



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Fazenda
Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (VERSÃO 3)

1. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

1.1. Descrição da contratação

A pretensa contratação tem como objetivo a contratação de empresa especializada para fornecimento de licenças de uso de software e serviços de plataforma tecnológica em nuvem e local, incluindo suítes de escritório e de produtividade, ferramentas de colaboração, soluções de segurança cibernética, ambientes de desenvolvimento, serviços de computação em nuvem e recursos de inteligência artificial, destinados à modernização e padronização do parque tecnológico, assegurando níveis satisfatórios de operacionalidade, eficiência e segurança da informação dos ativos de tecnologia da Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro (SEFAZ-RJ).

1.2. Alinhamento aos planos estratégicos

Alinhamento ao Planejamento Estratégico da SEFAZ-RJ (2024-2027)	
Objetivos Estratégicos	OETIC 7 – Melhorar a Segurança da Informação OETIC 5 - Modernizar a Infraestrutura de TIC da SEFAZ-RJ
Necessidade	N04 - Modernizar a infraestrutura de TIC N13 - Garantir a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade, a autenticidade, o não-repúdio e a rastreabilidade da informação
Iniciativa	I07 – Prover e manter atualizadas soluções de infraestrutura. I08 - Migrar infraestrutura para modelo de computação em nuvem. I35 – Prover e manter atualizadas as soluções de proteção de dados e informações.
Ação	A042 - Viabilizar infraestrutura para realização de sessões do Conselho de Contribuintes, presenciais, remotas ou mistas. A049 - Viabilizar infraestrutura que permita reuniões presenciais ou virtuais. A050 - Garantir a alta disponibilidade, performance, acesso aos arquivos e sistemas na rede corporativa, e ferramentas de reunião para o trabalho remoto (Home Office). A071 - Elaborar o projeto de migração da infraestrutura tradicional para nuvem. A187 - Viabilizar ferramentas para gestão de acessos em sistemas e garantir a segurança de acessos e dos dados. A189 - Adquirir ferramenta de controle de acesso WEB, VPN e Firewall de equipamentos. A190 - Prover comunicação autenticada e criptografada para acesso remoto (VPN) com alta disponibilidade.

1.3. Alinhamento ao Plano de Contratações Anual (PCA)

Alinhamento ao PCA	
ID do PCA no PNCP	424986000000171-0-000019/2025
Unidade Responsável	FAF – Fundo de Administração Fazendária
UASG	206100
ID do Item	6627, 6628, 6629, 6630, 6631, 6632, 6633, 6634, 6635, 6987, 6988, 6989, 6992, 6986, 6983, 6984 e 6990

2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

2.1. Necessidade e Justificativa da contratação

A Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro (SEFAZ-RJ) consolidou, desde 2021, um ecossistema tecnológico integrado por meio do Contrato nº 022/2021, que permitiu a disponibilização de licenças de suíte de escritório e a migração de sistemas legados para uma plataforma unificada em nuvem, garantindo a continuidade de serviços essenciais durante a pandemia da COVID-19 e a modernização de processos críticos.

Essa contratação não apenas respondeu a uma emergência global, mas estabeleceu as bases para uma transformação digital estrutural, hoje indispensável para o cumprimento das metas de eficiência, transparência e segurança da informação do órgão.

O período de vigência do Contrato nº 022/2021 terminará em novembro de 2025, não sendo possível, em razão dos limites legais impostos, proceder à sua prorrogação, motivo pelo qual, pelo exposto no presente estudo, objetiva-se não apenas a mera substituição de ferramentas, mas também a adoção de uma estratégia mais robusta impulsionada pelo crescimento institucional, inovações tecnológicas e demandas de segurança em escala.

Especificamente sobre o crescimento institucional da SEFAZ-RJ, tal fator impulsiona a necessidade de manter e adequar a plataforma tecnológica, que se manifesta de forma multifacetada. Este crescimento não se reflete apenas em eventuais ajustes no quadro de servidores e colaboradores que necessitam de acesso às ferramentas digitais, mas, de maneira mais impactante, na expansão contínua do volume e da complexidade das operações e dos dados gerenciados pela Secretaria. Fatores como a crescente digitalização dos serviços oferecidos ao contribuinte (em linha com o Decreto nº 48.672/2023), a consolidação de obrigações acessórias eletrônicas (como Nota Fiscal Eletrônica - NF-e, Escrituração Fiscal Digital - EFD, entre outras), e a intensificação das atividades de auditoria, inteligência fiscal e gestão financeira do Estado geram um volume exponencialmente maior de dados que precisam ser processados, armazenados, protegidos e analisados.

Essa escala ampliada e a maior complexidade das atribuições da SEFAZ-RJ demandam diretamente: (i) Maior capacidade computacional e de armazenamento, justificando a continuidade e adequação dos créditos Azure e das licenças de infraestrutura (como SQL Server e CIS Suite); (ii) ferramentas mais sofisticadas de gestão, colaboração e automação, o que explica a necessidade de licenças como Project (P3/P5), Planner, Visio e Power Automate Premium para gerenciar projetos complexos e otimizar fluxos de trabalho internos; (iii) análise de dados avançada, reforçando a importância da integração com ferramentas como Power BI (facilitada pelo ecossistema Microsoft) e a introdução de IA (Copilot) para extrair valor estratégico desse volume de informações; robustez na segurança, o aumento da “pegada” digital e da criticidade dos dados exige a manutenção e o aprimoramento contínuo das camadas de segurança (Defender Experts, Entra Private Access) para mitigar riscos crescentes.

Em outras palavras, o crescimento institucional mencionado transcende a simples contagem de usuários. Ele se traduz em um aumento significativo da escala, complexidade, criticidade relacionados ao contínuo e intenso processo de transformação digital que abrange as responsabilidades da SEFAZ-RJ, tornando a manutenção e a evolução da plataforma tecnológica, conforme detalhado no escopo desta contratação, um requisito fundamental para a sustentação e o aprimoramento das suas atividades finalísticas e estratégicas, alinhadas ao PEDTIC 2024-2027.

Atualmente, a SEFAZ-RJ utiliza a plataforma de *software* e serviços da Microsoft, tanto nas estações de trabalho, quanto na infraestrutura de equipamentos especializados. As estações de trabalho (*desktops* e *notebooks*) utilizam o sistema operacional Windows com o pacote de aplicativos Microsoft Office. Os equipamentos especializados utilizam o sistema operacional Windows Server, com o pacote de aplicativos diversos, tais como: Active Directory, Exchange, SQL Server etc.

O contexto atual da SEFAZ-RJ exige a continuidade de capacidades já consolidadas. De 2021 até os dias atuais (1º semestre de 2025), a plataforma em nuvem tornou-se o núcleo operacional do órgão, com 83,1% de usuários ativos em março/2025 e 251,5 mil interações mensais no Teams, canal central para reuniões virtuais, audiências públicas e sessões da Junta de Revisão Fiscal. Ademais, com a migração de 90% dos arquivos departamentais para o SharePoint e a automação de processos via Power Apps estima-se uma redução de até 40% o tempo de execução de tarefas repetitivas.

Além disso, ferramentas tecnológicas não previstas em 2021, foram introduzidas no ano de 2024 por meio de Termo aditivo (1º Termo Aditivo ao Contrato nº 022/2021), como soluções de Inteligência Artificial Generativa, solicitadas por setores estratégicos para automatizar análises de dados e otimizar o atendimento ao contribuinte. Paralelamente, no Brasil, ataques cibernéticos sofisticados aumentaram 95% no terceiro trimestre de 2024[1] em comparação com o mesmo período de 2023, esse contexto demanda a continuidade e ampliação de créditos Azure para ferramentas como Microsoft Sentinel e Defender, responsáveis por neutralizar milhares de ameaças periodicamente, 13.000 nos últimos 180 dias[2]. A segurança, hoje, não é um custo, mas um investimento crítico para proteger dados fiscais sensíveis e garantir a integridade de sistemas como o Active Directory, modernizado em 2022.

Com base no contínuo sucesso do Contrato nº 22/2021, é importante destacar que a ausência dessa contratação traria impactos irreversíveis à SEFAZ-RJ. Sem a disponibilização das licenças, serviços como as sessões virtuais da Junta de Revisão Fiscal, que atendem milhares de contribuintes mensalmente, seriam interrompidos.

Outro ponto importante é em relação a segurança, a perda de ferramentas de segurança deixaria o órgão exposto a *ransomwares*, *phishing* e ataques cibernéticos, podendo causar a interrupção de serviços, o que poderia impactar diretamente na arrecadação tributária.

O retorno a processos manuais, como a gestão de projetos sem o Project Online, aumentaria em semanas o tempo de entrega de resultados, enquanto a falta de integração com o Power BI inviabilizaria a análise de dados em tempo real, hoje utilizada em centenas de *dashboards* ativos.

Historicamente, a SEFAZ-RJ já enfrentou os riscos da descontinuidade tecnológica. Antes de 2021, sistemas fragmentados geravam incompatibilidades, custos elevados de manutenção e vulnerabilidades crônicas. A migração para a nuvem resolveu esses problemas, mas a dinâmica atual exige adaptação contínua. A nova contratação assegura não apenas a manutenção do que funciona, mas a incorporação de inovações alinhadas ao Plano Estratégico Diretor de TIC (PEDTIC 2024-2027), que tem como foco a digitalização de serviços, em adequação ao Decreto nº 48.672, de 04 de setembro de 2023, que regulamenta a Lei 9.128/2020, que dispõe sobre transformação digital dos serviços públicos do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro.

O Contrato nº 22/2021, previsto para vencer em novembro de 2025, a contratação pretendida visa assegurar a continuidade dos serviços prestados pela SEFAZ-RJ, uma vez que o contrato atual, firmado sob a antiga lei de licitações, não pode ser prorrogado, pois já atingiu o limite máximo permitido de 48 meses, conforme estabelecido pelo Enunciado nº 46 da Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro (PGE-RJ). Diante da impossibilidade de renovação do contrato atual, é necessária uma nova contratação por meio de um processo licitatório adequado às diretrizes da nova Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Além disso, a contratação é uma necessidade técnica e estratégica. Garante a continuidade de avanços já mensuráveis, como se verifica dos resultados obtidos da pesquisa interna de satisfação dos servidores em relação ao ambiente tecnológico de trabalho (um indicador importante da eficácia das ferramentas utilizadas)[3], realizada pela SUBTIC. Nessa avaliação, os resultados alcançaram uma média de 8,1 em uma escala de 0 a 10, com 90,1% de satisfação dos usuários com as ferramentas atuais, demonstrando um alto nível de satisfação dos servidores da SEFAZ-RJ com as soluções tecnológicas disponíveis.

Além disso, a pretensa contratação viabiliza a expansão de capacidades críticas para o futuro. Não se justifica por falhas, mas pelo sucesso de um modelo que transformou a SEFAZ-RJ em referência de inovação na administração pública, e que precisa evoluir para manter sua excelência em um cenário de demandas crescentes e complexidade tecnológica acelerada.

Por fim, destaca-se que o atendimento das necessidades da SEFAZ-RJ quanto aos serviços de TIC requer uma dinâmica aprimorada e confiável, capaz de atender à crescente quantidade de serviços, sistemas e processamento de dados utilizados pela própria Secretaria em suas atividades-fim, como também, de forma indireta, a órgãos do Estado do Rio de Janeiro e todos os contribuintes. Nesse sentido, o atual modelo de operações de Tecnologia da Informação necessita, direta ou indiretamente, da continuidade dos serviços oferecidos pelas soluções Microsoft.

Em síntese, a necessidade da contratação pretendida consiste em padronizar e modernizar o parque tecnológico da SEFAZ-RJ através do licenciamento dos produtos Microsoft, de modo a garantir níveis satisfatórios de operacionalidade, eficiência e segurança da informação dos ativos de tecnologia da Secretaria.

[1] Cibersegurança: crescimento dos ataques digitais intensificam alerta para 2025 - Avanter - Soluções Tecnológicas de TI

[2] Segundo dados extraídos do Microsoft Defender na data 29/04/2025, disponibilizados pela Assessoria de Segurança da Informação (ASSSI).

[3] Publicada no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PEDTIC) 2024-2027, disponível em [Governança – Tecnologia da Informação - Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro](#)

2.2. Requisitos de negócio

a) Garantir a proteção proativa e reativa dos dados, sistemas e identidade dos usuários da SEFAZ-RJ contra ameaças cibernéticas avançadas, assegurando:

- i) A confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações fiscais e administrativas;
- ii) A conformidade com as políticas de segurança da informação do órgão e legislações pertinentes;
- iii) Visibilidade e capacidade de resposta a incidentes de segurança em todo o ambiente tecnológico (local e nuvem).

b) Assegurar a manutenção e a disponibilidade de um ambiente de trabalho digital moderno, integrado e eficiente para os servidores e colaboradores, provendo ferramentas essenciais para:

- i) Comunicação corporativa (e-mail, mensagens instantâneas, telefonia via Teams, videoconferências);
- ii) Produtividade individual e colaborativa (criação e edição de documentos, planilhas, apresentações; coautoria em tempo real);
- iii) Armazenamento, compartilhamento seguro e acesso a arquivos e informações institucionais em nuvem.

c) Prover capacidade para armazenamento, gerenciamento e processamento seguro e eficiente de bancos de dados relacionais que suportam sistemas corporativos críticos, garantindo desempenho e integridade.

d) Disponibilizar acesso a uma plataforma de serviços de computação em nuvem que permita:

- i) Hospedar aplicações e serviços com escalabilidade, alta disponibilidade e segurança;
- ii) Modernizar a infraestrutura de TIC de forma gradual e controlada;
- iii) Otimizar custos de infraestrutura;
- iv) Fomentar a experimentação e a capacitação técnica das equipes de TIC em tecnologias de nuvem.

e) Habilitar a automação de fluxos de trabalho e tarefas repetitivas, visando aumentar a

eficiência dos processos internos, reduzir a carga operacional e melhorar a qualidade dos serviços.

f) Fornecer ferramentas adequadas para o planejamento, execução, monitoramento e colaboração em projetos e portfólios de iniciativas da SEFAZ-RJ, melhorando a governança e a entrega de resultados.

g) Facilitar a análise de dados e a geração de insights por meio de ferramentas integradas (como funcionalidades analíticas do ecossistema), apoiando a tomada de decisão baseada em evidências.

h) Possibilitar a incorporação de tecnologias de Inteligência Artificial Generativa para assistir os usuários na criação de conteúdo, análise de dados e otimização de tarefas, impulsionando a produtividade e a inovação em áreas estratégicas.

i) Manter e reforçar a padronização do ambiente tecnológico da SEFAZ-RJ sobre uma plataforma integrada, simplificando a gestão, o suporte, a manutenção e garantindo a interoperabilidade entre sistemas e serviços.

j) Prover ferramentas adequadas para suportar o ciclo de vida de desenvolvimento de software e para a criação, documentação e visualização de arquiteturas de sistemas e fluxos de processos de negócio.

2.3. Requisitos tecnológicos

Para atender aos requisitos de negócio e garantir a padronização, segurança e modernização do ambiente de TIC da SEFAZ-RJ, a solução contratada deverá prover os seguintes componentes tecnológicos, observando as características e modelos de licenciamento especificados, em conformidade com o Acordo Corporativo Microsoft vigente para o Governo:

a) Plataforma Base e Padronização: A solução deverá ser baseada integralmente na plataforma tecnológica Microsoft, garantindo a interoperabilidade e a integração nativa entre os componentes listados abaixo e com o ambiente preexistente na SEFAZ-RJ.

b) Soluções Avançadas de Segurança Cibernética:

i) Microsoft Entra Private Access: Fornecimento de licenças de subscrição por usuário (EP2-04452 ou equivalente) como parte da solução de Acesso Seguro Global (SSE - Security Service Edge) da Microsoft, para acesso seguro a recursos privados.

c) Ferramentas de Desenvolvimento, Automação e IA:

i) Visual Studio Enterprise com MSDN: Fornecimento de licença de subscrição (MX3-00117 ou equivalente) para o ambiente de desenvolvimento integrado.

ii) Power Automate Premium: Fornecimento de licenças de subscrição por usuário (IO4-00001 ou equivalente) para funcionalidades avançadas de automação de processos (RPA, AI Builder, etc.).

iii) Copilot Studio: Fornecimento de capacidade de subscrição baseada em mensagens (YFI-00001 ou equivalente) para criação e gestão de copilotos personalizados.

d) Licenciamento de Software On-Premises (Infraestrutura):

i) SQL Server Enterprise Core: Fornecimento de licenças perpétuas baseadas em núcleo (Core Licensing) com Software Assurance (SA) ativo (7JQ-00343 ou equivalente), garantindo direitos de uso da versão mais recente disponível e benefícios do SA para a plataforma de banco de dados corporativo.

ii) Core Infrastructure Server (CIS) Suite Datacenter: Fornecimento de licenças perpétuas baseadas em núcleo (Core Licensing) com Software Assurance (SA) ativo (9GS-00135 ou equivalente), incluindo licenciamento para Windows Server Datacenter e System Center Datacenter, para gerenciamento e operação da infraestrutura de servidores.

e) Plataforma de Serviços em Nuvem:

i) Azure Monetary Commitment: Aquisição de crédito pré-pago (6QK-00001 ou equivalente) para consumo flexível de serviços de computação em nuvem da plataforma Microsoft Azure

(IaaS, PaaS, SaaS), conforme demanda da SEFAZ-RJ, com faturamento baseado no consumo efetivo dos serviços.

f) Suíte de Produtividade, Colaboração e Inteligência Artificial:

i) Microsoft 365 E5: Fornecimento de licenças de subscrição por usuário (AAD-33168 ou equivalente atualizado no Acordo) contemplando o conjunto completo de aplicativos de produtividade (Office), colaboração (Teams, SharePoint, OneDrive), segurança avançada (Defender for Endpoint, Defender for Identity, Defender for Office 365, etc.), conformidade e análise (Power BI Pro incluído), conforme detalhado no plano M365 E5.

ii) Microsoft 365 Copilot: Fornecimento de licenças de subscrição por usuário (831-00001 ou equivalente), como um complemento (add-on) às licenças M365, para habilitar funcionalidades de IA generativa integrada aos aplicativos M365.

iii) Microsoft Project & Planner: Fornecimento de licenças de subscrição por usuário nos planos especificados (75V-00002 - P5, 7LS-00002 - P3, TRS-00002 - P1, ou equivalentes) para gestão de projetos e tarefas.

iv) Microsoft Visio: Fornecimento de licenças de subscrição por usuário no plano especificado (N9U-00002 - P2, ou equivalente) para diagramação e modelagem visual.

g) Gestão e Versões:

i) Todas as licenças de subscrição deverão ser válidas pelo prazo contratual e gerenciáveis através do portal/tenant Microsoft da SEFAZ-RJ.

ii) As licenças perpétuas com SA deverão garantir o direito de uso das versões mais recentes disponibilizadas pelo fabricante durante a vigência do SA.

iii) A compatibilidade das versões fornecidas com a infraestrutura existente na SEFAZ-RJ deve ser assegurada, salvo quando a atualização fizer parte do escopo de modernização implícito na contratação.

2.4. Requisitos temporais

a) Prazo de Vigência do Contrato Atual: O contrato atual (Contrato nº 22 de 2021) está previsto para vencer em novembro de 2025. Portanto, é imperativo que o novo contrato esteja em vigor antes dessa data para garantir a continuidade dos serviços.

2.5. Requisitos de sustentabilidade

O fornecedor deverá, no que for aplicável ao cumprimento do presente objeto, observar aos critérios estabelecidos no art. 2º, do Decreto Estadual nº. 43.629/2012.

2.6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Os serviços técnicos que integram a solução descrita devem ser prestados em conformidade com leis, normas e diretrizes de governo relacionadas à Segurança da Informação e Comunicações (SIC), em especial atenção ao Decreto Federal nº 9.637/2018, a Instrução Normativa GSI/PR nº 01, de 13 de junho de 2008, e suas normas complementares, e a Instrução Normativa nº 94, de 23 de dezembro de 2022, emitidas pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, com o Decreto nº 48.816/2023.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1. Consulta aos serviços e materiais do aconselhamento imparcial Gartner

Para embasar a seleção tecnológica e assegurar o alinhamento com as melhores práticas e

tendências do mercado, a SEFAZ-RJ consultou análises independentes da Gartner, uma empresa globalmente reconhecida por sua avaliação imparcial de tecnologias e fornecedores de TI. Essa consulta visa validar a escolha da plataforma integrada da Microsoft, considerando sua posição e capacidades em relação aos desafios e objetivos estratégicos da Secretaria, particularmente nos eixos de modernização da infraestrutura, segurança da informação, eficiência operacional e colaboração, conforme delineado no PEDTIC 2024-2027. A análise Gartner, especialmente através de seus Quadrantes Mágicos, posiciona fornecedores com base na sua capacidade de execução e abrangência de visão, servindo como um importante referencial de mercado.

A análise da Gartner consistentemente posiciona a Microsoft como Líder em múltiplos mercados essenciais abrangidos por esta contratação. No segmento de Plataformas de Análise e Business Intelligence, o Quadrante Mágico de junho de 2024 reafirma a liderança da Microsoft com o Power BI, destacando sua ampla adoção, a forte integração com o ecossistema Microsoft (incluindo M365, Azure, Teams e o emergente Fabric) e a incorporação de IA via Copilot, fatores que se alinham diretamente às necessidades da SEFAZ-RJ de aprimorar a análise de dados e o suporte à decisão.

Da mesma forma, no Quadrante Mágico para Gestão de Documentos de dezembro de 2024, a Microsoft também figura como Líder, principalmente através do SharePoint Online e sua integração nativa com o Microsoft 365. A Gartner salienta a força da plataforma para casos de uso de *Digital Workplace* e colaboração, bem como suas capacidades de automação via Power Platform e inovações em IA, ressaltando que funcionalidades avançadas de governança, cruciais para a SEFAZ-RJ, estão vinculadas a licenciamentos mais completos como o M365 E5, validando a adequação do escopo proposto na sequência deste Estudo.

No que tange à Infraestrutura e Plataforma como Serviço (IaaS/PaaS), o Quadrante Mágico para CIPS de 2021 (sucedido pelo MQ para Strategic Cloud Platform Services - SCPS), posiciona a Microsoft (Azure) como Líder.

É publicamente reconhecido que a Microsoft mantém essa posição de liderança globalmente, oferecendo um portfólio abrangente de serviços em nuvem (Azure), essencial para a modernização da infraestrutura (OETIC 5), escalabilidade e flexibilidade demandadas pela SEFAZ-RJ. A escolha por um *hyperscaler* como a Microsoft justifica-se pela amplitude de serviços necessários, contrastando com provedores de nicho que teriam dificuldade em atender à totalidade do escopo. Adicionalmente, ferramentas de Colaboração e Gestão de Trabalho, como Planner e Lists, são reconhecidas pela Gartner como componentes integrados ao Microsoft 365 (conforme Market Guide for CWM, 2023), reforçando a coesão do ambiente de trabalho digital.

É notório que a Gartner cobre extensivamente esses mercados. As soluções da Microsoft são frequentemente posicionadas como líderes ou fortes competidoras em seus respectivos Quadrantes Mágicos (ex: EPP, SSE, *Cloud Database Management Systems*, RPA), o que sinaliza a robustez e a adequação desses componentes para integrar a solução da SEFAZ-RJ. A própria Gartner enfatiza a importância de segurança integrada e capacidades de IA como tendências chave, ambas contempladas na plataforma Microsoft.

Em conclusão, a consulta às análises de mercado da Gartner, utilizando as pesquisas mais recentes disponíveis e o conhecimento público da posição histórica e atual da Microsoft, fornece uma validação independente robusta para a escolha da plataforma integrada deste fornecedor. A liderança consistente da Microsoft nos principais segmentos tecnológicos relevantes para esta contratação, sua visão de integração e inovação (especialmente em IA com Copilot), e a amplitude de seu portfólio confirmam que a solução proposta está alinhada às necessidades estratégicas da SEFAZ-RJ de modernização, padronização, segurança e eficiência, otimizando o investimento público ao alavancar um ecossistema coeso e líder de mercado.

3.2. **Análise de contratações similares em outros órgãos**

A partir do resultado do levantamento de mercado, foram encontradas as seguintes contratações com objetos semelhantes ao que se pretende contratar:

Órgão	Referência	Objeto	Prazo de vigência	Valor do contrato
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ	CONTRATO N° 11016004 - SG-STI-GS-CJ	Constitui objeto do presente Contrato a Solução de TI consistente na subscrição de 6.138 licenças da ferramenta Copilot para Microsoft 365 e 20 licenças da ferramenta Copilot Studio, com direito a atualização, garantia e suporte técnico pelo período de 12 (doze) meses prorrogáveis por sucessivos períodos [...]	12 (doze) meses	R\$ 13.463.580,48
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	PREGÃO ELETRÔNICO N.º 025/2023	O presente pregão eletrônico tem por objeto a contratação de empresa especializada no fornecimento de licenças de software Microsoft na modalidade Enterprise Subscription Agreement (EAS), incluindo treinamento, conforme especificações e quantitativos constantes no termo de referência	36 (trinta e seis) meses	R\$ 21.547.265,11
TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO	TERMO DE CONTRATO N. 32/2024	Fornecimento de direito de uso de licenças dos softwares Microsoft Copilot, Windows Server, Power Virtual Agents e Automate e System Center, pelo período de 36 (trinta e seis) meses.	36 (trinta e seis) meses	R\$ 2.814.763,54
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO AMAZONAS	TERMO DE CONTRATO N.º 27/2024-DPE/AM	O objeto do presente ajuste consiste no fornecimento de licenças de uso da plataforma de Softwares Microsoft 365, pelo período de 36 (trinta e seis) meses, com suporte técnico, visando atender as necessidades da Defensoria Pública do Estado do Amazonas	36 (trinta e seis) meses	R\$ 2.065.937,60
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	Pregão Eletrônico nº 0095/2022	Prestação de serviços técnicos especializados continuados, de plataforma em nuvem (Microsoft Azure) e licenciamento de produtos Microsoft na modalidade ENTERPRISE AGREEMENT SUBSCRIPTION EAS, para o Poder Judiciário do Estado do Rio de Janeiro (PJRJ), pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, conforme especificado no Termo de Referência (Anexo I)..	24 (vinte e quatro) meses	R\$ 74.971.193,86
JUSTICA FEDERAL DO DISTRITO FEDERAL	Contrato nº 00019/2023	Contratação de subscrições da microsoft, (softwares aplicativos, banco de dados e sistemas operacionais) destinados aos equipamentos servidores e estações de trabalho do Conselho da Custiça Federal (CJF).	36 (trinta e seis) meses	R\$ 8.542.389,11

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP	PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20/2022	Contratação de subscrição por 36 meses de licenças de uso do pacote de softwares MICROSOFT 365 E5 (SOLUÇÃO INTEGRADA DE COLABORAÇÃO E COMUNICAÇÃO CORPORATIVA, BASEADA EM COMPUTAÇÃO EM NUVEM), licenças de MICROSOFT DEFENDER ENDPOINT SERVER SUBSCRIPTION e serviços de Suporte Técnico, Implantação, Migração de Dados, Gestão de Mudança e Repasse de Conhecimento	36 (trinta e seis) meses	R\$ 10.689.868,57
--	------------------------------	--	--------------------------	-------------------

3.3. **Consulta, audiência pública ou diálogo competitivo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições**

Na situação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica que pudessem acarretar a necessidade de realização de audiência pública para a coleta de contribuições, a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, tendo em vista que o serviço a ser contratado é comum, com características e obrigações bem definidas.

4. **RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE A SER CONTRATADA**

4.1. **Justificativa do quantitativo a ser contratado e memória de cálculo**

O dimensionamento dos quantitativos para cada item desta contratação foi realizado com base na análise da infraestrutura tecnológica atual e planejada da SEFAZ-RJ, no quadro de pessoal (servidores efetivos, comissionados, requisitados, estagiários, terceirizados com acesso a sistemas corporativos, contas administrativas e de serviço), nas projeções de crescimento e necessidades operacionais, nos projetos estratégicos definidos no Plano Estratégico Diretor de TIC (PEDTIC 2024-2027), e nas regras específicas de licenciamento da Microsoft para cada produto ou serviço. A seguir, apresenta-se a justificativa para cada quantitativo:

4.1.1. **Licenciamento por Subscrição - Baseado em Usuário (Plataforma Principal e Add-ons)**

Este modelo aplica-se a serviços em nuvem e softwares cujo acesso é licenciado individualmente para cada usuário.

Item 1: Microsoft 365 E5 Unified Existing Customer Sub Per User (AAD-33168) - Quantidade: 2430 Licenças. Justificativa: Este é o licenciamento principal para o ambiente de trabalho digital e colaboração. A quantidade de 2430 licenças visa atender à totalidade dos usuários que necessitam da suíte completa de produtividade (Office Apps), colaboração (Teams, SharePoint, OneDrive), e, crucialmente, das funcionalidades avançadas de segurança e conformidade incluídas no plano E5. Este número engloba os servidores ativos da SEFAZ-RJ, projeções para novas admissões ou necessidades de pessoal durante a vigência contratual, contas administrativas essenciais para a gestão do ambiente, e contas de serviço necessárias para integrações seguras entre sistemas locais e em nuvem. A escolha pelo plano E5 é fundamental para atender aos requisitos de segurança cibernética (OETIC 7), incluindo Microsoft Defender for Endpoint P2, Defender for Identity, Defender for Office 365 P2, Microsoft Sentinel (conector e benefícios de ingestão), Microsoft Defender for Cloud Apps, Entra ID P2 (com gestão de acesso privilegiado e proteção de identidade), Microsoft Purview Information Protection P2 (classificação e proteção avançada de dados), além de funcionalidades completas de Power BI Pro, Comunicação

Unificada (Teams com audioconferência) e direitos de uso do Windows Enterprise.

Item 2: Microsoft 365 Copilot Sub Add-on (831-00001 ou 83I-00001) - Quantidade: 200 Licenças. Justificativa: Este add-on de Inteligência Artificial Generativa para o Microsoft 365 será direcionado a um grupo inicial de 200 usuários em áreas estratégicas e/ou com alto volume de produção de documentos, análises e comunicação (ex.: gabinetes, áreas de análise fiscal, auditoria, planejamento, jurídico, desenvolvimento de políticas). O objetivo é explorar e comprovar o potencial de ganho de produtividade e eficiência em tarefas como redação, sumarização, análise de dados e criação de apresentações. A quantidade foi definida com base em uma alocação inicial para projetos piloto e adoção em áreas com maior potencial de retorno, com possibilidade de expansão futura conforme resultados e demanda.

Item 3: Entra Suite P2 Sub Add-on (EP2-04963) - Quantidade: 2430 Licenças. Justificativa: Vinculada à base de usuários M365 E5, esta licença é fundamental para modernizar o acesso seguro a aplicações e recursos internos da SEFAZ-RJ (on-premises ou em nuvens privadas). O Entra Private Access, como parte da solução de Acesso Seguro Global (SSE - Security Service Edge) da Microsoft, implementa os princípios de Zero Trust Network Access (ZTNA), substituindo gradualmente as VPNs tradicionais. Garante acesso granular e seguro, melhorando a postura de segurança (OETIC 7) e a experiência do usuário para o trabalho remoto ou híbrido.

Item 4: Intune Suite Sub Per User (XQJ-00001) - Quantidade: 2430 Licenças. Justificativa: A contratação de 2430 licenças do Microsoft Intune Suite, vinculadas aos usuários do Microsoft 365 E5, é fundamental para prover gerenciamento avançado e unificado de todos os endpoints (desktops, notebooks e dispositivos móveis) da SEFAZ-RJ. Esta suite complementa o Intune Plan 1 (incluído no M365 E5) com capacidades críticas como o Endpoint Privilege Management (EPM) para controle de privilégios, Remote Help para suporte remoto seguro, e análises avançadas de endpoints. Tais funcionalidades são essenciais para reforçar a segurança dos dispositivos que acessam dados corporativos, simplificar a administração do parque tecnológico diversificado, garantir a conformidade e proteger contra ameaças que exploram vulnerabilidades em endpoints, alinhando-se diretamente aos objetivos estratégicos de Melhorar a Segurança da Informação (OETIC 7) e Modernizar a Infraestrutura de TIC (OETIC 5) da Secretaria.

4.1.2. **Licenciamento por Subscrição - Ferramentas de Gestão de Projetos e Diagramação:**

Item 5: Planner & Project P5 Sub Per User (75V-00002 ou 7SY-00002) - Quantidade: 20 Licenças. Justificativa: Destinado a um grupo restrito de gestores de alto nível e/ou membros do Escritório de Projetos (se existente) ou da Subsecretaria Geral (SUBGERAL). O Project Plan 5 oferece funcionalidades avançadas de gestão de portfólio de projetos, análise de capacidade de recursos em nível estratégico, otimização de investimentos e tomada de decisão sobre o conjunto de projetos e iniciativas da SEFAZ-RJ, alinhados ao PEDTIC.

Item 6: Planner & Project P3 Sub Per User (7LS-00002) - Quantidade: 132 Licenças. Justificativa: Necessário para os gerentes de projeto, líderes de iniciativas e coordenadores designados nas diversas áreas e subsecretarias da SEFAZ-RJ. O Project Plan 3 fornece as ferramentas para planejamento detalhado, gerenciamento de cronogramas, alocação e acompanhamento de recursos, gestão de custos e colaboração em projetos de média e alta complexidade, incluindo as ações e projetos derivados do PEDTIC. A quantidade de 132 licenças foi estimada com base no número de projetos estratégicos e setoriais em andamento e planejados, e na quantidade de servidores que efetivamente desempenham o papel de liderança e gerenciamento desses projetos.

Item 7: Planner P1 Sub Per User (TRS-00002) - Quantidade: 100 Licenças. Justificativa: Direcionado aos membros das equipes de projeto que necessitam interagir com os planos criados no Project Online (P3/P5), como visualizar cronogramas, atualizar o status de suas tarefas, registrar horas (se aplicável) e colaborar em atividades específicas. Não necessitam das funcionalidades completas de criação e gerenciamento de projetos. A quantidade de 100 licenças foi estimada com base na participação média de membros em equipes de projetos ativos que demandam este nível de acesso e interação.

Item 8: Visio P2 Sub Per User (N9U-00002) - Quantidade: 50 Licenças. Justificativa:

Destinado a profissionais, majoritariamente da Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUBTIC) – como arquitetos de soluções, analistas de sistemas, engenheiros de infraestrutura e segurança – e, potencialmente, a analistas de processos de outras áreas. O Visio Plan 2 é necessário para a criação, modelagem e manutenção de diagramas técnicos complexos, incluindo fluxogramas de processos de negócio, arquiteturas de sistemas, diagramas de rede, modelos de dados e outros artefatos visuais essenciais para a documentação e o planejamento de TI. A quantidade de 50 licenças visa atender aos usuários com necessidade regular e intensiva desta ferramenta.

4.1.3. **Licenciamento por Subscrição - Ferramentas de Automação, Desenvolvimento de Aplicações e IA:**

Item 9: Power Automate Premium Sub Per User (IO4-00001) - Quantidade: 40 Licenças. Justificativa: Essencial para um grupo de desenvolvedores, analistas de processos e "citizen developers" avançados (majoritariamente na SUBTIC, mas podendo incluir outras áreas com núcleos de inovação) responsáveis pela criação, implantação e gerenciamento de automações de processos de negócio complexas. As licenças Premium são necessárias para funcionalidades como RPA (Automação Robótica de Processos) assistida e não assistida (via add-on de processo hospedado), uso de conectores premium para sistemas legados ou serviços de terceiros, e capacidades do AI Builder, que são cruciais para otimizar fluxos de trabalho críticos na SEFAZ-RJ.

Item 10: Power Automate Hosted Process Sub (EP2-08602) - Quantidade: 2 Licenças. Justificativa: Esta licença é um add-on para o Power Automate e é necessária para executar automações de RPA não assistidas (bots que rodam independentemente da interação do usuário em servidores ou VMs). As 2 licenças permitirão à SEFAZ-RJ implementar e escalar automações de back-office críticas que operam 24/7, como processamento de lotes, sincronização de dados entre sistemas legados, ou outras tarefas repetitivas de alto volume que não requerem intervenção humana direta, liberando os servidores para atividades de maior valor agregado.

Item 11: Power Apps Premium Sub Per User (SEJ-00002) - Quantidade: 25 Licenças. Justificativa: Destinadas a usuários (desenvolvedores, analistas de negócio, "citizen developers" avançados) que necessitam criar e executar aplicativos customizados com funcionalidades premium, como acesso a conectores premium (incluindo on-premises data gateways), uso do Microsoft Dataverse, e execução de aplicativos complexos ou que interajam com dados restritos. A quantidade de 25 licenças visa atender à demanda de áreas específicas da SEFAZ-RJ para desenvolvimento rápido de soluções que modernizem processos ou preencham lacunas de sistemas existentes, alinhado à estratégia de transformação digital.

Item 12: Copilot Studio Sub (Messages) (YFI-00001) - Quantidade: 2 Licenças. Justificativa: A contratação de duas subscrições da plataforma Copilot Studio (anteriormente Power Virtual Agents) atende à necessidade da SEFAZ-RJ de possuir a capacidade de desenvolver, gerenciar e hospedar copilotos (chatbots/assistentes de IA) de forma centralizada, governada e customizada. Esta licença (cujo modelo de consumo é tipicamente baseado em um volume de mensagens/sessões) permitirá à SUBTIC/SEFAZ-RJ criar soluções de IA conversacional para diversos fins, como atendimento ao contribuinte, suporte interno a servidores, ou automação de consultas a bases de conhecimento, garantindo padronização e segurança. O volume de mensagens contratado inicialmente é uma estimativa inicial para desenvolvimento e primeiros casos de uso.

4.1.4. **Licenciamento Perpétuo com Software Assurance (SA) - Baseado em Núcleos**

Este modelo aplica-se a softwares instalados na infraestrutura local (on-premises) da SEFAZ-RJ. O licenciamento é calculado com base no número de núcleos físicos dos processadores nos servidores que hospedam o software. O SA garante o direito a novas versões e outros benefícios.

Item 13: SQL Server Enterprise Core Along SA 2L (7JQ-00343) - Quantidade: 20 "SA" (representando 20 licenças de 2 núcleos cada, totalizando 40 núcleos licenciados). Justificativa: A SEFAZ-RJ utiliza o SQL Server Enterprise para hospedar bancos de dados de missão crítica que demandam alto desempenho, disponibilidade avançada (ex: Always On Availability Groups), segurança robusta e escalabilidade. A quantidade de 20 licenças de 2 núcleos (totalizando 40 núcleos

físicos cobertos) visa licenciar adequadamente os servidores (físicos ou os núcleos virtuais dedicados em ambiente virtualizado) que executam essas instâncias SQL Server Enterprise, suportando sistemas corporativos vitais para as operações da Secretaria e garantindo conformidade com as regras de licenciamento por núcleo da Microsoft.

Item 14: CIS Suite Datacenter Core Along SA 2L (9GS-00135) - Quantidade: 60 "SA" (representando 60 licenças de 2 núcleos cada, totalizando 120 núcleos licenciados). **Justificativa:** A Core Infrastructure Server (CIS) Suite Datacenter Edition, que inclui Windows Server Datacenter e System Center Datacenter, é essencial para a infraestrutura de virtualização e gerenciamento do datacenter on-premises da SEFAZ-RJ. O licenciamento na modalidade Datacenter por núcleo físico dos hosts permite um número ilimitado de máquinas virtuais Windows Server nesses hosts. As 60 licenças de 2 núcleos (totalizando 120 núcleos físicos cobertos) são dimensionadas para cobrir os processadores dos servidores físicos que compõem o cluster de virtualização principal da Secretaria (ex: [Número] hosts com [Total de Núcleos] núcleos), garantindo o licenciamento para o hipervisor, as VMs Windows Server, e as ferramentas de gerenciamento e automação do System Center para este ambiente (OETIC 5).

Item 15: Visual Studio Ent MSDN Along SA (MX3-00117) - Quantidade: 1 "SA" (representando 1 subscrição anual). **Justificativa:** Duas subscrições do Visual Studio Enterprise com MSDN são destinadas à equipe de desenvolvimento de software da SUBTIC, especificamente para um arquiteto de soluções, líder técnico ou desenvolvedor sênior. Esta subscrição provê um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) completo e profissional, com ferramentas avançadas de depuração, teste, análise de código, além de benefícios da subscrição MSDN, como acesso a uma vasta gama de softwares Microsoft para fins de desenvolvimento e teste, créditos mensais Azure, suporte técnico e treinamento. Essencial para o desenvolvimento e manutenção de sistemas customizados e para a adoção de boas práticas de desenvolvimento, como a separação de ambientes (desenvolvimento, homologação, produção).

4.1.5. **Licenciamento por Subscrição - Adicionais de Plataforma:**

Item 16: Sharepoint p1 sub per user (TVA-00020) - Quantidade: 36 Licenças (representando 36TB de armazenamento adicional mensal). **Justificativa:** Embora o Microsoft 365 E5 inclua um volume significativo de armazenamento no SharePoint Online (pool organizacional mais cota por usuário), a SEFAZ-RJ identificou a necessidade de **36 Terabytes (TB) de armazenamento adicional mensal** para a plataforma. Este acréscimo é essencial para suportar o crescimento contínuo do volume de documentos e arquivos armazenados, impulsionado pela digitalização de processos, migração de repositórios legados, colaboração em projetos estratégicos (PEDTIC) e o arquivamento de documentos fiscais, relatórios de auditoria, processos administrativos e judiciais, e outros conteúdos volumosos que possuem requisitos de retenção de longo prazo. Cada uma das 36 licenças do "SharePoint Plan 1" (ou SKU equivalente para adição de armazenamento) provisiona 1TB de armazenamento adicional ao pool do tenant da SEFAZ-RJ, garantindo a capacidade necessária para as demandas atuais e projetadas.

4.1.6. **Azure Monetary Commitment**

Item 17 - Azure Monetary Commitment (6QK-00001) - Quantidade: 540 créditos. **Justificativa e Memória de Cálculo:** Este item representa uma modalidade de consumo de créditos sob-demanda (*Pay-As-You-Go* - PAYG) para consumo de uma vasta gama de serviços de computação em nuvem da plataforma Microsoft Azure. A quantidade de 540 créditos anuais representa o teto de gasto previsto para atender às necessidades de nuvem da SEFAZ-RJ, considerando tanto os serviços atualmente em uso quanto as novas demandas projetadas para suportar a modernização da infraestrutura de TIC (OETIC 5 do PEDTIC 2024-2027), a estratégia de migração de cargas de trabalho para nuvem (Iniciativa I08), o fortalecimento da segurança da informação (OETIC 7) e o fomento à inovação.

A adoção do modelo PAYG para este item proporciona flexibilidade máxima, permitindo que a SEFAZ-RJ pague apenas pelos recursos efetivamente consumidos, podendo escalar o uso para cima ou para baixo conforme a demanda, sem a obrigação de um gasto mínimo contratual direto com o fabricante. No entanto, para fins de planejamento orçamentário e gestão eficiente dos recursos públicos, foi realizado um dimensionamento criterioso da demanda.

A base para o cálculo dos créditos necessários foi estabelecida em **431,78 créditos**,

conforme detalhado na tabela abaixo. Este valor reflete a soma do consumo atual e das novas demandas projetadas para os diversos serviços Azure:

Serviços Azure	Descrição	Consumo atual (créditos)	Novas demandas (créditos)	Total (créditos base)
Máquinas Virtuais	Hospedagem de sistemas legados, novas aplicações, ambientes de dev/test.	1,95	0	1,95
Storage	Blob Storage, Discos Gerenciados, Azure Files, Backups.	33,66	0	33,66
Networking	Tráfego de dados, VPN Gateway, Azure Firewall, NSGs, Load Balancers	6,71	0	6,71
Data	Serviços gerenciados de banco de dados relacionais e NoSQL, para sistemas novos ou migrados, garantindo escalabilidade, segurança e alta disponibilidade.	0	41,03	41,03
Backup	Cópias de segurança de VMs, bancos de dados e arquivos, e Azure Site Recovery para replicação e recuperação de desastres	0	15,19	15,19
Security	Fortalecimento da postura de segurança em nuvem e garantia de vigilância sobre os recursos e aplicações (OETIC 7).	68,80	192,74	261,54
Integration	Serviços para conectar aplicações e dados em ambientes híbridos e de nuvem, facilitando a interoperabilidade de sistemas.	0,02	0	0,02
Analytics	Análise de grandes volumes de dados.	0	59,11	59,11
IA e Machine Learning	Experimentação e desenvolvimento de soluções de IA/ML.	0,29	8,29	8,58
Gestão e Governança	Azure Policy, Cost Management, Blueprints.	3,98	0	3,98
TOTAL		115,42	316,36	431,78

Aos **432 créditos base** projetados (arredondado), que representam a estimativa de consumo para os serviços planejados, foi aplicada uma **margem técnica de aproximadamente 25% (correspondente a 108 créditos)**. Esta margem resulta no quantitativo final de **540 créditos** previstos para consumo no modelo *Pay-As-You-Go*. A inclusão desta margem é uma prática essencial de planejamento e gestão de riscos financeiros no modelo PAYG, e se justifica pelos seguintes fatores:

Acomodar Variações de Consumo e Picos de Demanda: O modelo PAYG é sensível a flutuações. A margem ajuda a absorver aumentos não planejados no uso de recursos sem exceder o orçamento previsto.

Flexibilidade para Novos Projetos e Inovação: Permite à SEFAZ-RJ explorar novos serviços Azure ou iniciar projetos piloto não totalmente mapeados, aproveitando a agilidade da nuvem.

Contingência para Custos Unitários PAYG: Preços PAYG podem não incluir os mesmos descontos de modelos de compromisso de longo prazo. A margem ajuda a cobrir essa potencial diferença e eventuais otimizações de arquitetura que possam demandar serviços com custos unitários diferentes dos inicialmente previstos.

Buffer de Segurança Orçamentária: Oferece uma reserva para evitar que o consumo exceda rapidamente o valor autorizado, garantindo a continuidade dos serviços e o tempo necessário para eventuais ajustes orçamentários ou otimizações de custo.

Embora o modelo *Pay-As-You-Go* ofereça grande flexibilidade, o planejamento orçamentário baseado no "Plano de Consumo" e a inclusão desta margem são cruciais para um gerenciamento financeiro responsável dos recursos de nuvem. Este montante de créditos Azure é fundamental para a estratégia de TI da SEFAZ-RJ, viabilizando a transformação digital, a modernização

de serviços, e o desenvolvimento de novas capacidades analíticas e de inovação. A SUBTIC será responsável pelo monitoramento contínuo do consumo e pela implementação de práticas de FinOps para otimizar os gastos em nuvem dentro do valor autorizado.

4.2. Quantidade a ser contratada

Item	ID SIGA	Part Number	Descrição	Qtd.	Und.
1	169355	AAD-33168	M365 E5 Unified Existing Customer Sub Per User	2430	Licença
2	192672	831-00001	M365 Copilot Sub Add-on	200	Licença
3	194490	EP2-04963	Entra Suite P2 Sub Add-on	2430	Licença
4	194620	XQJ-00001	Intune Suite Sub Per User	2430	Licença
5	169346	75V-00002	Planner & Project P5 Sub Per User	20	Licença
6	169344	7LS-00002	Planner & Project P3 Sub Per User	132	Licença
7	169345	TRS-00002	Planner P1 Sub Per User	100	Licença
8	169400	N9U-00002	Visio P2 Sub Per User	50	Licença
9	192675	IO4-00001	Power Automate Premium Sub Per User	40	Licença
10	193726	EP2-08602	Power Automate Hosted Process Sub	2	Licença
11	193714	SEJ-00002	Power Apps Premium Sub Per User	25	Licença
12	192676	YFI-00001	Copilot Studio Sub (Messages)	2	Licença
13	169352	7JQ-00343	SQL Server Enterprise Core Along SA 2L	20	SA
14	169351	9GS-00135	CIS Suite Datacenter Core Along SA 2L	60	SA
15	169399	MX3-00117	Visual Studio Ent MSDN Along SA	1	SA
16	193715	TVA-00020	Sharepoint p1 sub per user	36	Licença
17	154319	6QK-00001	Azure Monetary Commitment	540	Crédito

5. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

Antes de analisar detalhadamente os cenários de solução para atender à demanda da SEFAZ-RJ, é crucial discutir a preferência estratégica pelo modelo de **subscrição de licenças e serviços em nuvem**, especialmente para componentes de produtividade, colaboração e segurança, em detrimento da aquisição tradicional de licenças perpétuas para todos os softwares. Essa orientação não é arbitrária, mas profundamente fundamentada na realidade operacional da Secretaria, nas lições aprendidas com incidentes de segurança passados, e nas exigências de um ambiente tecnológico que demanda inovação contínua, resiliência cibernética e uma gestão de custos previsível e eficiente.

Embora os órgãos de controle externo frequentemente debatam os desafios de cada modelo, ponderando sobre a subutilização de atualizações ou os custos recorrentes da subscrição, a experiência da SEFAZ-RJ e as tendências de mercado indicam que o modelo de subscrição é o mais adequado para garantir agilidade e segurança em um cenário de ameaças digitais dinâmicas e de rápida transformação tecnológica.

Historicamente, a SEFAZ-RJ enfrentou vulnerabilidades associadas a modelos de licenciamento mais estáticos. Um incidente de *ransomware* em 2021, que afetou servidores locais ainda não cobertos por estratégias de nuvem e subscrição, evidenciou os riscos de softwares desatualizados e sem o fluxo contínuo de atualizações de segurança, que se tornam alvos para exploração de brechas. Com a adoção de serviços em nuvem por subscrição, a Secretaria observou uma melhoria significativa na postura de segurança, com atualizações aplicadas em tempo real e ferramentas avançadas (como Microsoft Defender e Azure Sentinel) neutralizando milhares de ameaças anualmente.

Diretrizes de mercado, como as análises da Gartner, corroboram essa visão, apontando a migração de órgãos públicos para modelos SaaS (Software as a Service) como forma de obter agilidade, reduzir custos ocultos de manutenção de infraestrutura e acelerar a incorporação de inovações. Para os softwares de infraestrutura on-premises essenciais (como sistemas operacionais de servidor e bancos de dados), a aquisição de licenças perpétuas combinada com **Software Assurance (SA) ativo** é considerada, pois o SA oferece acesso a novas versões e suporte, mitigando parcialmente a obsolescência. Contudo, para o dinâmico mundo dos serviços de produtividade, colaboração e, especialmente, segurança em nuvem, a subscrição oferece um modelo de evolução e proteção intrinsecamente mais ágil.

Críticas comuns dos órgãos de controle apontam que o custo recorrente da subscrição pode, ao longo do tempo, superar o investimento inicial em licenças perpétuas, e que atualizações de segurança deveriam ser uma obrigação do fornecedor. Essa perspectiva, no entanto, muitas vezes não considera a natureza holística e evolutiva da segurança cibernética moderna e o valor do acesso contínuo à inovação. A subscrição não se limita a correções, mas garante acesso a novas funcionalidades e plataformas (como a integração do Microsoft Purview pela SEFAZ-RJ em 2023, que permitiu avanços na classificação de dados e detecção de acessos indevidos – capacidades inexistentes em versões estáticas de softwares).

Do ponto de vista econômico, embora licenças perpétuas possam parecer mais vantajosas no curto prazo, a análise de Custo Total de Propriedade (TCO) ao longo de 3 a 5 anos frequentemente revela o contrário quando se incluem custos indiretos como suporte técnico especializado, atualizações mandatórias de versão, gerenciamento de patches e a própria infraestrutura para hospedar tais softwares. A subscrição, com sua previsibilidade de custos, escalabilidade e inclusão de suporte e atualizações contínuas, tende a oferecer melhor valor, especialmente para serviços em nuvem.

Ademais, o modelo de subscrição está alinhado às exigências de modernização contínua e proteção robusta de dados. Licenças perpétuas, com ciclos de atualização mais lentos e dependência de projetos de upgrade dispendiosos, podem obstaculizar o alcance de metas estratégicas, como as definidas no PEDTIC 2024-2027. A subscrição, por outro lado, assegura que a SEFAZ-RJ permaneça na vanguarda tecnológica, pronta para integrar inovações como Inteligência Artificial Generativa (Microsoft Copilot) e automação avançada de processos (Power Automate), essenciais para a missão da Secretaria.

Em síntese, a opção estratégica da SEFAZ-RJ por um modelo predominantemente baseado em subscrição para seus serviços de produtividade, colaboração, segurança e plataforma em nuvem, complementado por licenças perpétuas com SA ativo para componentes chave de infraestrutura on-premises, reflete uma decisão ponderada. Considera-se a realidade operacional, os riscos cibernéticos e a necessidade premente de evolução tecnológica contínua, buscando um equilíbrio entre segurança proativa, inovação e sustentabilidade financeira, elementos indispensáveis para uma instituição que lida com dados críticos e opera sob rigorosas exigências legais e sociais.

5.1. **Solução 1 – Licenciamento Microsoft (manutenção da solução adotada atualmente).**

Este cenário representa a **continuidade estratégica e a evolução da plataforma tecnológica Microsoft**, atualmente consolidada e em pleno uso na Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro (SEFAZ-RJ). Fundamentada no sucesso e na estabilidade operacional alcançados com o Contrato nº 022/2021 (e suas evoluções), esta solução propõe não apenas a manutenção dos serviços essenciais, mas uma significativa **ampliação e modernização das capacidades tecnológicas** à disposição da Secretaria. O objetivo é garantir que a SEFAZ-RJ continue a operar com máxima eficiência, segurança e inovação, alinhando-se às diretrizes do Plano Estratégico Diretor de TIC (PEDTIC 2024-2027) e respondendo proativamente às crescentes demandas por transformação digital, segurança cibernética avançada, inteligência artificial e automação de processos. Esta abordagem capitaliza os investimentos já realizados, a expertise técnica interna e a familiaridade dos usuários com o ecossistema Microsoft,

minimizando riscos de descontinuidade e otimizando o retorno sobre o investimento.

A solução Microsoft proposta para esta contratação abrange um portfólio integrado de softwares e serviços em nuvem, projetado para atender de forma abrangente às necessidades da SEFAZ-RJ. O escopo detalhado, inclui os seguintes componentes principais:

- **Produtividade, Colaboração e Comunicação:** O núcleo é o **Microsoft 365 E5**, fornecendo para 2430 usuários a suíte completa de aplicativos Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote), serviços de colaboração avançada (Teams para comunicação unificada, SharePoint Online para gestão de conteúdo e intranets, OneDrive for Business para armazenamento individual), e e-mail corporativo (Exchange Online). A gestão de projetos e portfólios é suportada por diferentes níveis do **Microsoft Project (Plan 5, Plan 3, Plan 1)**, atendendo desde membros de equipe até gestores estratégicos. A criação de diagramas e fluxogramas profissionais é viabilizada pelo **Microsoft Visio Plan 2**. O armazenamento adicional para SharePoint é garantido por meio de licenças específicas de **SharePoint Plan 1 (18TB adicionais)**.
- **Segurança Cibernética Avançada:** A plataforma M365 E5 já embute uma camada robusta de segurança (incluindo componentes da suíte Microsoft Defender, Microsoft Entra ID P2 para gestão de identidades e acessos, e Microsoft Purview para conformidade e proteção da informação). O **Microsoft Entra Private Access**, que implementa o acesso Zero Trust (ZTNA) a aplicações internas, para os 2430 usuários.
- **Inteligência Artificial (IA) Generativa:** A inovação é impulsionada pelo **Microsoft 365 Copilot (Add-on)** para 200 usuários, integrando IA generativa às ferramentas de produtividade para otimizar tarefas. Adicionalmente, o **Microsoft Copilot Studio** permite à SEFAZ-RJ desenvolver e gerenciar copilotos (chatbots) customizados para necessidades específicas da Secretaria, complementado por licenças **Copilot Studio Legacy USL** para usuários específicos ou cenários de transição.
- **Automação e Desenvolvimento de Aplicações:** A capacidade de automação de processos é provida pelo **Power Automate Premium** (incluindo RPA) e pelo **Power Automate Hosted Process** (para RPA não assistido). O desenvolvimento de aplicativos de baixo código é suportado pelo **Power Apps Premium**. Para desenvolvimento profissional, a solução inclui o **Visual Studio Enterprise com MSDN**.
- **Infraestrutura de Servidores e Banco de Dados On-Premises:** A manutenção e modernização da infraestrutura local são garantidas pelo **Microsoft SQL Server Enterprise Core com Software Assurance (SA)**, para os bancos de dados críticos, e pela **Microsoft CIS Suite Datacenter Core com SA**, que inclui o Windows Server Datacenter (permitindo virtualização ilimitada) e o System Center Datacenter (para gerenciamento avançado do ambiente de servidores).
- **Plataforma de Nuvem e Serviços Híbridos:** O **Azure Monetary Commitment (540 créditos)** proporciona flexibilidade para consumir uma vasta gama de serviços IaaS, PaaS e SaaS na nuvem Microsoft Azure, suportando a hospedagem de sistemas, modernização de aplicações, recuperação de desastres, análise de dados avançada, inovação com serviços de IA/ML, e a jornada de transformação digital da SEFAZ-RJ, conforme o Plano de Consumo Azure detalhado.

A presente solução (Solução 1) representa a escolha pela **continuidade evolutiva**, aproveitando a profunda integração da plataforma Microsoft com os processos de negócio, sistemas legados e a infraestrutura existente da SEFAZ-RJ. A análise desta solução foca em como os componentes atualizados e ampliados do escopo atendem às necessidades presentes e futuras da Secretaria, minimizando riscos e maximizando o valor.

A manutenção do ecossistema Microsoft permite que a SEFAZ-RJ se beneficie da **nativa integração entre os produtos e serviços**. Por exemplo, a segurança provida pelo M365 E5 é complementada e gerenciada de forma coesa com o Entra Private Access. O M365 Copilot opera sobre os dados e contextos das aplicações Office e Teams. As automações criadas com Power Automate podem se conectar nativamente a dados no SharePoint, bancos de dados SQL Server (on-premises ou em Azure) e outros serviços M365. O Azure, por sua vez, serve como plataforma para estender e modernizar os serviços on-premises, criando um ambiente híbrido coeso.

Esta solução está intrinsecamente alinhada com os objetivos estratégicos da SEFAZ-RJ, como o OETIC 7 (Melhorar a Segurança da Informação), através da robusta suíte de segurança, e o OETIC 5 (Modernizar a Infraestrutura de TIC), com a atualização das licenças on-premises (SQL Server,

CIS Suite com SA) e a expansão do uso de Azure. A introdução de IA e ferramentas avançadas de automação visa aumentar a eficiência operacional e a capacidade analítica da Secretaria.

A continuidade com a Microsoft também significa o **aproveitamento do significativo investimento já realizado** em licenciamento, customizações, desenvolvimento de sistemas (muitos em .NET) e, crucialmente, na capacitação das equipes da SUBTIC e na familiaridade dos milhares de servidores com as ferramentas. Isso reduz drasticamente a curva de aprendizado para novas funcionalidades e minimiza a resistência à mudança. A gestão contratual é simplificada pela aquisição através do Acordo Corporativo Microsoft, que oferece condições padronizadas e potencialmente mais vantajosas para o setor público.

Vantagens da Solução Microsoft (Manutenção e Evolução)

A opção pela manutenção e evolução da plataforma Microsoft oferece um conjunto robusto de vantagens para a SEFAZ-RJ:

- **Minimização de Riscos e Disrupção Operacional:** Sendo a plataforma já estabelecida, os riscos de implementação são significativamente menores comparados à adoção de uma solução completamente nova. A continuidade operacional dos serviços essenciais é assegurada, evitando os impactos de uma migração em larga escala.
- **Maximização do Retorno sobre o Investimento (ROI) Existente:** Capitaliza os investimentos anteriores em licenças, infraestrutura, treinamento de pessoal e desenvolvimento de sistemas integrados ao ecossistema Microsoft.
- **Ecossistema Tecnológico Integrado e Coerente:** Garante a interoperabilidade nativa e sinergia entre as ferramentas de produtividade, colaboração, comunicação, segurança, banco de dados, infraestrutura on-premises e serviços em nuvem, simplificando a gestão e o suporte.
- **Curva de Aprendizagem Reduzida e Maior Adoção:** A familiaridade dos usuários e da equipe técnica com as ferramentas Microsoft facilita a adoção de novas funcionalidades e versões, otimizando o tempo de treinamento e acelerando a obtenção de benefícios.
- **Amplio Suporte Técnico e Ecossistema de Parceiros:** A Microsoft possui uma vasta rede de suporte técnico, documentação extensa, comunidades de usuários ativas e um amplo ecossistema de parceiros especializados, o que garante maior segurança e agilidade na resolução de problemas e na implementação de novas soluções.
- **Alinhamento com Padrões de Mercado e Interoperabilidade Governamental:** A plataforma Microsoft é amplamente utilizada no setor público e privado, facilitando a interoperabilidade com outros órgãos e entidades, bem como a contratação de profissionais qualificados.
- **Acesso Contínuo à Inovação Tecnológica:** A Microsoft realiza investimentos massivos em pesquisa e desenvolvimento, garantindo que a plataforma contratada receba atualizações constantes e incorpore as últimas inovações em áreas como Inteligência Artificial (Copilot, Azure AI), segurança cibernética, computação em nuvem e análise de dados.
- **Postura de Segurança Holística e Moderna:** A combinação das funcionalidades de segurança do M365 E5 com os serviços especializados como Entra Private Access, além dos recursos de segurança do Azure, permite à SEFAZ-RJ implementar uma estratégia de segurança em profundidade, alinhada aos princípios de Zero Trust.
- **Escalabilidade e Flexibilidade com a Plataforma Azure:** O Azure Monetary Commitment oferece à SEFAZ-RJ a capacidade de escalar seus recursos de TI conforme a necessidade, adaptar-se a novas demandas, modernizar aplicações e implementar soluções inovadoras com agilidade.

Desvantagens da Solução Microsoft (Manutenção e Evolução)

Embora seja a solução incumbente e apresente inúmeras vantagens no contexto da SEFAZ-RJ, algumas considerações podem ser vistas como desvantagens relativas ou pontos de atenção:

- **Dependência de um Único Ecossistema Tecnológico (Vendor Lock-in):** A concentração de soluções em um único fornecedor, embora traga benefícios de integração e gestão, pode gerar uma dependência estratégica. No entanto, este é um cenário comum em grandes organizações que buscam padronização e sinergia. A mitigação parcial ocorre através de Acordos Corporativos que visam equilibrar essa relação e a possibilidade teórica, ainda que complexa, de migração futura.

Custo da Solução Microsoft

O custo para a Solução 1 detalhado a seguir, apresenta um valor total estimado para o primeiro ano de contrato e em um horizonte de 5 anos, assumindo-se, para fins de estimativa preliminar, a manutenção de um custo anual similar (sem considerar reajustes inflacionários, variações cambiais para componentes cotados em dólar, ou alterações significativas no escopo):

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário anual	Valor Total Anual	Valor Total para 5 anos
1	M365 E5 Unified Existing Customer Sub Per User	2430	R\$ 3.886,45	R\$ 9.444.075,44	R\$ 47.220.377,22
2	M365 Copilot Sub Add-on	200	R\$ 2.590,08	R\$ 518.016,00	R\$ 2.590.080,00
3	Entra Suite P2 Sub Add-on	2430	R\$ 692,76	R\$1.936.758,6	R\$ 8.417.034
4	Intune Suite Sub Per User	2430	R\$ 345,36	1.683.406,8	R\$ 4.196.124,00
5	Planner & Project P5 Sub Per User	20	R\$ 3.164,22	R\$ 63.284,34	R\$ 316.421,70
6	Planner & Project P3 Sub Per User	132	R\$ 1.725,84	R\$ 227.811,43	R\$ 1.139.057,17
7	Planner P1 Sub Per User	100	R\$ 575,96	R\$ 57.595,86	R\$ 287.979,30
8	Visio P2 Sub Per User	50	R\$ 863,43	R\$ 43.171,50	R\$ 215.857,50
9	Power Automate Premium Sub Per User	40	R\$ 1.015,80	R\$ 40.632,00	R\$ 203.160,00
10	Power Automate Hosted Process Sub	2	R\$ 16.533,12	R\$ 33.066,24	R\$ 165.331,20
11	Power Apps Premium Sub Per User	25	R\$ 1.354,08	R\$ 33.852,00	R\$ 169.260,00
12	Copilot Studio Sub (Messages)	2	R\$ 17.260,80	R\$ 34.521,60	R\$ 172.608,00
13	SQL Server Enterprise Core Along SA 2L	20	R\$ 23.292,00	R\$ 465.840,00	R\$ 2.329.200,00
14	CIS Suite Datacenter Core Along SA 2L	60	R\$ 1.538,10	R\$ 92.286,00	R\$ 461.430,00
15	Visual Studio Ent MSDN Along SA	1	R\$ 9.498,58	R\$ 9.498,58	R\$ 47.492,87,00
16	Sharepoint p1 sub per user	36	R\$ 340,80	R\$ 12.268,80	R\$ 61.344,00
17	Azure Monetary Commitment	540	R\$ 8.451,12	R\$ 4.563.604,80	R\$ 22.818.024,00
			Total	R\$19.259.689,98	R\$90.810.780,99

É crucial destacar que neste cenário, não há custos disruptivos e de altíssimo impacto financeiro que seriam associados à migração para uma plataforma tecnológica completamente diferente (como analisado no Cenário 2), tais como refatoração de sistemas, migração de dados em larga escala, re treinamento massivo de usuários e consultorias especializadas para transição. Portanto, o custo da Solução 1 reflete a continuidade e evolução de um investimento já consolidado, focando em agregar novas

capacidades e manter a excelência operacional e de segurança.

5.1.1. Alinhamento com o Acordo Corporativo Microsoft e Modelo Enterprise Agreement

A estratégia de aquisição para a presente contratação visa otimizar os recursos públicos e garantir as melhores condições técnicas e comerciais para a SEFAZ-RJ. Para a vasta maioria dos itens de licenciamento de software e subscrições de serviços Microsoft (especificamente os itens 1 a 17 do objeto), a SEFAZ-RJ se pautará pelas diretrizes e condições estabelecidas no **Acordo Corporativo nº 008/2020 (e seus termos aditivos)**, firmado entre a União, por intermédio da Secretaria de Governo Digital (SGD) do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, e a Microsoft. Este Acordo, detalhado no Catálogo de Produtos e Serviços Microsoft^[1], disponibiliza aos órgãos da Administração Pública condições padronizadas e vantajosas para a aquisição de tecnologias Microsoft.

A modalidade de licenciamento por volume predominante sob este Acordo é adotada pela SEFAZ-RJ para os referidos itens é o **Microsoft Enterprise Agreement (EA)** ou sua variante por subscrição, o **Enterprise Agreement Subscription (EAS)**. Estes modelos são desenhados para organizações de grande porte que buscam padronizar sua plataforma tecnológica e mantê-la continuamente atualizada, oferecendo acesso às versões mais recentes dos softwares e serviços, preços e termos negociados em nível federal, buscando economia de escala.

A utilização do Acordo Corporativo e do modelo EA/EAS para os itens 1 a 17 do objeto assegura economicidade, transparência, conformidade e o alinhamento com as melhores práticas de governança em contratações de TIC.

Para o **item 18, Azure Monetary Commitment**, que não se enquadra diretamente nas listagens de produtos do Acordo Corporativo 008/2020, a aquisição dos créditos Azure se dará por meio de um compromisso de consumo no modelo **Pay-As-You-Go (PAYG)**. Esta abordagem, embora distinta, complementa a estratégia geral ao prover a flexibilidade necessária para o consumo de uma vasta gama de serviços de nuvem.

Esta estratégia de aquisição combinada permite que a SEFAZ-RJ se beneficie da padronização e das condições vantajosas para seu core de software Microsoft, ao mesmo tempo em que mantém a agilidade e flexibilidade para seus investimentos na plataforma de nuvem Azure.

[1] Conforme divulgado em "<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/catalogos-de-solucoes-de-tic-com-condicoes-padronizadas-para-licenciamento-de-software/microsoft>"

5.2. Solução 2 - Licenciamento de softwares Google (descontinuidade da solução adotada atualmente).

Este cenário propõe uma análise crítica e detalhada da alternativa de substituir integralmente a plataforma tecnológica Microsoft, atualmente em uso e profundamente integrada às operações da SEFAZ-RJ, por um ecossistema de soluções fornecido pelo Google. Esta abordagem representaria uma descontinuidade radical da solução tecnológica vigente, implicando uma migração complexa e de larga escala de dados, sistemas legados, processos de negócio, cultura organizacional e competências técnicas. A avaliação pondera o Google Workspace como substituto para as funcionalidades de produtividade, comunicação e colaboração, e o Google Cloud Platform (GCP) para os serviços de infraestrutura em nuvem, bancos de dados, segurança cibernética, desenvolvimento de software e recursos de inteligência artificial. Esta análise é conduzida em estrita observância às diretrizes da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 e da Lei nº 14.133/2021, que determinam a prospecção e avaliação de alternativas como fundamento para a escolha da solução mais vantajosa e eficiente para a Administração Pública.

A plataforma alternativa do Google é composta pelo Google Workspace, em suas edições empresariais mais completas (como a Enterprise Plus, ou Enterprise Standard com a adição de módulos específicos de segurança e conformidade), que se propõe a atender às necessidades de comunicação corporativa (Gmail, Google Chat, Google Meet), produtividade e colaboração (Google Docs, Sheets, Slides, Google Drive). A gestão de identidades e o controle de acesso seriam providos pelo Google Workspace Admin Console e pela plataforma Cloud Identity Premium. As funcionalidades de inteligência artificial generativa integradas a estas ferramentas seriam oferecidas pelo Gemini for Google Workspace.

Para as demandas de infraestrutura como serviço (IaaS), plataforma como serviço (PaaS), bancos de dados relacionais e NoSQL, soluções de segurança cibernética avançada, ferramentas de desenvolvimento e plataformas de inteligência artificial, a Google Cloud Platform (GCP) seria a base tecnológica. O GCP oferece um vasto portfólio de serviços, incluindo o Compute Engine (para máquinas virtuais, com suporte a cargas de trabalho Windows Server e SQL Server, mediante licenciamento apropriado), Cloud Storage (para armazenamento de objetos e arquivos), Cloud SQL (serviço gerenciado para bancos de dados relacionais como MySQL, PostgreSQL e SQL Server), BigQuery (data warehouse analítico massivamente escalável), além de soluções de rede virtual privada, segurança avançada (Chronicle Security Operations para SIEM/SOAR, BeyondCorp Enterprise para acesso Zero Trust, Security Command Center), ferramentas para desenvolvedores (Cloud Code, Cloud Build, Artifact Registry, entre outras) e plataformas de IA/ML (Vertex AI, Dialogflow CX para desenvolvimento de assistentes virtuais customizados).

A eventual substituição do ecossistema Microsoft, que representa o padrão tecnológico consolidado na SEFAZ-RJ, por soluções da plataforma Google, apesar da avaliação a seguir, comparar apenas o nível equivalência funcional "produto a produto", também é importante considerar as integrações, dependências e o impacto global na arquitetura de TI e nos processos de negócio da SEFAZ-RJ. A seguir, apresenta-se uma tabela comparativa entre os itens do objeto atualmente demandado (baseado em Microsoft) e seus potenciais equivalentes na plataforma Google, considerando o objeto desta contratação:

Tabela Comparativa de Soluções: Microsoft vs. Google

Item	Descrição do Objeto (Microsoft)	Equivalente Potencial (Google)	Nível de Equivalência Estimado* ^[1]	Observações sobre Equivalência Google
1	Microsoft 365 E5	Google Workspace Enterprise Plus (GWEP)	Parcial	O GWEP oferece funcionalidades de produtividade e colaboração equivalentes, no entanto a solução Google não oferece o mesmo nível de segurança avançada integrada, governança de dados abrangente, capacidades de BI empresarial embutidas e os direitos de licenciamento do SO Windows que a solução Microsoft possui. A paridade funcional total exigiria ir além do GWEP, incorporando múltiplos outros serviços e potencialmente soluções de terceiros, o que impactaria os custos e a complexidade da solução alternativa.
2	M365 Copilot (Add-on)	Gemini for Google Workspace (Enterprise Add-on)	Total	Oferece funcionalidades de IA generativa integradas ao Gmail, Docs, Sheets, Meet, etc., comparáveis ao M365 Copilot.
3	Microsoft Entra Private Access (Entra Suite P2 Sub Add-on)	Google BeyondCorp Enterprise	Total	Solução de Acesso Zero Trust (ZTNA) do Google para acesso seguro a aplicações e recursos internos.
4	Intune Suite Sub Per User	N/A	N/A	Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Intune Suite P2

5	Microsoft Project Plan 5	N/A	N/A	Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Microsoft Project Plan 5
6	Microsoft Project Plan 3	N/A	N/A	Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Microsoft Project Plan 3
7	Microsoft Project Plan 1	Google Tasks, Google Sheets (para acompanhamento de tarefas)	Parcial	Para funcionalidades básicas de membros de equipe (visualização de planos, atualização de status de tarefas), ferramentas mais simples do Workspace podem ser adaptadas, mas sem a integração e estrutura formal do ecossistema Project.
8	Microsoft Visio Plan 2	N/A	N/A	Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Microsoft Visio Plan 2.
9	Microsoft Power Automate Premium (por usuário)	Google AppSheet; Google Apps Script; Google Cloud Workflows	Parcial	AppSheet e Apps Script permitem automações no ecossistema Google. Cloud Workflows orquestra serviços GCP e APIs. Para a amplitude de conectores premium, funcionalidades de RPA (automação de UI) e IA embarcada do Power Automate Premium, seria necessário complementar com soluções de terceiros ou desenvolver customizações complexas.
10	Power Automate Hosted Process Sub	N/A	N/A	Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Power Automate Hosted Process Sub
11	Power Apps Premium Sub Per User	Google AppSheet	Parcial	AppSheet permite a criação de aplicativos customizados com pouco ou nenhum código, conectando-se a diversas fontes de dados. Não há paridade com todas as funcionalidades e conectores do Power Apps Premium (Dataverse, etc.).
12	Microsoft Copilot Studio (por tenant/mês)	Google Dialogflow CX; Vertex AI Conversation	Total	Plataformas robustas para o desenvolvimento de agentes virtuais, chatbots e soluções de IA conversacional customizadas, com modelos de precificação baseados em uso.
13	Microsoft SQL Server Enterprise Core + SA	Google Cloud SQL for SQL Server (edição Enterprise); ou SQL Server Enterprise em Google Compute Engine	Parcial	Cloud SQL é um serviço gerenciado que simplifica a operação, mas não possui todas as <i>features</i> específicas do SQL Server Enterprise <i>on-premises</i> . Executar SQL Server em VMs no GCP transferiria a gestão para a SEFAZ-RJ.

14	Microsoft CIS Suite Datacenter Core + SA	N/A	N/A	É possível executar Windows Server Datacenter no GCP. No entanto, o System Center (componente da CIS Suite) oferece um conjunto integrado de ferramentas para gerenciamento de datacenter <i>on-premises</i> e híbrido que não possui um substituto direto único no GCP. A gestão seria feita por um conjunto de ferramentas de nuvem do GCP e soluções de terceiros para alcançar paridade.
15	Microsoft Visual Studio Enterprise com MSDN	Google Cloud Developer Tools (Cloud Code, Cloud SDK, Cloud Build, Source Repositories, etc.) + VS Code (gratuito) com extensões Google Cloud.	Parcial	Apesar de o GCP oferecer um ecossistema robusto para desenvolvedores, o pacote "Visual Studio Enterprise com MSDN" inclui benefícios específicos (créditos Azure, licenças de software para teste/dev, suporte) que não têm um correspondente direto único no Google.
16	Sharepoint p1 sub per user	Google Workspace Drive - Armazenamento adicional de pool para o tenant	Total	O Google Workspace permite a aquisição de armazenamento adicional para o pool da organização.
17	Microsoft Azure Monetary Commitment	Google Cloud Platform (GCP) - Créditos	Total	GCP oferece modelos financeiros equivalentes para consumo de serviços em nuvem.

[1] *Nível de Equivalência Estimado: "Total" indica que o Google oferece uma solução nativa com funcionalidades amplamente comparáveis. "Parcial" indica que algumas funcionalidades podem ser atendidas nativamente, mas lacunas podem existir, adaptações seriam necessárias, ou a profundidade funcional pode ser menor. "N/A" (Não Aplicável) para itens que não representam uma funcionalidade a ser replicada.

A análise da tabela comparativa, reitera que a transição para a plataforma Google, embora tecnicamente possível para muitos componentes, apresenta desafios significativos de equivalência funcional direta em áreas chave para a SEFAZ-RJ.

No quesito segurança avançada, o M365 E5 integra um ecossistema de defesa em profundidade que inclui o Microsoft Defender for Endpoint P2 (EDR avançado), Microsoft Entra ID P2 (com proteção de identidade sofisticada e gerenciamento de acesso privilegiado - PIM), Microsoft Defender for Identity (proteção contra ameaças direcionadas ao Active Directory local), Microsoft Defender for Office 365 Plan 2 (proteção avançada para e-mail e colaboração) e Microsoft Defender for Cloud Apps (CASB). **Essas ferramentas oferecem uma visão unificada e capacidades de resposta coordenadas através do portal Microsoft 365 Defender.**

Para tentar alcançar um nível de proteção e visibilidade comparável com a solução Microsoft, seria necessário combinar o Google Workspace Enterprise Plus com múltiplos serviços e soluções de terceiros, e mesmo assim não há uma garantia de equivalência. A integração nativa e a abrangência da suíte de segurança "dentro da caixa" do M365 E5, especialmente para ambientes com predominância de endpoints Windows, representam um desafio de alta complexidade de replicação direta.

A gestão avançada de projetos (MS Project), funcionalidades específicas de gerenciamento de infraestrutura híbrida (System Center), e a amplitude de automação RPA do Power Automate Premium são exemplos onde **a busca por paridade entre as soluções 1 e 2 exigiria soluções de terceiros ou customizações complexas, fragmentando a arquitetura e aumentando os custos.** Além disso, a migração de um ambiente profundamente integrado ao Active Directory, com sistemas desenvolvidos em .NET e bancos de dados SQL Server, para GCP e Google Workspace, representaria um redesenho arquitetônico de grande impacto.

Vantagens da Solução Google

- Inovação contínua especialmente em Inteligência Artificial e Machine Learning, com o GCP oferecendo um vasto leque de serviços em Vertex AI.
- As ferramentas do Google Workspace possuem simplicidade de uso e robustez na colaboração em tempo real.

Desvantagens da Descontinuidade do Ecossistema Atual e Riscos da Mudança para Google

Apesar das potenciais vantagens (não exclusivas da solução), a descontinuidade do ecossistema Microsoft e a migração para a plataforma Google acarretariam desvantagens e riscos substanciais para a SEFAZ-RJ:

1. Custos e Complexidade da Migração: Este é o principal obstáculo. A transição exigiria um investimento massivo (financeiro e de recursos humanos) para:

- Migração de Dados: E-mails (Exchange para Gmail), arquivos (OneDrive/SharePoint para Google Drive, com estruturas de permissões complexas), bancos de dados SQL Server (para Cloud SQL ou SQL em GCE), e dados de sistemas legados.
- Migração de Identidade e Acesso (SSO): Descomissionamento do Active Directory local e Entra ID (Azure AD) como provedor de identidade principal e migração para Google Workspace Directory / Cloud Identity. Reconfiguração de Single Sign-On para todas as aplicações.
- Refatoração/Reescrita de Aplicações: Um número significativo de sistemas internos da SEFAZ-RJ, especialmente os desenvolvidos em .NET ou com integrações profundas com componentes Microsoft (COM+, Office Interop, etc.), precisariam ser reescritos ou extensivamente refatorados para operar nativamente ou com eficiência no GCP.
- Redesenho de Processos e Automações: Fluxos de trabalho e automações construídos sobre Power Platform ou scripts dependentes do ambiente Microsoft teriam que ser completamente redesenhados e reconstruídos utilizando AppSheet, Apps Script, Cloud Workflows ou ferramentas de terceiros.
- Consultoria Especializada: Necessidade de contratação de consultorias com expertise em migrações complexas de Microsoft para Google, elevando os custos.

2. Perda de Investimento e Capital Intelectual: Anos de investimento em licenças Microsoft, infraestrutura otimizada para este ecossistema, e, mais criticamente, o conhecimento técnico e funcional acumulado pelas equipes da SUBTIC e pelos servidores da SEFAZ-RJ seriam subutilizados ou perdidos. A adoção do usuário para uma nova plataforma em todas as camadas (usuário final, TI, desenvolvimento, segurança) seria íngreme e prolongada.

3. Riscos à Continuidade Operacional: Uma migração dessa magnitude inevitavelmente introduziria períodos de instabilidade, indisponibilidade de serviços e riscos de perda de dados ou funcionalidades. Para um Órgão Fazendário, cujas operações são críticas para a arrecadação e gestão fiscal do estado, qualquer interrupção prolongada ou falha sistêmica teria consequências graves.

4. Lacunas Funcionais Nativas e Fragmentação da Solução: Conforme identificado na tabela comparativa, para replicar funcionalidades avançadas do Microsoft Project, System Center, e Power Automate Premium, a SEFAZ-RJ provavelmente necessitaria adquirir e integrar múltiplas soluções de terceiros. Isso levaria a uma arquitetura mais fragmentada, aumento dos custos de licenciamento de software, e maior complexidade na gestão de fornecedores, suporte técnico e tempos de atendimento.

5. Impacto na Cultura Organizacional e Resistência à Mudança: A mudança de ferramentas de produtividade e colaboração utilizadas diariamente por milhares de servidores (Outlook para Gmail, suíte Office para Google Workspace) geraria um impacto cultural significativo. A resistência à

mudança, a necessidade de extensos programas de treinamento e o tempo para atingir a proficiência anterior seriam desafios consideráveis, afetando a produtividade geral. Adicionalmente verificasse que no cenário mundial a adoção de soluções google comparadas a soluções da Microsoft é substancialmente inferior, enquanto o Google Workspace possui mais de 8 milhões de usuários ativos/pagantes, o Microsoft 365 possui 270 milhões de usuários ativos/pagantes^[1].

6. Interoperabilidade com o Ecossistema Governamental: O padrão Microsoft é amplamente adotado no setor público brasileiro. Uma mudança unilateral da SEFAZ-RJ para a plataforma Google poderia criar atritos e dificuldades na colaboração e troca de informações com outros órgãos estaduais, federais e municipais, além de parceiros externos.

7. Gestão de Contratos e Acordos Governamentais: A SEFAZ-RJ se beneficia de Acordos Corporativos com a Microsoft firmados com o governo federal, que proporcionam condições comerciais vantajosas. Seria necessário estabelecer um novo relacionamento contratual em grande escala com o Google, cujos termos e condições poderiam não ser tão favoráveis ou alinhados com as práticas de contratação pública.

8. Segurança e Conformidade em Novo Ambiente: Embora o GCP e o Google Workspace ofereçam robustas ferramentas de segurança e conformidade, a migração exigiria um esforço completo de redesenho e reimplementação de todas as políticas de segurança, controles de acesso, configurações de DLP, auditoria e retenção para o novo paradigma, com o risco de introduzir vulnerabilidades durante a transição.

9. Fragmentação da responsabilidade e na diluição da gestão de riscos contratuais: Adicionalmente, um ponto crítico de desvantagem reside na potencial fragmentação, a Solução 1 (Microsoft), embora envolva um parceiro (LSP) para a comercialização, concentra a responsabilidade tecnológica primária no fabricante Microsoft. Já no Cenário 2, para atingir a paridade funcional com o escopo desejado, a SEFAZ-RJ necessitaria contratar e integrar múltiplas soluções de diferentes fornecedores (Google para a base, mais X para PPM avançado, Y para RPA específico, Z para diagramação profissional etc.). Isso cria uma "cascata de integradores", onde a responsabilidade por falhas ou problemas de integração pode se tornar difusa e de difícil gerenciamento. A SEFAZ-RJ já lida com uma assimetria de informação e gestão ao contratar com um parceiro nacional para um produto de um fabricante global. Multiplicar essa dinâmica com diversos fornecedores para componentes críticos da solução amplificaria exponencialmente os riscos de gestão contratual, suporte técnico fragmentado e dificuldades na responsabilização em caso de falhas, tornando a governança da solução como um todo um desafio consideravelmente maior e indesejável

[1] <https://explodingtopics.com/blog/google-workspace-stats>

Custo da Solução Google (Estimativa de TCO Aproximada para 5 anos)

A estimativa de Custo Total de Propriedade (TCO) para a Solução 2, em um horizonte de 5 anos, é um exercício complexo, especialmente devido à necessidade de complementar as ofertas nativas do Google com soluções de terceiros para atingir uma paridade funcional com o escopo da Solução 1 (Microsoft). A tabela abaixo foca nos custos diretos anuais estimados para licenciamento de software encontrado, utilizando como referência o "Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas (Google) - Versão 3.0.0, de 03/09/2024", para os itens aplicáveis, e estimativas de mercado para os demais. Embora o Catálogo forneça preços para o Workspace e alguns add-ons, ele não cobre a totalidade dos serviços que seriam necessários para uma equivalência funcional com o escopo Microsoft. Os custos indiretos de migração e transição serão discutidos qualitativamente após a tabela.

Premissa Cambial: Para conversão de valores em USD, quando necessário, será utilizada a cotação de R\$ 5,70 para USD \$1,00 (referência: 21/05/2025).

Tabela de Componentes de Custo Estimado (TCO) – Solução Google (5 anos)

Componente de Custo	Estimativa Aproximada (BRL) - Ordem de Grandeza (5 anos)	Observações
---------------------	---	-------------

1. Google Workspace Enterprise Plus para 2430 usuários	R\$ 17.525.038,5	(Parcial) Preço baseado no Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas (Google) [1]
2. Gemini for Google Workspace para 2430 usuários	R\$ 14.141.142,00	(Total) Preço encontrado na internet de R\$ 96,99 por usuário [2]
3. Google Chronicle Security Operations	-	(Parcial) Não consta em catálogo público e não foram encontradas referencias de preço.
4. Google BeyondCorp Enterprise para 2430 usuários	R\$ 5.817.420,00	(Total) Preço de BeyondCorp Enterprise é de ~\$6-9/usuário/mês (lista USD). Estimando ~\$7*12 * 2430 * 5,70 * 5
5. Gerenciamento Avançado de Endpoints	-	(N/A) Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Inune Suite P2
6. Solução PPM Avançada	-	(N/A) Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Microsoft Project Plan 5
7. Solução PPM Intermediária	-	(N/A) Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Microsoft Project Plan 3
8. Google Tasks, Google Sheets	-	(Parcial) Incluído no item 1.
9. Diagramação Profissional	-	(N/A) Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Microsoft Visio Plan 2
10. AppSheet Enterprise Plus para 40 licenças. (Automação Avançada)	R\$ 250.560,00	(Parcial) Preço baseado no Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas (Google)
11. RPA Não Assistido	-	(N/A) Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Power Automate Hosted Process Sub
12. AppSheet Enterprise Plus para 25 licenças. (Desenvolvimento Low-Code)	R\$ 156.600,00	(Parcial) Preço baseado no Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas (Google)
13. Dialogflow CX/Vertex AI Conversation	-	(Total) Não consta em catálogo público e não foram encontradas referencias de preço.
14. Google Cloud SQL for SQL Server (edição Enterprise)	-	(Parcial) Não consta em catálogo público e não foram encontradas referencias de preço.
15. Windows Server Datacenter	-	(N/A) Google não possui uma ferramenta nativa equivalente ao Windows Server Datacenter
16. Google Cloud Developer Tools	-	(Parcial) Não consta em catálogo público e não foram encontradas referencias de preço.

17. Armazenamento Adicional Google Drive (36TB)	-	(Total) Não consta em catálogo público e não foram encontradas referências de preço.
18. Google Cloud Platform (GCP) Consumption	R\$ 22.818.024,00	(Total) Para fins comparativos de TCO, o valor do consumo de serviços de infraestrutura e plataforma em nuvem (IaaS/PaaS) no GCP foi estimado como equivalente ao valor do Azure Monetary Commitment da Solução 1. ^[3]
Subtotal dos Custos Diretos de Software/Serviços Google que foram identificados (5 anos)	R\$ 60.708.784,5	

[1] [catálogo-google-v 3-0-0.pdf](#)

[2] [Google AI Plans and Features - Google One](https://one.google.com/about/google-ai-plans/) (https://one.google.com/about/google-ai-plans/)

[3] Embora os preços unitários de serviços específicos possam variar entre Azure, GCP e AWS, os grandes provedores de nuvem (hyperscalers) geralmente competem em uma faixa de preço relativamente próxima para serviços de infraestrutura comparáveis (VMs, storage, rede). Eles possuem mecanismos de desconto por volume e compromisso que tendem a aproximar os custos para grandes clientes

Observações da Estimativa de TCO Google (5 anos):

Este valor representa apenas os itens para os quais foi possível atribuir um custo direto, seja do catálogo governamental ou por estimativa de mercado/equivalência. Os itens em branco representam custos adicionais significativos não contabilizados neste subtotal. Isso introduz um **grau de incerteza significativamente maior no TCO da Solução Google** em comparação com a Solução 1, cujos preços para a maioria dos componentes podem ser obtidos com maior precisão através do Acordo Corporativo Microsoft

A estimativa é conservadora e não inclui todos os possíveis custos indiretos de migração e transição, custos de desmobilização de contratos Microsoft, riscos de flutuação cambial mais acentuada para serviços cotados em dólar, ou a necessidade de manter ambientes Microsoft legados em paralelo por períodos mais longos.

A estimativa de custos diretos para a Solução 2 (Google), mesmo em um horizonte de 5 anos, é incompleta, dadas as informações publicamente disponíveis e a natureza do escopo. O **Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas (Google)**, embora útil, não possui a mesma abrangência do catálogo Microsoft para o setor público, especialmente as soluções e funcionalidades demandadas pela SEFAZ-RJ.

Conclusão

A análise do Cenário 2, considerando a substituição integral do ecossistema Microsoft pela plataforma Google (Google Workspace e Google Cloud Platform) em um horizonte de 5 anos, reforça a conclusão de que esta alternativa, apesar de apresentar méritos tecnológicos em áreas específicas, configura-se como uma **solução de viabilidade questionável e de alto risco para a SEFAZ-RJ**.

Os argumentos que sustentam esta posição, mesmo em uma perspectiva de maior prazo, são:

Custos Não Contabilizados para Equivalência Funcional: Para diversos itens (notadamente Gerenciamento Avançado de Endpoints, Soluções PPM, Diagramação Profissional, RPA Não Assistido, e a hospedagem/licenciamento de SQL Server/Windows Server no GCP), a SEFAZ-RJ necessitaria adquirir **soluções de terceiros ou incorrer em custos de licenciamento Microsoft adicionais**, que não foram integralmente estimados na tabela acima por falta de parâmetros precisos. Esses custos adicionais elevariam substancialmente o subtotal dos custos diretos identificados.

Paridade Funcional e Nível de Segurança: A análise comparativa indicou que, mesmo com a aquisição de componentes adicionais, alcançar o mesmo nível de **segurança avançada integrada e governança de dados abrangente** do Microsoft 365 E5 + Intune Suite + + Entra Private Access seria

uma tarefa complexa, exigindo a orquestração de múltiplos produtos Google (Workspace, GCP, Mandiant) e, potencialmente, ferramentas de terceiros.

Complexidade e Duração da Transição com Riscos Operacionais Prolongados: Um projeto de migração total não se completa em curto prazo. A transição completa e estabilização de um novo ecossistema em uma organização do porte da SEFAZ-RJ poderia levar mais de 1 ano. Durante todo este período, a Secretaria estaria exposta a riscos de interrupção de serviços críticos, perda de dados, falhas de integração e queda de produtividade, impactando diretamente suas atividades finalísticas por um tempo considerável.

Perda Irreversível de Investimentos Anteriores e de Capital Intelectual: A descontinuidade da plataforma Microsoft invalidaria anos de investimentos em licenças, infraestrutura e, crucialmente, no conhecimento técnico e funcional acumulado pelas equipes da SEFAZ-RJ. A necessidade de reconstruir esta base de conhecimento em um novo paradigma tecnológico representa um custo de oportunidade e um desafio de capacitação de longo prazo.

Impacto Cultural e Desafios de Adoção em Longo Prazo: A adaptação dos usuários a um conjunto completamente novo de ferramentas de trabalho diário é um processo que transcende o treinamento inicial. A mudança de hábitos, fluxos de trabalho e a proficiência nas novas ferramentas podem levar anos para se consolidar em toda a organização, com potencial impacto persistente na satisfação e eficiência dos servidores.

Incerteza na Obtenção de Vantagens Estratégicas Claras: Embora o Google apresente inovações, a plataforma Microsoft também evolui continuamente em áreas como IA, nuvem e segurança. Não há garantias de que, ao final de um custoso e arriscado processo de migração, a SEFAZ-RJ estaria em uma posição tecnológica ou estratégica significativamente superior à que alcançaria evoluindo sua plataforma atual, especialmente considerando que a Solução 1 já lidera na maioria dos segmentos em que compete segundos os dados das avaliações Gartner apresentadas anteriormente.

Considerando a análise de TCO para 5 anos, os riscos operacionais, os custos de transição, o impacto organizacional e a ausência de um diferencial claro e incontestável que justifique a disrupção, o Cenário 2 (adoção da plataforma Google) se mostra uma **alternativa indesejável e de alto risco para a SEFAZ-RJ**. A manutenção e evolução da plataforma Microsoft (Solução 1), aproveitando os investimentos já realizados e os acordos de licenciamento existentes, configura-se como a abordagem mais prudente, eficiente e alinhada aos objetivos de modernização gradual e segura da Secretaria

5.3. Verificação de solução de software público

Com base no que foi referenciado no subitem 5.4.1 “Solução 3”, a utilização de software público demonstra-se inviável e inexecutável quanto se leva em consideração o atendimento das necessidades desta Secretaria. As dificuldades inerentes a usabilidade, gestão de ativos e ausência de garantia na solução de problemas e risco de descontinuidade expõe a SEFAZ-RJ ao risco de compro. Por esta razão, constatou-se a incompatibilidade dos softwares públicos com as premissas referendadas no presente estudo.

5.4. Soluções Inviáveis

5.4.1. Solução 3 – Licenciamento por Software Livre ou Público (descontinuidade da solução adotada atualmente).

O Cenário 3 propõe a substituição integral do ecossistema atual por soluções de código aberto, com infraestrutura hospedada e gerenciada diretamente pela SEFAZ-RJ. Essa alternativa pressupõe a adoção de ferramentas como LibreOffice para suíte de produtividade, Nextcloud para armazenamento em nuvem, Matrix para colaboração e PostgreSQL para bancos de dados, combinadas a servidores físicos ou virtuais mantidos pelo próprio órgão.

Apesar de aparentar economicidade inicial e flexibilidade técnica, essa opção enfrenta desafios críticos diante da realidade operacional e estratégica da Secretaria, especialmente após a migração

para a nuvem em 2021, que reduziu riscos históricos e modernizou processos.

A experiência prévia da SEFAZ-RJ com infraestrutura própria é um exemplo claro dos riscos inerentes a esse modelo. Em 2021, durante a transição para a nuvem, um ataque de *ransomware* comprometeu sistemas locais ainda não migrados, resultando no vazamento de dados sensíveis e na interrupção de serviços críticos.

O incidente evidenciou a vulnerabilidade de ambientes on-premises, que demandam investimentos contínuos em segurança, atualizações e expertise técnica — recursos escassos em um órgão público com prioridades focadas em gestão fiscal, não em administração de *data centers*.

A migração para a nuvem, concluída após o ataque, trouxe não apenas maior resiliência, mas a garantia de atualizações automáticas de segurança, monitoramento 24/7 e conformidade com padrões globais, como ISO 27001 e GDPR, gerenciados por provedores especializados.

As vantagens teóricas do *open source*, como customização e redução de custos licenciários, são ofuscadas por desafios práticos. Ferramentas como LibreOffice ou OpenProject, embora gratuitas, exigem adaptações complexas para replicar funcionalidades já consolidadas no ecossistema Microsoft, como a colaboração avançada e integrada do Teams com o SharePoint, a análise de dados corporativa do Power BI, a gestão de identidades robusta do Entra ID (Azure AD), o gerenciamento unificado de endpoints do Intune Suite, ou as capacidades de automação avançada da Power Platform.

A ausência de suporte técnico contratualizado é outro entrave: vulnerabilidades críticas, como as exploradas no ataque de 2021, dependem de correções pela comunidade ou equipes internas, o que pode levar dias ou semanas, expondo o órgão a brechas de segurança.

Além disso, a gestão de identidades e a proteção de dados em ambientes *open source* demandariam a contratação de soluções terceiras para MFA (Autenticação Multifator) e SIEM (Gerenciamento de Eventos de Segurança), fragmentando a infraestrutura e aumentando custos indiretos.

Para a SEFAZ-RJ, cujos sistemas lidam com informações fiscais sigilosas, declarações de imposto e dados pessoais de milhões de contribuintes, a adoção da Solução 3 representaria um retrocesso estratégico. A falta de garantias em atualizações de segurança, somada à necessidade de internalizar a gestão de servidores, reintroduziria riscos eliminados com a nuvem.

Em contraste, a solução atual oferece patches de segurança automáticos, detecção proativa de ameaças via Microsoft Defender e backups imutáveis na nuvem Azure, mecanismos que neutralizaram mais de 13.000 ataques nos últimos 180 dias^[1]. A opção *open source*, ainda que válida para organizações com equipes especializadas em TI, é incompatível com a premissa do projeto da SEFAZ-RJ, que prioriza infraestrutura gerenciada por terceiros para concentrar esforços em sua missão institucional, não em operações técnicas.

Em síntese, o **Cenário 3 é inviável** não por deficiências inerentes ao *open source*, mas por ignorar lições aprendidas com o passado e desconsiderar a complexidade de proteger dados críticos sem o suporte de um ecossistema integrado. A SEFAZ-RJ não pode arriscar a exposição de informações estratégicas ou a interrupção de serviços essenciais — como ocorreu em 2021 — em nome de uma suposta autonomia tecnológica. A contratação de soluções em nuvem com segurança gerenciada não é uma conveniência, mas uma necessidade operacional e legal, respaldada por resultados mensuráveis e alinhada aos princípios de eficiência e transparência sem margem para experimentações inseguras.

[1] Segundo dados extraídos do Microsoft Defender na data 29/04/2025, disponibilizados pela Assessoria de Segurança da Informação (ASSSI).

5.5. Políticas, modelos e padrões de governo

Políticas, modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico, não são aplicáveis na contratação pretendida. Tais análises são pertinentes quando o objeto remete a aquisição de serviços de implantação de software. As licenças da Microsoft são consideradas “softwares de prateleira”, suas funcionalidades não são desenvolvidas especialmente para usuários específicos e uma determinada organização tratando-se de solução produzida de maneira genérica, uniforme e em larga escala.

5.6. Modelos de prestação de serviços

Tendo em vista que o objeto da pretendida contratação é de propriedade da fabricante Microsoft, identificou-se após prévia pesquisa de mercado que os itens 1 a 18 da tabela contida no subitem 4.2, são sempre fornecidos juntamente com o direito de efetuar atualizações e utilizar assistência técnica enquanto vigente termo contratual, sendo esta, uma praxe de mercado.

5.7. Métricas de prestação de serviço e de pagamento

Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após o aceite definitivo e o ateste pela Comissão de Fiscalização do Contrato nas respectivas Notas Fiscais, relativo aos bens efetivamente entregues.

O pagamento dos créditos Microsoft Azure Monetary Commitment (item 18) consumidos será efetuado mensalmente, após apuração do consumo relativo ao mês anterior através de relatório disponibilizado pela Contratada.

5.8. Possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço

O presente Estudo verificou que a solução como um todo configura-se como contratação de prestação de serviços e subscrição de licenças.

5.9. Ampliação ou substituição da solução implantada

A contratação pretendida visa assegurar a continuidade dos serviços prestados pela SEFAZ-RJ, uma vez que o contrato atual (Contrato nº 22/2021) está previsto para vencer em novembro de 2025. Este contrato, firmado sob a antiga lei de licitações, não pode ser prorrogado, pois já atingiu o limite máximo permitido de 48 meses, conforme estabelecido pelo Enunciado nº 46 da Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro (PGE-RJ). Este enunciado determina que contratos de prestação de serviços de licenciamento temporário de software não devem ultrapassar esse período.

Em síntese, a necessidade da contratação pretendida consiste em padronizar e modernizar o parque tecnológico da SEFAZ-RJ-RJ através do licenciamento dos produtos Microsoft, de modo a garantir níveis satisfatórios de operacionalidade, eficiência e segurança da informação dos ativos de tecnologia da Secretaria.

Atualmente, a SEFAZ-RJ-RJ utiliza a plataforma de software e serviços da Microsoft tanto nas estações de trabalho, quanto na infraestrutura de equipamentos especializados. As estações de trabalho (desktops e notebooks) utilizam o sistema operacional Windows com o pacote de aplicativos Microsoft Office. Os equipamentos especializados utilizam o sistema operacional Windows Server, com o pacote de aplicativos diversos, tais como: Active Directory, Exchange, SQL Server etc.

A disponibilização dessas ferramentas em versões mais atualizadas visa possibilitar maior produtividade das áreas técnicas, administrativas e finalísticas, bem como o aumento considerável na postura de Segurança da Informação desta Secretaria, com acesso às últimas atualizações e patches de segurança do ecossistema. Seu uso é facilmente assimilado devido à familiaridade dos usuários, já que tais ferramentas são amplamente difundidas nos ambientes corporativo e pessoal.

Diante da impossibilidade de renovação do contrato atual, é necessária uma nova contratação por meio de um processo licitatório adequado às diretrizes da nova Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. A nova contratação é essencial para garantir que a SEFAZ-RJ continue a ter acesso às ferramentas e serviços essenciais para suas operações diárias. A utilização de softwares e serviços da Microsoft é fundamental para manter a produtividade, a segurança e a eficiência dos processos internos. Portanto, a ampliação ou substituição da solução implantada é crucial para manter a eficiência, segurança e conformidade com as normas vigentes.

5.10. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do

contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização

A presente contratação não implicará a necessidade de capacitação de servidores, tampouco a necessidade de adequação de ambiente da SEFAZ-RJ.

5.11. Da análise e aplicabilidade do artigo 7º, §único do Decreto 48.816/2023 à contratação

Tendo em vista a necessidade de avaliação de todos os aspectos delineados no artigo 7º, do Decreto Estadual n.º 48.816/2023, faz-se necessária ainda a análise dos seguintes pontos:

5.11.1. Possibilidade de utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem, serviço ou obra, desde que não haja prejuízos à competitividade do processo licitatório e à eficiência do respectivo contrato, nos termos do §2º do artigo 25 da Lei 14.133/2021: Não se aplica.

5.11.2. A necessidade de ser exigido, em edital ou em aviso de contratação direta, que os serviços de manutenção e assistência técnica sejam prestados mediante deslocamento de técnico ou disponibilizados em unidade de prestação de serviços localizada em distância compatível com suas necessidades, conforme dispõe o §4º do Artigo 40 da Lei n.º 14.133/2021: O suporte técnico poderá ser realizada presencialmente, mas predominantemente de forma remota conforme estabelecido no Termo de Referência (100894010).

5.11.3. O relatório final de que trata a alínea “d” do inciso VI do §3º do Artigo 174 da Lei n.º 14.133/2021, em especial nas contratações de execução continuada ou de fornecimento contínuo de bens e serviços: Não se aplica.

5.11.4. As intenções de Registro de Preços – IRPs em andamento e deliberação a respeito da conveniência de sua participação: Identificou-se a IRP nº 0403/2025 do PRODERJ de objeto similar a essa contratação, dessa forma, procedeu-se com a manifestação de interesse. No entanto, considerando o exíguo prazo disponível para a contratação do objeto em tela (novembro de 2025) é fundamental dar prosseguimento ao rito interno, afim de prevenir a descontinuidade da solução adotada atualmente.

5.12. Mapa comparativo de custo total das soluções analisadas

Análise do Custo Total Estimado (Soluções) – 60 (sessenta) meses		
Solução	Estimativa de custo total (R\$)	Análise
1. SOLUÇÃO 1 – Licenciamento Microsoft (manutenção da solução adotada atualmente).	R\$ 91.762.576,49	Solução que atende integralmente a demanda da SEFAZ-RJ.
2. SOLUÇÃO 2 – Licenciamento de softwares Google (descontinuidade da solução adotada atualmente).	R\$ 60.708.784,5	Solução indesejável e de alto risco, não atende integralmente as demandas da SEFAZ-RJ.
3. SOLUÇÃO 2 – Licenciamento por Software Livre ou Público (descontinuidade da solução adotada atualmente).	-	Solução inviável tecnicamente, conforme se verifica dos argumentos apresentados no subitem 5.4.1.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

6.1. Justificativa da solução escolhida

Após uma análise ponderada dos cenários apresentados neste Estudo Técnico Preliminar – Solução 1 (Manutenção e Evolução da Plataforma Microsoft), Solução 2 (Migração para Plataforma Google) e Solução 3 (Adoção de Software de Código Aberto com Infraestrutura Própria On-Premises) – e

considerando os complexos requisitos técnicos, operacionais, de segurança da informação, de conformidade e os objetivos estratégicos delineados pela SEFAZ-RJ, conclui-se que a Solução 1, focada na manutenção e evolução da plataforma Microsoft existente, representa a opção mais alinhada, segura e vantajosa para a Secretaria.

Nesse sentido, em observância à orientação do TCU, entende-se que todas as alternativas analisadas são consideradas tecnologicamente viáveis, contemplando critérios de desempenho, custo total de propriedade (TCO), bem como riscos e benefícios, conforme tratado a seguir.

A análise da Solução 3 (Código Aberto On-Premises) demonstrou que, apesar de potenciais atrativos como a ausência de custos diretos de licenciamento para o software base, esta alternativa implicaria um retrocesso estratégico significativo. A SEFAZ-RJ já vivenciou os riscos e a complexidade da autogestão de infraestrutura crítica, como evidenciado pelo incidente de segurança ocorrido em 2021. A internalização completa da gestão de servidores, a garantia de segurança em um ambiente heterogêneo, a necessidade de uma equipe técnica multidisciplinar e altamente especializada em diversas soluções open source, e a ausência de suporte técnico contratualizado com garantias de nível de serviço para componentes críticos tornam este cenário incompatível com a prioridade da Secretaria em focar em sua missão institucional e em mitigar riscos operacionais e de segurança. O Custo Total de Propriedade (TCO), ao considerar todos os investimentos em hardware, software de base, segurança e pessoal, provavelmente superaria os custos de uma solução em nuvem gerenciada, com um perfil de risco substancialmente maior.

No que tange à Solução 2 (Migração para Plataforma Google), embora o Google ofereça um portfólio de produtos e serviços em nuvem robusto, sua adoção como substituto integral ao ecossistema Microsoft se apresenta como uma alternativa indesejável e menos capaz para atender as necessidades específicas da SEFAZ-RJ. Primeiramente, a tentativa de estabelecer uma equivalência funcional direta entre o abrangente escopo de produtos e serviços Microsoft (incluindo Microsoft 365 E5, Intune Suite, Entra Private Access, Power Platform, SQL Server Enterprise, CIS Suite, e Azure) e as ofertas nativas do Google (Google Workspace Enterprise Plus e Google Cloud Platform) revelou desafios significativos. Conforme detalhado na análise comparativa (Seção 5.2), diversas funcionalidades críticas, especialmente em gestão avançada de projetos e portfólio, diagramação profissional com todos os recursos do Visio P2, automação RPA avançada, e pacotes de desenvolvimento com benefícios equivalentes ao Visual Studio Enterprise com MSDN, não encontram correspondentes diretos e com o mesmo nível de profundidade ou integração no portfólio nativo do Google, exigindo a consideração de ferramentas de terceiros.

Adicionalmente, a replicação do nível de segurança avançada e integrada que a SEFAZ-RJ busca, e que é uma característica da arquitetura Microsoft 365 E5 e seus complementos, representaria uma tarefa complexa no ecossistema Google. Embora o Google Workspace Enterprise Plus e o GCP disponham de boas ferramentas de segurança, alcançar a mesma coesão, profundidade funcional em todas as camadas (identidade, endpoint, dados, aplicações) e a experiência de gerenciamento unificado da suíte Microsoft exigiria a orquestração de múltiplos serviços distintos (Workspace Security Center, Chronicle, Mandiant, Security Command Center do GCP, Cloud Identity Premium), o que resultaria em maior complexidade de configuração, gestão e custos adicionais de consumo no GCP não facilmente previsíveis. A dificuldade em obter um quadro de custos diretos completo e comparável para todo o escopo, utilizando apenas fontes públicas padronizadas como o Catálogo Google (que foca primariamente em Workspace e não detalha os custos de consumo GCP ou de ferramentas de terceiros), também adiciona uma camada de incerteza a este cenário.

Ainda mais crítico, a descontinuidade do ecossistema Microsoft existente acarretaria custos de migração e riscos operacionais de uma magnitude que se sobrepõe a qualquer potencial benefício. A SEFAZ-RJ possui um legado significativo de sistemas desenvolvidos em .NET, bancos de dados SQL Server, processos de negócio otimizados para ferramentas Microsoft e, fundamentalmente, um corpo de servidores e técnicos com vasta experiência e proficiência nesta plataforma. A migração de dados, a refatoração ou reescrita de centenas de aplicações, a reconfiguração de identidades e acessos (SSO), e o treinamento extensivo para milhares de usuários representariam um projeto de altíssimo custo, longa duração e com impacto profundo na produtividade e na cultura organizacional. A potencial necessidade de integrar soluções de múltiplos fornecedores para atingir a paridade funcional também introduziria a complexidade da "cascata de integradores", diluindo responsabilidades e dificultando a gestão de riscos.

Por outro lado, a Solução 1 (Manutenção e Evolução da Plataforma Microsoft) oferece uma trajetória de modernização mais segura, coesa e economicamente racional. Ela permite à SEFAZ-RJ capitalizar sobre os investimentos e a expertise já existentes, garantindo a continuidade operacional e minimizando disruptions. O escopo proposto para a Solução 1 não apenas mantém as funcionalidades essenciais, mas as expande com o que há de mais moderno em segurança (Entra Private Access, Intune Suite), inteligência artificial (M365 Copilot, Copilot Studio), automação (Power Platform) e serviços em nuvem (Azure), dentro de um ecossistema integrado. A contratação sob um Acordo Corporativo Microsoft também oferece vantagens em termos de previsibilidade de custos, condições de licenciamento e suporte. Esta abordagem permite que a SEFAZ-RJ evolua seu parque tecnológico de forma planejada e incremental, alinhada às diretrizes do PEDTIC e com foco na segurança da informação e na eficiência operacional, sem incorrer nos riscos e custos proibitivos de uma substituição completa de plataforma.

Para além de todas as considerações exaustivamente já traçadas até aqui, notadamente a explanação do "item 5 - Análise Comparativa das Soluções", a Equipe de Planejamento da Contratação observou ainda os riscos delineados pelo Tribunal de Contas da União, entendendo, que, para a alternativa escolhida, os referidos riscos encontram-se mitigados ou são considerados inexistentes, sendo portanto, justificável a opção pela solução 1, conforme verificado a seguir:

a) Risco de dependência tecnológica (lock-in):

Embora o risco de dependência tecnológica seja inerente à adoção de soluções baseadas em padrões proprietários, uma vez que pode limitar a capacidade de migração futura para outras plataformas e gerar dependência excessiva do fornecedor, no contexto da SEFAZ-RJ, tal risco encontra-se mitigado por diversos fatores técnicos e contratuais.

A solução Microsoft 365, atualmente em uso, adota protocolos e formatos amplamente reconhecidos e aceitos pelo mercado, tais como SMTP, IMAP, HTTPS, REST APIs, O Auth e JSON, além de permitir a exportação de informações em formatos abertos, como XML, CSV e PDF/A. Esses recursos garantem interoperabilidade com sistemas de terceiros e viabilizam eventual migração futura sem perda de dados ou interrupção de serviços essenciais. Além disso, a SEFAZ-RJ opera em ambiente híbrido, combinando serviços locais e em nuvem, o que assegura maior autonomia tecnológica e reduz o impacto de eventual substituição futura da solução.

Nesse sentido, cabe destacar que o Termo de Referência apresenta dispositivos contratuais que reforçam de maneira significativa a mitigação do risco de dependência tecnológica. As cláusulas nele estabelecidas asseguram que a Administração mantenha pleno controle sobre as informações e os ativos digitais utilizados durante a vigência contratual, garantindo a rastreabilidade, a segurança e a continuidade operacional dos serviços.

Entre essas disposições, destacam-se a obrigatoriedade de disponibilização de toda a documentação técnica e operacional pertinente, incluindo manuais, termos de uso e descrições detalhadas dos benefícios vinculados ao programa Software Assurance, o que possibilita a gestão transparente e autônoma dos recursos contratados. Ademais, o Termo de Referência impõe à contratada a assinatura de termo de sigilo e confidencialidade, obrigando-a a devolver toda a documentação e material de propriedade da Administração ao término da execução contratual, bem como a promover a destruição de informações sensíveis, em conformidade com as normas de segurança da informação e com a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

Outro aspecto relevante é a exigência de que todos os dados e informações gerados no âmbito da solução sejam exportáveis em formatos abertos e devidamente documentados, em consonância com as melhores práticas de governança de TI e com os princípios da transparência e da interoperabilidade previstos na legislação vigente. Essa obrigação assegura que, caso haja substituição da solução ou encerramento do contrato, a SEFAZ-RJ disponha de plenas condições técnicas para migrar seus dados e serviços para outras plataformas, sem risco de perda de informação ou paralisação de atividades.

Adicionalmente, o Termo de Referência prevê suporte técnico abrangendo todo o ciclo de vida do contrato, com mecanismos de fiscalização, recebimento provisório e definitivo, e aplicação de penalidades em caso de descumprimento das obrigações pactuadas. Tais previsões asseguram que, durante o processo de transição contratual, a SEFAZ-RJ receba assistência técnica adequada e tempestiva, possibilitando a execução de eventuais planos de migração de dados e serviços com total segurança e sem prejuízo à continuidade das operações institucionais.

Dessa forma, verifica-se que a combinação entre as cláusulas contratuais de reversibilidade, os mecanismos de governança documental e as garantias de suporte técnico permanente proporciona um ambiente de contratação tecnicamente seguro e juridicamente equilibrado. Assim, pode-se afirmar que o risco de lock-in encontra-se substancialmente mitigado, uma vez que o Termo de Referência contempla medidas preventivas e corretivas suficientes para assegurar à SEFAZ-RJ a autonomia necessária para transitar, quando necessário, entre diferentes soluções tecnológicas, preservando a integridade e a disponibilidade de suas informações

b) Risco de adoção de solução imatura:

O risco de adoção de solução imatura é inexistente no presente caso, tendo em vista que a plataforma Microsoft 365 se encontra amplamente consolidada no mercado global e nacional. Trata-se de solução corporativa de produtividade e colaboração reconhecida por organismos internacionais independentes, como o Gartner, que a classificam como líder no segmento.

No âmbito do setor público brasileiro, diversos órgãos de grande porte, como o Tribunal de Justiça do Estado do Paraná, Ministério Público do Estado do Espírito Santo, Tribunal de Contas da União, Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro e Justiça Federal do Distrito Federal, já utilizam solução idêntica, o que reforça a robustez, a estabilidade e a maturidade tecnológica do produto.

Considerando o suporte técnico de nível empresarial, o ciclo contínuo de atualizações e a aderência às melhores práticas de segurança da informação, a probabilidade de ocorrência de problemas decorrentes de imaturidade tecnológica é remota, sendo o risco classificado como de impacto e probabilidade reduzidos.

c) Risco de adoção de solução obsoleta ou próxima da obsolescência:

O risco de obsolescência tecnológica também se mostra mitigado na presente contratação, uma vez que a solução proposta segue o modelo de atualização contínua (*Software as a Service*), garantindo acesso permanente às versões mais recentes e aos recursos de segurança e produtividade disponibilizados pela fabricante.

A Microsoft adota política de ciclo de vida estendido e atualizações automáticas, o que assegura a renovação constante das funcionalidades e a incorporação de inovações, como inteligência artificial integrada (Copilot), segurança avançada (Defender) e governança de dados (Purview). Essa característica elimina a necessidade de substituições periódicas de software, reduzindo custos e garantindo a atualidade tecnológica da Administração.

Adicionalmente, o modelo de contratação permite dimensionar os serviços de forma flexível, adequando licenças e recursos conforme a demanda institucional. Diante disso, conclui-se que o risco de obsolescência é praticamente inexistente, sendo o modelo de subscrição uma estratégia eficiente de mitigação e sustentabilidade tecnológica a médio e longo prazo.

d) Risco de adoção de solução antieconômica (locação de software)

A adoção do modelo de licenciamento baseado em assinatura, no formato *Software as a Service*, representa alternativa economicamente mais vantajosa para a Administração, considerando o custo total de propriedade, a previsibilidade orçamentária e a redução de despesas indiretas com infraestrutura e manutenção.

A eventual aquisição de licenças perpétuas demandaria investimentos adicionais em servidores, armazenamento, energia elétrica, equipe técnica e mecanismos de backup, além de implicar novas aquisições a cada ciclo de atualização de software. Por outro lado, o modelo de subscrição garante atualizações contínuas, suporte técnico especializado e escalabilidade, permitindo ajustar o número de licenças ativas conforme a necessidade, sem desperdício de recursos.

O formato de locação, portanto, mostra-se mais econômico e alinhado ao princípio da eficiência administrativa, em conformidade com o artigo 70 da Constituição Federal e o artigo 5º da Lei nº 14.133/2021.

e) Risco de levantamento de mercado deficiente ou direcionado

O levantamento de mercado realizado pela equipe técnica baseou-se em diversas fontes confiáveis e reconhecidas, tais como relatórios especializados do Gartner e do site dos próprios

fornecedores, além de contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública. por meio do Pannel de Preços e do Portal Nacional de Contratações Públicas. Essa metodologia permitiu identificar as principais soluções consolidadas no segmento de colaboração e produtividade corporativa em nuvem, dentre as quais se destacam o Microsoft 365 e o Google Workspace.

A escolha da solução Microsoft fundamenta-se em critérios técnicos e operacionais, notadamente a integração com os sistemas corporativos já implantados, como o Active Directory e o e-mail institucional, além da compatibilidade com as políticas de segurança vigentes e a infraestrutura gerenciada pelo PRODERJ.

f) Risco de parcialidade da equipe de planejamento da contratação

O risco de parcialidade da equipe de planejamento encontra-se devidamente controlado, tendo em vista que a elaboração do Estudo Técnico Preliminar ocorreu em conformidade com os princípios da impessoalidade, da moralidade e da transparência e a comunicação com fornecedores e fabricantes foram realizadas por meios formais de comunicação institucional.

Portanto, em face de toda análise comparativa, e priorizando a segurança, a completude funcional integrada, a continuidade operacional, a otimização dos investimentos já realizados e a minimização de riscos e custos de transição, a Solução 1 (Manutenção e Evolução da Plataforma Microsoft) é a escolha que se demonstra técnica e economicamente mais vantajosa, segura e alinhada aos interesses estratégicos da SEFAZ-RJ.

6.2. Justificativa do período de vigência do contrato

Por se tratar de um serviço contínuo, a vigência do contrato será de 5 (cinco) anos, a partir de sua publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas, podendo ser prorrogado, respeitada a vigência máxima decenal, à critério das partes e mediante termo aditivo, observado o disposto nos artigos 105 a 107 da Lei nº 14.133/2021.

O objeto contratado é caracterizado como serviço de natureza contínua, uma vez que as licenças de software (especialmente as subscrições para Microsoft 365, soluções de segurança, ferramentas de colaboração e desenvolvimento) e os serviços de nuvem (Azure Monetary Commitment) são indispensáveis para a manutenção das atividades administrativas e finalísticas da SEFAZ-RJ, suportando a produtividade dos servidores, a segurança dos dados, a infraestrutura de TI e a modernização tecnológica do órgão. A interrupção desses serviços acarretaria prejuízos significativos à operacionalidade da Secretaria.

6.3. Identificação de benefícios a serem alcançados

a) Manutenção da regularidade e conformidade no licenciamento de todos os produtos e serviços Microsoft utilizados, assegurando o pleno direito de uso e mitigando riscos legais e de auditoria.

b) Acesso contínuo à atualização tecnológica por meio da suíte Microsoft 365 E5, garantindo a utilização das versões mais recentes, seguras e completas dos aplicativos de produtividade (Word, Excel, PowerPoint, Outlook), comunicação (Teams) e colaboração (SharePoint, OneDrive), além dos direitos de uso do sistema operacional Windows Enterprise.

c) Fortalecimento significativo da postura de segurança cibernética da SEFAZ-RJ (OETIC 7), através da implementação das capacidades avançadas e integradas de segurança do Microsoft 365 E5 (incluindo Microsoft Defender for Endpoint P2, Defender for Identity, Defender for Office 365 P2, Defender for Cloud Apps e Microsoft Entra ID P2), que proporcionam proteção robusta para identidades, endpoints, dados, e-mail e aplicações em nuvem

d) Elevação adicional da segurança com serviços especializados, como o Microsoft Entra Private Access para implementação de acesso seguro Zero Trust (ZTNA) a aplicações internas, e o Microsoft Intune Suite (com Intune Plan 2) para gerenciamento avançado e proteção unificada de todos os endpoints (desktops, notebooks e dispositivos móveis).

e) Otimização do gerenciamento da infraestrutura de TI on-premises com a CIS Suite Datacenter (incluindo System Center), permitindo a administração eficiente de servidores, automação de

operações e melhoria no desempenho das aplicações, e complementada pela flexibilidade e escalabilidade do Azure Monetary Commitment para cargas de trabalho e inovação em nuvem (OETIC 5).

f) Ampliação e modernização das capacidades de colaboração, comunicação unificada e compartilhamento seguro de informações com as ferramentas avançadas do Microsoft Teams, SharePoint Online e OneDrive, facilitando o trabalho remoto e híbrido e apoiando as atividades administrativas e finalísticas da Secretaria.

g) Adoção e reforço de boas práticas de governança de dados e conformidade regulatória, utilizando as soluções avançadas do Microsoft Purview (incluídas no M365 E5) para classificação de informações, rotulagem de sensibilidade, prevenção contra perda de dados (DLP), retenção e auditoria, assegurando a proteção proativa dos dados sigilosos da SEFAZ-RJ.

h) Incremento da produtividade e fomento à inovação através da introdução direcionada de Inteligência Artificial Generativa com o Microsoft 365 Copilot para otimizar tarefas de usuários selecionados, e da capacidade de desenvolver assistentes virtuais customizados com o Microsoft Copilot Studio.

i) Agilização e modernização de processos de negócio por meio do desenvolvimento rápido de aplicações com Power Apps Premium e da automação de fluxos de trabalho (incluindo RPA) com Power Automate Premium e Power Automate Hosted Process.

j) Suporte qualificado ao ciclo de vida de desenvolvimento de software e à modernização de sistemas internos com a disponibilização do Visual Studio Enterprise com MSDN.

k) Melhoria na gestão de projetos e iniciativas estratégicas com o uso das diferentes versões do Microsoft Project (P5, P3, P1) e Planner, e aprimoramento na documentação e modelagem de processos com o Microsoft Visio Plan 2

l) Garantia de capacidade de armazenamento adequada e escalável no SharePoint Online, com a adição de armazenamento via SharePoint Plan 1, para suportar o volume crescente de documentos e arquivos da Secretaria.

6.4. Estimativa do custo total da contratação

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário anual	Valor Total Anual	Valor Total para 5 anos
1	M365 E5 Unified Existing Customer Sub Per User	2430	R\$ 3.886,45	R\$ 9.444.075,44	R\$ 47.220.377,22
2	M365 Copilot Sub Add-on	200	R\$ 2.590,08	R\$ 518.016,00	R\$ 2.590.080,00
3	Entra Suite P2 Sub Add-on	2430	R\$ 692,76	R\$1.936.758,6	R\$ 8.417.034
4	Intune Suite Sub Per User	2430	R\$ 345,36	1.683.406,8	R\$ 4.196.124,00
5	Planner & Project P5 Sub Per User	20	R\$ 3.164,22	R\$ 63.284,34	R\$ 316.421,70
6	Planner & Project P3 Sub Per User	132	R\$ 1.725,84	R\$ 227.811,43	R\$ 1.139.057,17
7	Planner P1 Sub Per User	100	R\$ 575,96	R\$ 57.595,86	R\$ 287.979,30
8	Visio P2 Sub Per User	50	R\$ 863,43	R\$ 43.171,50	R\$ 215.857,50
9	Power Automate Premium Sub Per User	40	R\$ 1.015,80	R\$ 40.632,00	R\$ 203.160,00
10	Power Automate Hosted Process Sub	2	R\$ 16.533,12	R\$ 33.066,24	R\$ 165.331,20

11	Power Apps Premium Sub Per User	25	R\$ 1.354,08	R\$ 33.852,00	R\$ 169.260,00
12	Copilot Studio Sub (Messages)	2	R\$ 17.260,80	R\$ 34.521,60	R\$ 172.608,00
13	SQL Server Enterprise Core Along SA 2L	20	R\$ 23.292,00	R\$ 465.840,00	R\$ 2.329.200,00
14	CIS Suite Datacenter Core Along SA 2L	60	R\$ 1.538,10	R\$ 92.286,00	R\$ 461.430,00
15	Visual Studio Ent MSDN Along SA	1	R\$ 9.498,58	R\$ 9.498,58	R\$ 47.492,87
16	Sharepoint p1 sub per user	36	R\$ 340,80	R\$ 12.268,80	R\$ 61.344,00
17	Azure Monetary Commitment	540	R\$ 8.451,12	R\$ 4.563.604,80	R\$ 22.818.024,00
Total				R\$19.259.689,98	R\$90.810.780,99

6.5. Possibilidade de parcelamento do objeto

Preliminarmente, conforme preceitua o Art. 40, inciso V, alínea 'a', e o Art. 47 da Lei nº 14.133/2021, a Administração Pública deve, em regra, parcelar o objeto da licitação sempre que a divisão for técnica e economicamente viável, visando ampliar a competitividade e aproveitar as peculiaridades do mercado, sem perda de economia de escala. No entanto, a mesma legislação, em seu Art. 47, §1º, prevê exceções a essa regra quando o parcelamento se mostrar inviável técnica ou economicamente, ou quando a contratação conjunta apresentar vantagens significativas para a Administração. A Súmula TCU nº 247 também orienta que "é obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala [...]".

O objeto desta contratação consiste no fornecimento de licenças de uso de software e serviços de plataforma tecnológica, abrangendo um conjunto integrado de soluções da Microsoft, a análise do escopo detalhado (conforme subitem 4.2 deste ETP) revela uma forte interdependência técnica entre os componentes. Trata-se de um ecossistema de soluções projetado para operar de forma integrada, onde: (i) as licenças M365 E5 formam a base para a produtividade, colaboração e incluem componentes de segurança que se integram nativamente com as soluções adicionais (Defender, Entra e Intune); (ii) o Copilot para M365 depende diretamente das licenças M365 e dos dados nelas contidos; (iii) as soluções de segurança (Defender, Entra) são projetadas para proteger o ambiente Microsoft 365 e potencialmente interagir com infraestrutura on-premises e Azure; (iv) as licenças on-premises (SQL, CIS) podem necessitar de integração ou gerenciamento unificado com os serviços em nuvem; (v) as ferramentas de desenvolvimento e automação (Visual Studio, Power Automate) operam sobre ou interagem com os dados e serviços das plataformas M365 e Azure; e por último, (vi) os créditos Azure (item 18) são a base para a utilização de diversos serviços em nuvem que podem suportar ou complementar as demais soluções licenciadas.

O parcelamento do fornecimento (por exemplo, contratar M365 de um fornecedor, segurança de outro, Azure de um terceiro) acarretaria riscos técnicos significativos, tais como:

Problemas de Compatibilidade e Integração: Dificuldade em garantir a perfeita interoperabilidade entre componentes adquiridos separadamente, podendo comprometer a funcionalidade e a experiência do usuário;

Complexidade na Gestão: A administração teria que gerenciar múltiplos fornecedores para um ecossistema tecnológico intrinsecamente conectado, dificultando a identificação de responsabilidades em caso de falhas ou problemas de desempenho.

Gestão de Segurança Fragmentada: A segurança cibernética é mais eficaz quando gerenciada de forma holística. Parcelar as soluções de segurança poderia criar brechas ou dificultar a

implementação de uma postura de segurança unificada.

Suporte Técnico Ineficiente: Dificuldade em obter suporte técnico coordenado, com fornecedores podendo atribuir problemas a componentes fora de seu escopo contratual.

Portanto, sob o ponto de vista técnico, o parcelamento é inviável, pois comprometeria a integridade, a funcionalidade, a segurança e a gerenciabilidade da solução tecnológica como um todo.

A presente contratação será realizada com base nas condições estabelecidas no Acordo Corporativo Microsoft, gerenciado pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Este acordo estabelece condições padronizadas e potencialmente mais vantajosas para a aquisição de um amplo portfólio de produtos e serviços Microsoft pelo setor público.

A utilização deste acordo corporativo pressupõe a aquisição conjunta dos itens nele contemplados, ou pelo menos dos itens que compõem o escopo desejado pela SEFAZ-RJ, por meio de um único fornecedor (revendedor autorizado Microsoft habilitado no âmbito do acordo). O parcelamento da contratação inviabilizaria os benefícios econômicos e processuais advindos deste acordo, resultando em:

Perda de Economia de Escala: A aquisição do volume total de licenças e serviços de forma conjunta, sob os termos do acordo corporativo, tende a resultar em melhores preços unitários do que aquisições fragmentadas.

Aumento dos Custos Administrativos: A realização de múltiplos processos licitatórios e a gestão de diversos contratos distintos gerariam custos administrativos significativamente maiores para a SEFAZ-RJ (elaboração de editais, análise de propostas, fiscalização contratual múltipla, processos de pagamento distintos).

Inviabilidade de Utilização do Acordo Corporativo: O parcelamento impediria o aproveitamento das condições pré-negociadas e padronizadas pelo Governo Federal, que são um dos pilares desta estratégia de contratação.

Adicionalmente, a contratação conjunta por meio de um único fornecedor simplifica a gestão contratual, centralizando a comunicação, a responsabilidade pela entrega e pelo suporte, e o faturamento, otimizando os processos administrativos da SEFAZ-RJ.

Diante do exposto, conclui-se pela inviabilidade técnica e econômica do parcelamento do objeto. A natureza integrada das soluções tecnológicas da Microsoft que compõem o escopo, a necessidade de garantir interoperabilidade, segurança e gerenciamento unificados, somadas às vantagens econômicas e administrativas significativas advindas da utilização do Acordo Corporativo Microsoft e da gestão de um contrato único, justificam plenamente a opção pela contratação do objeto em sua totalidade, sem parcelamento.

A contratação conjunta assegura a coesão tecnológica necessária para a modernização e padronização do parque tecnológico da SEFAZ-RJ, otimiza a alocação de recursos públicos e simplifica a gestão administrativa e técnica, alinhando-se às exceções previstas no Art. 47, §1º da Lei nº 14.133/2021 e à busca pela eficiência administrativa.

7. CONTRATAÇÃO CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram encontradas contratações correlatas ou interdependentes do objeto em questão.

8. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Considerando que o objeto deste estudo será disponibilizado por meio online, não se verificam impactos ambientais que podem ser gerados por esta contratação.

9. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO SIGILO

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, as informações contidas nos presentes Estudos Preliminares **PODERÃO ESTAR DISPONÍVEIS** para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

10. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo foi elaborado em conformidade com a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, emitida pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, bem como em consonância com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição.

Considerando as informações deste Estudo, entende-se que a presente contratação se configura como tecnicamente VIÁVEL.

11. ASSINATURAS

Por este instrumento, **assinado eletronicamente**, a Equipe de Planejamento da Contratação, nas fases de Planejamento da Contratação, conclui o Estudo Técnico Preliminar.

Rio de Janeiro, 06 de novembro de 2025.

Paulo Marcelo da Rocha Silva

Integrante Requisitante
ID. Funcional 4323383-0

Luiz Guilherme Ferreira Do Val

Integrante Requisitante
ID Funcional 5165016-9

Gustavo Pereira Ferrari De Moraes

Integrante Técnico
ID Funcional 5148699-7

Nelson Danello Damasio

Integrante Técnico
ID Funcional 5112491-2

Mateus Martins de Almeida

Integrante Administrativo
ID Funcional 5108696-4

Ramon Jesus Pinto de Sousa

Autoridade Máxima de TIC

Subsecretário de Tecnologia da Informação e Comunicação
Substituto Eventual
ID: 5004834-1



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Pereira Ferrari de Moraes, Assistente II**, em 07/11/2025, às 16:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mateus Martins de Almeida, Assistente II**, em 07/11/2025, às 16:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ramon Jesus Pinto de Sousa, Subsecretário Adjunto**, em 07/11/2025, às 16:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Ferreira do Val, Assistente II**, em 07/11/2025, às 17:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nelson Danello Damasio, Assistente**, em 10/11/2025, às 12:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Marcelo da Rocha Silva, Superintendente**, em 12/11/2025, às 12:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **117984967** e o código CRC **25AC4AE4**.