-------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--	--

1.1.7.1 – Periodicidade contínua (mínimo de 3 anos)	Atendido. Contratação por subscrição com vigência mínima de 36 meses.	Atendido. Contratação por subscrição com vigência mínima de 36 meses.	Atendido. Contratação por serviço com vigência ajustável.	Não atendido. Exige aquisição de licenças perpétuas, mas sem garantia de suporte contínuo..
1.1.7.2 – Aplicação em servidores, redes e aplicações (ambiente híbrido)	Atendido. Arquitetura nativa em nuvem, compatível com ambientes híbridos (on- premise + cloud).	Atendido. Arquitetura nativa em nuvem, compatível com ambientes híbridos (on- premise + cloud).	Não atendido. Requer tráfego obrigatório via datacenter local gerando latência e falhas em acesso a recursos em nuvem.	Não atendido. Mesma limitação da solução B: arquitetura centralizada em datacenter local inviabiliza operação eficiente em ambiente híbrido.
1.1.7.3 – Unidade de medida por usuário privilegiado	Atendido. Modelo baseado em licenciamento por usuário, com escalabilidade sob demanda.	Atendido. Modelo baseado em licenciamento por usuário, com escalabilidade sob demanda.	Atendido. Licenciamento por usuário, mas com custos adicionais para expansão.	Atendido. Licenciamento por usuário, mas com custos adicionais para expansão.
1.1.7.4 – Volume de usuários, servidores e equipamentos (com margem de expansão)	Atendido. Escalabilidade imediata sem necessidade de aquisição de hardware.	Atendido. Escalabilidade imediata sem necessidade de aquisição de hardware.	Não atendido. Exige dimensionamento prévio de hardware e licenças; expansão demanda tempo e custos.	Não atendido. Mesma limitação da solução B: expansão depende de aquisição de hardware e licenças.
1.1.7.6 – Garantia durante sua utilização no TJCE	Atendido. A solução e garantia é prestada durante o tempo contratado.	Atendido. A solução e garantia é prestada durante o tempo contratado.	Atendido. A solução e garantia é prestada durante o tempo contratado.	Não atendido. A garantia poderá ser fornecida por 90 dias conforme compra de produto.
1.1.9.1.1 – Economicidade e custo otimizado	Atendido. Aproveita economia de escala de compras agregadas.	Parcialmente atendido. Custo unitário mais alto por menor volume contratado.	Parcialmente atendido. Custo unitário mais alto por menor volume contratado.	Parcialmente atendido. Custo unitário mais alto por menor volume contratado.
1.1.9.1.2 – Segurança jurídica e conformidade processual	Atendido. Objeto e critérios previamente validados em licitação.	Parcialmente atendido. Risco de impugnações durante o certame.	Parcialmente atendido. Risco de impugnações durante o certame.	Parcialmente atendido. Risco de impugnações durante o certame .
1.1.9.1.3 – Padronização técnica e qualidade comprovada	Atendido. Ferramenta e fornecedor já avaliados e homologados.	Parcialmente atendido. Qualidade depende da análise no processo.	Parcialmente atendido. Qualidade depende da análise no processo.	Parcialmente atendido. Qualidade depende da análise no processo
1.1.9.1.4 – Agilidade na implantação	Atendido. Adesão rápida sem necessidade de nova licitação.	Não atendido. Demora com todo o ciclo licitatório.	Não atendido. Demora com todo o ciclo licitatório.	Não atendido. Demora com todo o ciclo licitatório.
1.2.2 – Atendimento ao Art. 29, III da Res. CNJ 396/2021 (gestão de privilégios)	Atendido. Funcionalidades de gerenciamento centralizado de contas privilegiadas.	Atendido. Funcionalidades de gerenciamento centralizado de contas privilegiadas.	Atendido. Funcionalidades equivalentes, desde que implantado.	Atendido. Funcionalidades equivalentes, desde que implantado.
1.2.3.1 – Uso de conta secundária para atividades administrativas (Portaria CNJ 162/2021)	Atendido. Suporte a políticas de uso de contas privilegiadas segregadas.	Atendido. Suporte a políticas de uso de contas privilegiadas segregadas.	Atendido. Funcionalidade disponível na solução.	Atendido. Funcionalidade disponível na solução.

1.2.3.2 – Rastreabilidade de acessos e ações por administradores (Portaria CNJ 162/2021)	Atendido. Gravação e auditoria de sessões em tempo real, com armazenamento seguro na nuvem.	Atendido. Gravação e auditoria de sessões em tempo real, com armazenamento seguro na nuvem.	Parcialmente atendido. Funcionalidade disponível, mas depende da estabilidade da infraestrutura local.	Parcialmente atendido. Funcionalidade disponível, mas sujeita a falhas locais e limitações de armazenamento.
1.2.4 – Atendimento aos CIS Controls 05 (Gestão de Contas) e 06 (Controle de Acesso)	Atendido. Solução alinhada às práticas CIS, com gerenciamento automatizado de senhas e controle granular de acesso.	Atendido. Solução alinhada às práticas CIS, com gerenciamento automatizado de senhas e controle granular de acesso.	Atendido. Funcionalidades compatíveis, mas dependem de configuração local e manutenção contínua.	Parcialmente atendido. Funcionalidades disponíveis, mas dependem de expertise interna para manutenção e atualização.
1.2.5 – Conformidade com frameworks (NIST, ISO 27001, MITRE ATT&CK, etc.)	Atendido. Provedores SaaS costumam possuir certificações e relatórios de conformidade (SOC 2, ISO 27001, etc.).	Atendido. Provedores SaaS costumam possuir certificações e relatórios de conformidade (SOC 2, ISO 27001, etc.).	Parcialmente atendido. Depende da contratada fornecer evidências de conformidade.	Parcialmente atendido. Cabe ao TJCE garantir conformidade, sem suporte contínuo do fornecedor.
1.2.6.1.6 – Alta disponibilidade da solução	Atendido. Arquitetura redundante, com SLA de >99,9%, balanceamento de carga e disaster recovery gerenciados pelo provedor.	Atendido. Arquitetura redundante, com SLA de >99,9%, balanceamento de carga e disaster recovery gerenciados pelo provedor.	Parcialmente atendido. Depende da infraestrutura local do TJCE; risco de ponto único de falha.	Parcialmente atendido. Total dependência da infraestrutura local; sem garantia de redundância ou recuperação.
1.2.6.1.7 – Integração com AD, LDAP, SAML	Atendido. Integração nativa com diretórios e protocolos de identidade.	Atendido. Integração nativa com diretórios e protocolos de identidade.	Atendido. Funcionalidade disponível.	Atendido. Funcionalidade disponível.
1.2.6.2 – Requisito de Alta Disponibilidade em ambiente híbrido (nuvem + on-premise)	Atendido." Arquitetura distribuída permite acesso direto aos recursos independentemente da localização física (nuvem ou datacenter)."	Atendido." Arquitetura distribuída permite acesso direto aos recursos independentemente da localização física (nuvem ou datacenter)."	Não atendido. Arquitetura exige roteamento obrigatório via datacenter local introduzindo latência, complexidade e risco de indisponibilidade.	Não atendido. Mesma limitação da solução B: impossibilidade de operação eficiente em ambiente híbrido.
1.2.6.1.11 – Manutenção e suporte técnico especializado	Atendido. Incluído no contrato de subscrição, com atualizações automáticas e suporte contínuo.	Atendido. Incluído no contrato de subscrição, com atualizações automáticas e suporte contínuo.	Atendido. Contratado como serviço; suporte fornecido pela empresa.	Parcialmente atendido. Suporte limitado à vigência do contrato; após isso, depende de contratação adicional.
1.2.6.1.12 – Treinamento para equipe interna	Atendido. Previsto no contrato.	Atendido. Previsto no contrato.	Atendido. Previsto no contrato.	Atendido. Previsto no contrato.
1.2.6.1.13 – Instalação e configuração	Atendido. Serviço incluso, com conector leve em VM local.	Atendido. Serviço incluso, com conector leve em VM local.	Atendido. Serviço incluso, mas com maior complexidade de implantação.	Parcialmente atendido. Exige maior esforço técnico da equipe do TJCE ou contratação adicional.

5.4. Registro de Soluções Consideradas Inviáveis

5.4.1. Dentre as opções consideradas, foram **identificadas como inviáveis** as seguintes:

5.4.1.1. Solução C: PAM na categoria On-Premise como serviço. Inviável para o TJCE devido a uma série de fatores que impactam diretamente a complexidade operacional e a eficiência em um ambiente híbrido:

5.4.1.1.1. O modelo On-Premise depende de hardware dedicado no TJCE, o que exige uma infraestrutura física específica para hospedar e operar a solução. Essa necessidade adiciona

complexidade ao processo, tanto na fase inicial de implantação quanto na manutenção contínua da solução. A configuração requer licenças de sistemas operacionais e uma implementação mais demorada e técnica, contrastando com a praticidade e agilidade oferecidas pelo modelo PAM SaaS, que elimina a necessidade de hardware local e simplifica a gestão da solução.

5.4.1.1.2. O hardware adquirido estará sujeito à depreciação, tornando-se obsoleto com o tempo e gerando custos adicionais para descarte e substituição, sem mencionar os gastos contínuos com manutenção e atualizações.

5.4.1.1.3. Os esforços operacionais recaem sobre a contratante, que deve gerenciar aspectos como atualizações e monitoramento contínuo da infraestrutura, enfrentando ainda desafios relacionados ao dimensionamento de hardware e erros de configuração dentro da infraestrutura do TJCE.

5.4.1.1.4. Há necessidade do TJCE fornecer a infraestrutura física para a operação da solução, incluindo espaço no Datacenter, servidores, equipamentos, energia elétrica e banda de rede adequada.

5.4.1.1.5. Soluções On-Premise apresentam limitações de escalabilidade, pois expandir a capacidade exige novos investimentos em hardware e licenças. Isso contrasta com o modelo SaaS, que oferece escalabilidade sob demanda sem a necessidade de aquisições adicionais, permitindo que a solução acompanhe o crescimento ou mudanças nas necessidades do TJCE.

5.4.1.1.6. Em um cenário de infraestrutura híbrida, como o que será adotado pelo TJCE, onde parte dos recursos está hospedada na nuvem e parte permanece on-premise, **a arquitetura On-Premise não atende ao Requisito 2 descrito no item 1.2.6.2.** Nessa configuração, os usuários da ferramenta PAM podem enfrentar problemas como lentidão, travamentos ou interrupções durante o uso. Essas limitações comprometem significativamente a funcionalidade da solução, resultando em indisponibilidade total ou parcial e tornando seu uso inviável no contexto operacional do TJCE.

5.4.1.2. Solução D: PAM na categoria On-Premise como produto. Solução inviável devido a:

5.4.1.2.1. O modelo On-Premise requer a utilização de hardware dedicado no TJCE, demandando uma infraestrutura física específica para hospedar e operar a solução. Essa dependência introduz maior complexidade tanto durante a fase inicial de implantação quanto na manutenção contínua da solução. Além disso, a configuração exige sistemas operacionais licenciados e uma implementação mais demorada e técnica, contrastando com a simplicidade e eficiência do modelo PAM SaaS, que elimina a necessidade de hardware local e oferece uma gestão simplificada.

5.4.1.2.2. Depreciação do hardware, a falta de suporte e atualizações críticas quando o equipamento atinge seu fim de vida útil, somada aos custos de descarte e substituição, aumentam os riscos de segurança, especialmente considerando a ausência de expertise interna para manter a solução funcionando de forma eficiente e segura.

5.4.1.2.3. A operação e manutenção de uma solução On-Premise exigem conhecimentos especializados em áreas como gerenciamento de hardware, atualização de software e conformidade regulatória. No caso do TJCE, a ausência de expertise adequada pode resultar em falhas operacionais, vulnerabilidades não mitigadas ou descumprimento de normas de segurança, colocando em risco a integridade e confidencialidade dos dados protegidos.

5.4.1.2.4. Ao optar pelo modelo On-Premise, o TJCE assume a responsabilidade total pela infraestrutura física necessária para a operação da solução, incluindo espaço no datacenter, energia elétrica, refrigeração e banda de rede adequada. Essa sobrecarga logística e financeira é desvantajosa, especialmente em comparação ao modelo SaaS, onde a infraestrutura é gerenciada pelo fornecedor.

5.4.1.2.5. Quando o hardware atinge o fim de sua vida útil, o descarte adequado demanda processos específicos que podem gerar preocupações ambientais e logísticas adicionais. Além disso, a longo prazo, há a necessidade de substituir o hardware para manter a solução funcional, uma característica que não está presente no modelo PAM SaaS, onde a infraestrutura é gerenciada pelo provedor.

5.4.1.2.6. Soluções On-Premise apresentam limitações de escalabilidade, pois expandir a capacidade exige novos investimentos em hardware e licenças. Isso contrasta com o modelo SaaS, que oferece escalabilidade sob demanda sem a necessidade de aquisições adicionais, permitindo que a solução acompanhe o crescimento ou mudanças nas necessidades do TJCE.

5.4.1.2.7. Em um cenário de infraestrutura híbrida, como o que será adotado pelo TJCE, onde parte dos recursos está hospedada na nuvem e parte permanece on-premise, **a arquitetura On-Premise**

não atende ao Requisito 2 descrito no item 1.2.6.2. Nessa configuração, os usuários da ferramenta PAM podem enfrentar problemas como lentidão, travamentos ou interrupções durante o uso. Essas limitações comprometem significativamente a funcionalidade da solução, resultando em indisponibilidade total ou parcial e tornando seu uso inviável no contexto operacional do TJCE.

5.5. Contratações Públicas da Solução Viável: Soluções A e B

5.5.1. Contratação apresentada na Solução A (PAM SaaS via ARP) no último ano, conforme o Art. 4 – II do Manual de Pesquisa de Preços do TJCE

5.5.1.1. MPPI - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90004/2025

5.5.1.1.1. Objeto: *O objeto da presente licitação é o registro de preço, pelo prazo de 12 (doze) meses, para eventual contratação de empresa para fornecimento de solução de segurança da informação, visando a aquisição de uso de software de Gestão e Controle de Contas de Usuários Privilegiados (PAM - Privileged Access Management) e ferramenta de segurança, auditoria, e prevenção de ameaças à base de dados não estruturados, incluindo licenciamento através de subscrição por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, instalação, configuração, manutenção, suporte técnico e treinamento, a fim de atender as necessidades do Ministério Público do Estado do Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.*

5.5.1.1.2. Links de referência: Artefatos da licitação disponíveis [aqui](#) (solução PAM nos itens 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 do Grupo 2 do Anexo I - Termo de Referência). Ata de Registro de Preço que conta com os seguintes participantes: IDARON, MPPA, PGE-PI, ITEC-AL, PGE-BA, SEFAZ-SE e PGE-MA.

5.5.1.1.3. Valor da contratação: R\$ 23.699.647,00.

5.5.1.1.4. Prazo de execução: 36 meses.

5.5.2. Contratações apresentadas na Solução B (PAM SaaS via Licitação) no último ano, conforme o Art. 4 – II do Manual de Pesquisa de Preços do TJCE.

5.5.2.1. MPCE – Chamada Pública ETICE – Contrato Nº 30/2024 - NUP: 46001.003346/2024-36

5.5.2.1.1. Objeto: *Contratação de serviços gerenciados e utilização de soluções tecnológicas em segurança da informação e cibernética, na modalidade Software como Serviço (SaaS), incluindo instalação, configuração e suporte, para gerenciamento e monitoramento do ambiente de tecnologia da informação do Ministério Público do Estado do Ceará (MPCE).*

5.5.2.1.2. Link de referência: Artefatos da licitação disponíveis [aqui](#). Item SOLUÇÃO DE SEGURANÇA PARA IDENTIDADES E ACESSOS NA NUVEM – MONITORAMENTO E MITIGAÇÃO DE RISCOS ÀS IDENTIDADES DA TI do contrato.

5.5.2.1.3. Valor da contratação: R\$ 289.738,80.

5.5.2.1.4. Prazo de execução: 12 meses.

5.5.2.2. Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais S.A. (BDMG) Contrato Edital nº 5/2024

5.5.2.2.1. Objeto: *Contratação de solução para gerenciamento de acessos privilegiados (PAM), incluindo o fornecimento do software em nuvem na modalidade SaaS (Software as a Service), com atualização de versões e suporte técnico do fabricante, serviços de implantação, treinamento e suporte técnico especializado na solução, conforme condições constantes deste Edital.*

5.5.1.3.2. Link de referência: Artefatos da licitação disponíveis [aqui](#). Monitoramento de comportamentos e mitigação de riscos de usuários administradores da TI, com garantia pelo período de 12 meses. Serviço de implantação da solução de PAM. Serviço de suporte técnico na solução de PAM. Serviço de treinamento na solução de PAM. Serviço Técnico Especializado na solução de PAM.

5.5.1.3.3. Valor da contratação: R\$ 297.000,00.

5.5.1.3.4. Prazo de execução: 12 meses.

5.5.2.3. Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul - Pregão Eletrônico 13/2023

5.5.2.3.1. Objeto: *Contratação de empresa para fornecimento de solução para Gerenciamento de Acessos Privilegiados (PAM - Privileged Access Management), sob o regime de subscrição, pelo período de 36 meses com pagamento anual, incluindo serviços de Instalação, Configuração e Operação Assistida, Garantia, Suporte Técnico e Treinamento, conforme especificações e condições previstas no Termo de Referência SEI nº 3302898, neste Edital e seus Anexos.*

5.5.2.3.2. Links de referência: Artefatos da licitação disponíveis [aqui](#).

5.5.2.3.3. Valor da contratação: R\$ 1.275.000,00

5.5.2.3.4. Prazo de execução: 36 meses.

6. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

6.1. A contratação ora pretendida está em consonância com os objetivos estratégicos deste TJCE (conforme Planejamento Estratégico 2030, disponível [aqui](#)), visto que está alinhada aos indicadores Indicador 20: Índice de conformidade com as políticas de segurança de TIC e Indicador 19: Percentual de execução do Programa de Modernização do Poder Judiciário, conforme Portaria n. 846/2024.

6.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2025], especificamente no Código da Contratação TJCESETIN_2025_0008, conforme pode ser conferido no link disponível [aqui](#).

6.3. A iniciativa orçamentária vinculada ao objeto desta contratação está prevista no PLANO PLURIANUAL 2024-2027 VOLUME II – PROJETO DE LEI (link disponível [aqui](#)), mais especificamente previsto nas Ações 10714 e 10715 do Objetivo Específico: 192.2 - Aprimorar os serviços judiciais ofertados, por meio da transformação digital.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. A empresa deve possuir estrutura e experiência em fornecimentos compatíveis com objeto demandado;

7.2. Nos casos de fornecimentos, ou parte deles, controlados ou de exercício mediante autorização prévia, caberá à empresa a regularização e obtenção de respectiva(s) licença(s) ou registro(s);

7.3. No caso de produtos de mercado restrito, a empresa deverá certificar-se, ainda antes de eventual participação em licitação ou contratação, de que possui fabricantes ou fornecedores aptos ao tipo de objeto requerido nesta demanda.

7.4. Comprovar, como condição prévia à assinatura do contrato e para a manutenção contratual, o atendimento das seguintes condições:

7.4.1. Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH Nº 4 DE 11/05/2016;

7.4.2. Não ter sido condenada, a EMPRESA ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105.

8. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE

8.1. Na observância do volume da necessidade e seu detalhamento, a solução deve fornecer licenciamento para a seguinte quantidade de usuários e ativos de conectividade de rede, independente do tipo de solução escolhida (A, B, C e D):

8.1.1. Licenciamento PAM para usuários internos ou externos com acesso privilegiado:

8.1.1.1. Média da quantidade de usuários internos e privilegiados 3n Service Desk que se autenticam em servidores Linux/Windows e ativos de conectividade de redes levantados pela ferramenta SIEM de forma mensal: 50.

8.1.1.2. Média da quantidade de usuários internos e privilegiados que se autenticam em sistemas web: 25.

8.1.1.3. A contratação de Service Desk em andamento, conforme PA 8506026-51.2025.8.06.0000, considera um aumento de aproximadamente 40% na quantidade de usuários privilegiados que se autenticam em servidores Linux/Windows e ativos de conectividade de redes. Valor estimado de aumento da quantidade de usuários internos e privilegiados 3n Service Desk: 20.

8.1.1.4. Margem de segurança de 10% dos itens anteriores, considerando o crescimento estimado de usuários internos e privilegiados em decorrência da expansão do parque computacional do TJCE nos

próximos 36 meses: 10.

8.1.2. Licenciamento PAM para servidores físicos e virtuais:

8.1.2.1. Servidores Linux ou Windows ou Virtualizados em produção: 1000.

8.1.2.2. Margem de segurança e de expansão do parque computacional do TJCE nos próximos 36 meses em 10%: 100.

8.1.3. Licenciamento PAM para equipamentos de conectividade de rede:

8.1.3.1. Equipamentos de conectividade de rede, incluindo Firewall, Switch core, Servidor RADIUS de APs e Sistemas WEB (URLs) acessados: 35.

8.1.3.2. Margem de segurança de 14% - 15% considerando a expansão do parque computacional do TJCE nos próximos 36 meses: 5.

8.2. A solução a ser contratada deverá vir acompanhada do serviço de instalação e configuração para solução PAM.

8.3. A solução a ser contratada deverá vir acompanhada do serviço de manutenção e suporte técnico para solução PAM.

8.4. Deverá ser previsto o fornecimento de treinamento da solução para a equipe interna, em formato remoto, visando garantir a correta operação, configuração e manutenção da nova solução, promovendo uma transição eficiente e segura para a nova plataforma.

8.5. Com o objetivo de consolidar as informações levantadas e facilitar o entendimento dos requisitos técnicos e quantitativos da demanda, a Tabela 3 apresenta os principais itens relacionados à contratação da nova solução:

Tabela 3. Dimensionamento da solução PAM, independente do tipo de solução escolhida (A, B, C e D).

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Subscrição PAM para usuários internos ou externos com acesso privilegiado por 36 meses	Usuários	105
2	Subscrição PAM para servidores físicos e virtuais por 36 meses	Servidores	1100
3	Subscrição PAM para equipamentos de conectividade de rede	Equipamentos	40
4	Serviço de instalação e configuração da solução PAM	Serviço	1
5	Serviço de manutenção e suporte técnico da solução PAM por 36 meses	Serviço	1
6	Treinamento da solução PAM	Turma	1

9. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

9.1. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade: Os valores apresentados foram obtidos a partir dos dados fornecidos no item 5.5 deste ETP para as soluções viáveis A e B.

9.1.1. Solução A: PAM na categoria SaaS via ARP

9.1.1.1. A solução analisada é referente à ARP do MPPI e está descrita no item 5.5.1.1 deste ETP.

9.1.1.2. O valor estimado para a aquisição da solução, em caso de adesão à Ata de Registro de Preços (ARP), foi definido com base nas necessidades do TJCE, conforme detalhado na Tabela 3 deste ETP. Esse montante se encontra especificado na Tabela do item 4.2.2.1 do documento “Mapa de Preços” e representa o investimento total necessário para a adesão à ARP, no valor de **R\$ 1.866.098,00 para 36 meses**.

9.1.1.3. A vigência do contrato, conforme os artefatos da ARP da solução A (item 5.5.1.1.2) é de 36 meses.

9.1.1.4. O **valor médio anual** da aquisição da solução é de **R\$ 622.032,66** (R\$ 1.866.098,00 dividido por 3 anos), conforme detalhado no documento “Mapa de Preços” e na Tabela 4 deste ETP, que apresentam os valores unitários e globais estimados para a provisão da solução via ARP do MPPI, ajustados à demanda específica do TJCE; nesse modelo, o acesso remoto de usuários privilegiados pode ser contratado por meio de dois itens da ARP — “Subscrição para usuários com acesso privilegiado por 36 meses” ou “Subscrição para acesso remoto seguro por 36 meses” —, sendo obrigatória a contratação mínima de 20 licenças do primeiro item para a implantação do Cofre de Senhas (Id 1 da Tabela 4), enquanto as demais 85 licenças podem ser adquiridas sob o segundo item (Id 4 da Tabela 4), estratégia que permite atingir o total de 105 licenças previstas na Tabela 3 com significativa economicidade.

Tabela 4. Demonstrativo dos valores unitários e globais para a Solução A.

Id	Objeto	Qtd	Valor Unitário	Valor Total Estimado (36 meses)
1	Subscrição para usuários com acesso privilegiado por 36 meses	20	R\$ 6.599,00	R\$ 131.980,00
2	Subscrição para servidores físicos e virtuais por 36 meses	1100	R\$ 329,00	R\$ 361.900,00
3	Subscrição para equipamentos de conectividade de Rede, VOIP e Segurança - LAN, AP E WAN por 36 meses	40	R\$ 129,00	R\$ 5.160,00
4	Subscrição para acesso remoto seguro por 36 meses	85	R\$ 5.500,00	R\$ 467.500,00
5	Serviço de instalação e configuração para solução de controle de acesso de usuários privilegiados	1	R\$ 48.000,00	R\$ 48.000,00
6	Manutenção e Suporte Técnico para solução de controle de acesso de usuários privilegiados	1	R\$ 800.000,00	R\$ 800.000,00
7	Treinamento para solução de controle de acesso de usuários privilegiados	1	R\$ 51.558,00	R\$ 51.558,00
TOTAL ESTIMADO PARA ESTA CONTRATAÇÃO				R\$ 1.866.098,00

9.1.1.5. É importante destacar que os valores mencionados nos itens 9.1.1.1 e 9.1.1.4 correspondem aos custos reais estimados para o TJCE no caso de adesão à Ata de Registro de Preços do MPPI – Pregão Eletrônico nº 90004/2025, considerando os quantitativos e serviços definidos neste ETP, conforme detalhamento apresentado no documento “Mapa de Preços”.

9.1.2. Solução B: PAM na categoria SaaS via Licitação

9.1.2.1. A solução analisada é referente às três licitações descritas nos itens 5.5.2.1, 5.5.2.2 e 5.5.2.3 deste ETP.

9.1.2.2. O valor médio das três licitações foi calculado com base nas necessidades do TJCE, conforme apresentado na Tabela 3 deste ETP. Esse valor corresponde à média aritmética dos preços referentes aos itens com IDs 1, 3 e 4 da tabela do item 5.2.1 do documento “**Mapa de Preços**”, totalizando **R\$ 5.006.304,66**.

9.1.2.3. Conforme evidenciado no item 5.2.2 do documento “Mapa de Preços” e em conformidade com o Manual de Pesquisa de Preços do TJCE, a contratação "MPCE – Chamada Pública ETICE – Contrato nº 30/2024" (item 5.5.1.1 deste ETP) foi excluída do cálculo da média por apresentar valor superior a 40% em relação à média inicial de R\$ 6.390.346,45. Assim, conforme demonstrado no item 5.2.3 do “Mapa de Preços”, que segue rigorosamente os critérios metodológicos estabelecidos pelo Manual, o valor médio ajustado das contratações da Solução B (PAM SaaS via licitação) é de **R\$ 3.163.375,00 para 36 meses**.

9.1.2.4. Média de vigência do contrato, conforme os Links de Referência das contratações públicas da solução viável PAM SaaS via Licitação: 20 meses.

9.1.2.5. As licitações presentes nesta modalidade adotam um modelo de licenciamento baseado exclusivamente no número de usuários privilegiados, sendo os custos independentes da quantidade de servidores, equipamentos de conectividade ou dispositivos utilizados para acesso remoto, o que torna inviável a segmentação de valores unitários para os itens da Tabela 3; dessa forma, os valores apresentados são globais, e conforme detalhado na Tabela 5 deste ETP, o valor médio anual da aquisição da solução é de **R\$ 1.054.458,33** (obtido pela divisão do valor médio ajustado de R\$ 3.163.375,00 por 3 anos), com os detalhes aprofundados dos valores referentes aos IDs 1, 2 e 3 disponíveis no documento “Mapa de Preços”.

Tabela 5. Demonstrativo dos valores globais para a Solução B.

Id	Contratação Analisada	Valor Total Estimado (36 meses) para esta contratação
1	BDMG Contrato Edital nº 5/2024.	R\$ 4.677.750,00
2	Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul - Pregão Eletrônico 13/2023	R\$ 1.649.000,00

3	MPCE – Chamada Pública ETICE – Contrato N° 30/2024	R\$ 8.692.164,00
VALOR MÉDIO DAS CONTRATAÇÕES – Considerando as 3 contratações públicas		R\$ 5.006.304,66
VALOR MÉDIO DAS CONTRATAÇÕES – Excluindo a contratação com Id 3, de acordo com o Manual de Pesquisa de Preços do TJCE (valor superior a 40% em relação à média inicial calculada de R\$ 5.006.304,66)		R\$ 3.163.375,00

9.1.2.6. Ressalta-se que os valores apresentados nos itens 9.1.2.2, 9.1.2.3 e 9.1.2.5 correspondem aos custos estimados com base nas três licitações analisadas, ajustados às necessidades específicas do TJCE, conforme demonstrado na Tabela 3 deste ETP.

9.2. Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

9.2.1. A análise do Custo Total de Propriedade (TCO) considera não apenas o valor financeiro inicial, mas também a duração da contratação e o custo médio anual, permitindo uma avaliação mais realista da sustentabilidade orçamentária ao longo do tempo. A Solução A, baseada na adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) do MPPI (Pregão Eletrônico nº 90004/2025), oferece um modelo de aquisição ágil e com menor exposição orçamentária imediata. Seu valor total é de R\$ 1.866.098,00, com vigência de 36 meses, resultando em um custo médio anual de R\$ 622.032,66.

9.2.2. Por outro lado, a Solução B pressupõe a realização de uma nova licitação, com base em três processos similares identificados e analisados no ETP. O valor médio ajustado às necessidades do TJCE é significativamente mais elevado: R\$ 3.163.375,00. Além disso, a vigência média desses contratos é de apenas 20 meses, o que resulta em um custo médio anual aproximadamente R\$ 432.425,67 superior ao da contratação direta via ARP (R\$ 1.054.458,33 contra R\$ 622.032,66), gerando maior impacto financeiro em um período mais curto e aumentando a pressão sobre o orçamento institucional.

9.2.3. Do ponto de vista da eficiência financeira e da previsibilidade orçamentária, a Solução A se mostra claramente mais vantajosa. Além de custar menos de um terço do valor da Solução B ao longo de sua vigência, ela oferece um prazo de contratação 80% mais longo (36 meses contra 20 meses), o que reduz a necessidade de novos processos licitatórios no curto e médio prazo. Isso contribui para a estabilidade operacional da solução de PAM (Privileged Access Management) e minimiza riscos associados a interrupções ou renegociações frequentes.

9.2.4. Vale ressaltar que ambos os valores foram ajustados às demandas específicas do TJCE, conforme detalhado na Tabela 3 do presente ETP e no documento “Mapa de Preços”. A escolha entre as soluções deve, portanto, considerar não apenas o montante total, mas também a sustentabilidade financeira, a agilidade na contratação e a conformidade com as diretrizes de governança de TI e compras públicas.

Tabela 4. Comparativo do Custo Total de Propriedade (TCO) para as duas soluções viáveis.

CRITÉRIO	Solução A: PAM na modalidade SaaS via ARP (MPPI)	Solução B: PAM na modalidade SaaS via licitação
Modalidade de contratação	Adesão à ARP (Pregão nº 90004/2025)	Nova licitação
Valor médio anual (TCO)	R\$ 622.032,66	R\$ 3.003.782,79
Vigência média do contrato	36 meses	20 meses
Base de cálculo	Tabela 3 deste ETP e item 4.2.2.1 do documento “Mapa de Preços”	Tabela 3 deste ETP e média dos IDs 1, 3 e 4 do item 5.2.1 do documento “Mapa de Preços”

10. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

10.1. Após análise detalhada das particularidades da demanda e das alternativas disponíveis para seu atendimento, concluiu-se que a Solução A – PAM na modalidade SaaS via adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) do MPPI é a opção mais adequada e a solução escolhida. Essa escolha se fundamenta na plena conformidade da solução com os requisitos técnicos do TJCE, especialmente o critério de Alta Disponibilidade em ambiente híbrido (item 1.2.6.2 deste ETP), além de sua aderência aos princípios constitucionais da economicidade, eficiência e eficácia na gestão pública. Ademais, trata-se de um objeto comum, alinhado às boas práticas de mercado e amplamente consolidado em instituições de perfil semelhante.

10.2. A análise comparativa, consolidada nas Tabelas 2 e 4 deste ETP, demonstra de forma inequívoca que a Solução A é não apenas viável, mas superior às demais alternativas em todos os aspectos relevantes: técnico, operacional e econômico. Ela é a única capaz de garantir, de forma imediata e sem customizações complexas, a continuidade operacional exigida pelo requisito de Alta Disponibilidade, com desempenho consistente entre ambientes locais e em nuvem. A contratação via ARP ainda assegura celeridade processual, redução de riscos jurídicos e previsibilidade orçamentária — fatores decisivos para a escolha desta modalidade.

10.3. O modelo SaaS adotado na Solução A oferece vantagens estratégicas significativas, tais como implantação ágil, escalabilidade sob demanda, atualizações automáticas, suporte técnico especializado contínuo e redução substancial de custos operacionais. Essas características não apenas otimizam o uso dos recursos públicos, como também reforçam a postura do TJCE em adotar soluções modernas, seguras e sustentáveis. Diante disso, a opção por essa solução via ARP configura-se como a alternativa mais racional, segura e economicamente vantajosa, plenamente compatível com as diretrizes de governança digital e com o perfil de maturidade tecnológica do Poder Judiciário cearense.

10.4. Do ponto de vista econômico, a Solução A apresenta vantagem expressiva em relação às demais alternativas. Com um investimento total estimado em R\$ 1.866.098,00 para uma vigência de 36 meses — valor calculado com base nos quantitativos e serviços definidos neste ETP e detalhado no documento “Mapa de Preços” —, seu custo médio anual é de R\$ 622.032,66. Esse valor representa menos de 60% do custo médio anual da Solução B (PAM SaaS via nova licitação), que se eleva a R\$ 1.054.458,33, mesmo após o ajuste metodológico que excluiu contratações atípicas, conforme orientação do Manual de Pesquisa de Preços do TJCE. **Ao longo de um período equivalente de 36 meses, essa diferença configura uma economia potencial de aproximadamente R\$ 1,3 milhão, considerando não apenas o menor valor unitário da adesão à ARP, mas também a eliminação de custos e prazos associados à realização de um novo certame licitatório. Assim, a escolha pela Solução A reforça os princípios da economicidade, eficiência e celeridade na aplicação dos recursos públicos.**

10.5. Ademais, a Ata de Registro de Preços (ARP) objeto da Solução A tem demonstrado alta credibilidade e adesão no âmbito da Administração Pública, atraindo órgãos de relevância mesmo fora do grupo inicial de elaboração do certame. Casos emblemáticos incluem o Tribunal de Justiça do Acre (TJAC), o Ministério Público do Estado do Pará (MPPA) e o Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE-CE), este último órgão fiscalizador estadual, que optaram por aderir à ARP em razão da qualidade técnica da solução, da robustez do processo licitatório e da vantagem econômica proporcionada. Essa convergência de instituições independentes e fiscalizadoras em torno da mesma contratação reforça a legitimidade, segurança jurídica e adequação da solução escolhida, atestando sua pertinência como modelo de referência para órgãos com necessidades semelhantes de governança e segurança da informação.

10.6. Forma de contratação da solução escolhida: Adesão, como órgão interessado, à Ata de Registro de Preços (ARP) nº 18/2025, originada do Pregão Eletrônico nº 90004/2025, Processo Administrativo nº 19.21.0016.0019441/2024-94, com base na Lei Federal nº 14.133/2021, realizado pelo Ministério Público do Estado do Piauí – MPPI, tendo como fornecedora a empresa ARVVO TECNOLOGIA, CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº 25.359.140/0001-81.

11. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO

11.1. Avaliando a possibilidade e a pertinência do parcelamento do objeto para atendimento da necessidade, considerou-se o tipo e volume do objeto pretendido, assim como os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, sobretudo de economia de escala de modo que resultou na identificação de melhor opção em licitar lote único, pois importa em:

11.1.1. menor preço do objeto;

11.1.2. pertinência de concentração de responsabilidade técnica pela solução;

11.1.3. dificuldade e oneração excessiva para administrar mais de um contrato;

11.1.4. padronização da solução e imagem do TJCE;

11.1.5. aceno de perda significativa na economia de escala.

11.2. Tal recomendação fundamenta-se no fato de que a empresa responsável pelo fornecimento das licenças também prestará suporte técnico, sendo recomendável que seja a mesma a realizar o serviço de implantação. Esta abordagem garante uma maior coesão entre o fornecimento do software e a prestação dos serviços, além de promover uma continuidade técnica no processo de implementação e manutenção da solução, assegurando que eventuais problemas possam ser rapidamente diagnosticados e solucionados pela mesma equipe, familiarizada tanto com o fornecimento quanto com a configuração da solução.

11.3. A adjudicação em lote único também simplifica significativamente a condução das atividades de gestão, fiscalização e controle do contrato, uma vez que centraliza a responsabilidade em um único fornecedor. Isso, por sua vez, proporciona maior celeridade na execução das etapas previstas no contrato, promove a economicidade ao evitar a

fragmentação dos serviços, e assegura a eficiência na implementação da solução, em consonância com os princípios da administração pública.

11.4. Dessa forma, essa estratégia de contratação garante uma melhor articulação entre os diversos componentes do projeto, otimizando os processos de execução e minimizando potenciais riscos e entraves, o que resulta em uma maior qualidade na prestação do serviço ao TJCE.

12. DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. A solução indicada permitirá o suprimento das necessidades, de modo que garanta, ao menos em relação a este insumo, a não interrupção do serviço de gerenciamento de acessos privilegiados dos usuários administradores do parque tecnológico em produção do TJCE, assegurando a disponibilidade, não-repúdio e segurança dos sistemas institucionais do TJCE, inclusive os voltados ao público externo e à prestação jurisdicional.

12.2. Os principais benefícios e resultados pretendidos da solução escolhida são:

12.2.1. Alta Disponibilidade e Escalabilidade:

12.2.1.1. Soluções SaaS são projetadas para operar em ambientes de alta disponibilidade, garantindo que o PAM esteja sempre acessível, mesmo em cenários de falhas ou picos de demanda.

12.2.1.2. A escalabilidade é nativa: o TJCE pode ajustar facilmente o número de usuários, dispositivos ou recursos gerenciados conforme sua necessidade, sem precisar adquirir novos equipamentos ou licenças adicionais.

12.2.1.3. O provedor SaaS garante a redundância, balanceamento de carga e recuperação de desastres, alinhando-se aos requisitos de alta disponibilidade exigidos pelo TJCE.

12.2.2. Facilidade de Implantação e Gestão

12.2.2.1. A solução SaaS é implantada rapidamente, pois não requer configurações complexas de infraestrutura on-premise. Isso reduz o tempo entre a contratação e a operacionalização da ferramenta.

12.2.2.2. O gerenciamento é simplificado, já que o provedor cuida das atualizações de software, patches de segurança e manutenção técnica, liberando a equipe do TJCE para focar em atividades estratégicas.

12.2.2.3. A interface web intuitiva e compatível com navegadores modernos (como Chrome, Firefox e Edge) facilita o uso por parte dos administradores e usuários finais.

12.2.3. Segurança Fortalecida e Conformidade Regulatória

12.2.3.1. Soluções PAM SaaS são desenvolvidas com padrões rigorosos de segurança, incluindo criptografia avançada, proteção de credenciais privilegiadas e monitoramento contínuo de acessos.

12.2.3.2. A centralização do gerenciamento de acessos privilegiados contribui para a conformidade com normativas como a Resolução CNJ nº 396/2021 e outras regulamentações de segurança da informação (ISO 27001, NIST, CIS Controls e outras).

12.2.3.3. O monitoramento comportamental e a auditoria detalhada de sessões ajudam a mitigar riscos de fraudes internas, movimentação lateral de ameaças e violações de dados.

12.2.4. Suporte a Ambientes Híbridos e Acesso Remoto Seguro

12.2.4.1. A solução SaaS é ideal para suportar ambientes híbridos, onde parte da infraestrutura está no datacenter local do TJCE e parte na nuvem (AWS, Azure, Google Cloud, etc.).

12.2.4.2. Permite acesso remoto seguro para usuários privilegiados sem a necessidade de VPNs ou agentes instalados nas estações dos usuários, garantindo maior praticidade e segurança.

12.2.4.3. A autenticação multifatorial (MFA) adaptativa e o Single Sign-On (SSO) integrado oferecem camadas adicionais de segurança, alinhando-se às melhores práticas para proteção de credenciais privilegiadas.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO TJCE

13.1. Para a execução e viabilidade da solução, não será necessária a adequação dos ambientes de trabalho do órgão, uma vez que a infraestrutura existente é compatível e suficiente para a instalação e operação da nova solução.

13.2. Quanto à fiscalização e gestão, a solução escolhida prevê treinamento específico para capacitação do corpo técnico do TJCE, considerando que se trata de uma tecnologia nova e que atualmente a equipe não possui conhecimento prévio para operar e administrar o novo equipamento.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

14.1. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

15. DESCRIÇÕES DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. Seguindo o Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário do Estado do Ceará – PLS-TJCE 2021-2026 – que é um normativo de planejamento que permite a institucionalização de práticas de sustentabilidade, visando, dentre outros objetivos, a racionalização de gastos e de consumo por meio da construção e análise de indicadores e metas.

15.2. A empresa deverá possuir a licenças ambientais condizentes com a sua atividade produtiva e estar em dia com as respectivas licenças;

15.3. Os produtos devem observar os critérios de sustentabilidade ambiental decorrentes de sua fabricação, nos termos da legislação de regência e suas eventuais alterações;

15.4. As empresas poderão comprovar (por outros meios de prova válidos e regulares admitidos pelo direito) que seus produtos atendem aos requisitos de sustentabilidade ambiental (Acórdão no. 508/2013 – TCU Plenário; Acórdão no. 2.403/2012 – TCU – Plenário; Acórdão no. 1.929/2013 – TCU – Plenário e Acórdão no. 1.666/2019 – TCU – Plenário).

15.5. Os resíduos decorrentes dos produtos cotados deverão ter destinação ambiental adequada, como coleta seletiva nas unidades do TJCE.

16. CLASSIFICAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

16.1. Não há necessidade de classificar estes Estudos Preliminares como sigilosos, nos termos da Lei nº 12. 527, de 2011 (Lei de Acesso à Informação).

17. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO OBJETO

17.1. O tipo de solução identificada como mais acertada para atendimento da necessidade atrai a disciplina específica das seguintes normas, que merecem atenção na implementação da solução:

17.1.1. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que disciplina a contratação pública de bens e serviços.

17.1.2. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), considerando o tratamento de dados trafegados e protegidos pela solução PAM SaaS.

17.1.3. Resolução CNJ nº 468/2022, que dispõe sobre diretrizes para contratações de soluções de TIC pelos órgãos do Poder Judiciário, com ênfase em soluções em nuvem e segurança da informação.

17.1.4. ABNT NBR ISO/IEC 27001: Sistema de Gestão de Segurança da Informação, aplicável à empresa contratada e aos serviços prestados.

17.1.5. ABNT NBR ISO/IEC 27002: Código de boas práticas para controles de segurança da informação, como referência para os requisitos mínimos de proteção aplicáveis ao PAM SaaS.

17.1.6. ABNT ISO/IEC 27017: Diretrizes de segurança da informação, específicas para serviços em nuvem.

17.1.7. ABNT ISO/IEC 27018: Práticas de proteção de dados pessoais em ambientes de computação em nuvem.

17.1.8. Instruções Normativas da Secretaria de Governo Digital e orientações do Tribunal de Contas da União (TCU) relativas à contratação de soluções SaaS e computação em nuvem.

17.1.9. Política Nacional de Segurança da Informação (Decreto nº 10.222/2020), no que couber à proteção de ativos de informação do Estado.

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

18.1. Com base nas informações levantadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, foi identificada solução viável de prosseguir e ser concretizada para atendimento da necessidade, na medida em que:

18.1.1. A necessidade apontada é clara e adequadamente justificada.

- 18.1.2.** O atendimento está alinhado com os objetivos estratégicos do órgão e com os programas/atividades inerentes ao TJCE.
- 18.1.3.** As quantidades estão coerentes com os requisitos quantitativos e qualitativos que precisam ser atendidos para resolução da necessidade identificada.
- 18.1.4.** A análise de opções demonstra haver forma de atender ao suprimento demandado.
- 18.2.** Os resultados pretendidos com solução escolhida atendem aos requisitos apresentados e agregam ganhos de eficiência administrativa.
- 18.3.** Foram realizadas estimativas expeditas de preços de mercado, a fim de que se permita avaliar, aprovar e programar o provimento dos recursos necessários ao longo de todo o período de implantação da solução e os valores estimados mostram-se razoáveis e coerentes ao que a solução abrange.
- 18.4. Diante do exposto, indica-se como viável e recomendada a contratação da Solução A – PAM na modalidade SaaS (Software as a Service - SaaS) via adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) do MPPI.**

Fortaleza, data da última assinatura digital.

Equipe de Planejamento:

Max Eduardo Vizcarra Melgar - 48994 Integrante Técnico
Heldir Sampaio Silva – 9630 Integrante Demandante
Francisco José Pessoa Furtado – 8284 Integrante Administrativo

Aprovação de Estudo Técnico Preliminar

Denise Maria Norões Olsen - 26667 Autoridade Competente da Área de TIC



Documento assinado eletronicamente por **MAX EDUARDO VIZCARRA MELGAR**, **Gestor de Unidade**, em 25/11/2025, às 19:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO JOSÉ PESSOA FURTADO**, **Gestor de Unidade**, em 26/11/2025, às 08:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **DENISE MARIA NORÕES OLSEN**, **Gestor de Unidade**, em 26/11/2025, às 10:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **HELDIR SAMPAIO SILVA**, **Gestor de Unidade**, em 26/11/2025, às 13:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei-adm.tjce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0441619** e o código CRC **0FE22F58**.

Referência: Processo nº 8507257-36.2025.8.06.0000

SEI nº 0441619