



MINISTÉRIO DA DEFESA  
SECRETARIA GERAL – SG  
SECRETARIA DE ORÇAMENTO E ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL – SEORI  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – DETIC  
GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS - GEINF

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Fornecimento de licença de uso de softwares Microsoft do tipo suíte de escritório.

### Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
29/09/2020	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Equipe de Planejamento da Contratação - EPC
30/09/2020	1.1	Revisão final do documento	Equipe de Planejamento da Contratação - EPC
28/10/2020	2.0	2ª Revisão final do documento	Equipe de Planejamento da Contratação - EPC

## INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda (2380306), bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

O Ministério da Defesa, em 22/12/2017, estabeleceu o contrato nº 031/2017-MD/2017, parte integrante do processo SEI nº 60586.000463/2017-16, que contratou uma empresa para fornecer um conjunto de tipos e quantidades de licenças Microsoft que estão em uso no âmbito da Administração Central do Ministério da Defesa (ACMD). As licenças perdem validade em 21/12/2020, sendo necessário assegurar o fornecimento das soluções de *data center* e as de produtividade que apoiam as atividades da ACMD.

No presente estudo, verificar-se-á a viabilidade de:

- 1- Adesão à IRP 06/2020, do Ministério da Economia, para a Contratação de empresa para o fornecimento de licença de uso de softwares Microsoft do tipo suíte de produtividade;
- 2- Prorrogação do contrato atual firmado pelo Ministério da Defesa, para fornecimento de softwares do pacote Microsoft, o qual expirará em 21 de dezembro do presente ano;
- 3- Adoção de Software Livre; e
- 4- Elaboração de novo processo licitatório.

O presente Estudo tem por objetivo tornar oportuna a revisão da necessidade de licenças tanto no aspecto quantitativo, quanto qualitativo e técnico.

O Estudo Técnico Preliminar da Contratação será realizado pelos Integrantes Técnico e Requisitante, com apoio do Integrante Administrativo no que couber.

As fases elencadas neste planejamento estão alinhadas com as normativas vigentes:

- Instrução Normativa SGD/ME nº 1 de, 4 de abril de 2019;
- Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC) 2020-2023 da Administração Central do Ministério da Defesa, assim como, suas revisões posteriores;
- Política de Segurança da Informação e Comunicações (Anexo I da Portaria Normativa nº 2/GM-MD, de 3 de janeiro de 2019);
- Regimento Interno (Portaria Normativa nº 12/GM-MD, de 14 de fevereiro de 2019);
- Art. 11 da IN SGD/ME nº1, de 04 de abril de 2019;
- Instrução Normativa nº 13/SEORI/SG-MD, de 30 de novembro de 2018.

## 1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

### 1.1. IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE NEGÓCIO

O Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação (DETIC), no cumprimento de suas obrigações regimentais, tem entre as suas responsabilidades a manutenção de toda a Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicações - TIC do MD, suportando a maioria dos processos administrativos deste Ministério.

As principais necessidades da ACMD são:

- Gerador e editor de texto;
- Gerador e editor de planilhas;
- Gerador e editor de apresentações;
- Edição compartilhada de documentos;
- Videoconferência;
- Mensageria;
- Gerenciador de projetos;
- Sistema gerenciador de banco de dados;
- Ferramenta de geração de Inteligência de Negócio (BI);
- Criação de diagramas;
- Sistema Operacional para os computadores e servidores;
- Módulo de segurança e de autenticação;
- Ferramenta de gerenciamento das soluções adquiridas; e
- Atendimento dos requisitos contidos na LGPD.

a. Tomando por base o quantitativo atual de 1.750 licenças de Microsoft Office 365 E3, estima-se designar em torno de 1.500 licenças do Office 365 E1, que não inclui a possibilidade de instalação de aplicativos locais em PCs com Windows, mas apenas o uso das versões móveis dos aplicativos do Office, bem como acesso à solução de e-mail, mensageria e aplicação web. Os demais usuários, que são em torno de 250, farão uso da versão E3 do Office 365, que inclui a possibilidade de instalação local dos aplicativos.

b. Também se faz necessário adquirir o Windows E3 e o Enterprise Mobility + Security E3 (EMS E3).

## 1.2. IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

Há a necessidade de manter ou aperfeiçoar a produtividade dos recursos humanos em todo o Ministério da Defesa, fornecendo aos integrantes ferramentas tecnológicas para a melhoria da eficiência, eficácia e efetividade, considerando-se, entretanto, a gestão de riscos em segurança de TI e infraestrutura eficiente. Uma plataforma de gerenciamento, que permitirá administrar ambientes de TI de forma rápida e eficaz, incluindo a administração de infraestrutura de servidores de rede e de dispositivos clientes, contendo os seguintes requisitos:

- Possuir console única, de forma a gerenciar todos os hospedeiros e agrupá-los em clusters;
- Possibilitar o controle de permissões de funções da console de forma granular por perfil de usuário;
- Permitir integração do acesso à console com os usuários e grupos do Microsoft Active Directory;
- Possuir a funcionalidade de Changing Tracking, ou seja, ser capaz de identificar uma mudança a nível de bloco no sistema de arquivos;
- Possuir a funcionalidade de download, gerenciamento e remediação de updates nos hospedeiros e exibir uma situação de compliance, de acordo com um baseline;
- Possuir a função modo manutenção, ou seja, deverá migrar todas as máquinas virtuais automaticamente para demais hospedeiros e isolar o hospedeiro ou datastore para futura manutenção;
- Possuir ferramenta que apresente relatórios e informações gerenciais do ambiente e de capacidade como tendências futuras de utilização e otimização de recursos;
- Criação e a manutenção de diversos projetos em várias áreas do MD de forma independente e segura, sem risco de interferência entre os projetos;
- Permitir planejar e determinar o escopo do projeto;
- Permitir gerenciar um projeto empregando uma lista ordenada de tarefas;
- Permitir elaborar um gráfico de Gantt para cada projeto com o relacionamento entre as tarefas;
- Preferencialmente, permitir uma comunicação entre os integrantes do projeto;
- Permitir a elaboração de relatórios;
- Permitir o controle e monitoramento de custos;
- Permitir o controle da alocação dos recursos humanos para tarefas dentro do projeto;
- Capacidade de gerenciar as demandas do projeto pelos diversos stakeholders;
- Permitir a gestão do portfólio;
- Permitir implantar os projetos em servidor centralizado, para que a equipe possa atualizar os dados em real-time.

É necessário um software que permita gerir e manter os dados necessários ao funcionamento dos sistemas com segurança e que mantenha os dados altamente disponíveis e acessíveis. Devem, ainda, ter as seguintes funcionalidades:

- Permitir o funcionamento básico de um SGBDR – Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional.
- Possuir controle de concorrência.
- Possuir controle de transações.
- Ter condições de forçar a integridade referencial.
- Ter capacidade de escalar com facilidade.
- Utilizar a linguagem padronizada de consulta SQL (Structured Query Language);
- Possibilitar o emprego de recursos de consulta T-SQL para dados estruturados e não estruturados.
- Possibilitar o emprego de OLAP.
- Ter ferramenta de qualidade de dados e ferramentas de gerenciamento de dados mestre.

É necessário software que permita apoiar a decisão de gestores em vários níveis do Ministério da Defesa, uma solução que permita trabalhar com inteligência de negócio (BI), com o emprego de um grande conjunto de informações. A solução deverá possuir as seguintes características mínimas:

- Criação de Painéis e relatórios de Negócio, empregando elementos visuais, como gráficos e indicadores de gestão, os quais permitam que os gestores consigam monitorar o andamento de metas e resultados com mais clareza, por serem elementos altamente interativos, dinâmicos, customizáveis e intuitivos;
- Acesso multiplataforma à relatórios;
- Publicação de Relatórios em sites públicos;
- Conexão direta aos seus dados: dados locais ou na nuvem, em tempo real e de streaming;
- Perguntas em linguagem natural e as visualizações preditivas;
- Controle o acesso por usuário, com insights específicos da função e segurança em nível de linha;
- Permitir integrar os dados ou dashboard com outras aplicações de escritório, como Excel; Google Analytics; MailChimp; Office 365; SQL Server; Páginas da Web;
- Permitir a extração, transformação e carga de dados, para preparar uma estrutura de dados multidimensional para emprego em BI;
- Permita conectar a uma página da Web através do seu link de acesso, importar os dados tabulados e criar indicadores, mostrando os dados de forma muito mais prática;
- Permita a modificação visual dos painéis e relatórios;
- Possa ser empregado em dispositivos móveis de forma responsiva;
- Software que permita criação de diagramas, com, ao menos, as seguintes características:
  - Trabalhar em ambiente Web;
  - Migrar diagramas para sistemas de escritórios;

- o Tenha, aos menos, os seguintes tipos de diagramas:

1. BPMN;
2. Organograma hierárquico;
3. Planta baixa;
4. Componentes UML;
5. Elétrico básico;
6. Fluxograma básico;
7. Diagrama de ciclo;
8. Diagrama de Venn;
9. Matriz de negócios;
10. Diagrama de processo; e
11. Diagrama básico de rede.

- Os softwares descritos anteriormente devem possuir as seguintes características gerais:
- Possuir plena integração entre eles;
- Facilitar a conformidade com a LGPD;
- Ter facilitada a implantação dos softwares com auxílio virtual;
- Ser possível gerenciar o uso e o acesso aos softwares;
- Facilitar a implantação e o controle do trabalho em casa (Home Office);
- Facilitar o controle e implantação das atualizações dos softwares;
- Permitir o uso em diferentes dispositivos;
- Agilizar o processo de comunicação informal e formal, na forma escrita ou por meio de contatos e reuniões à distância, por áudio e/ou vídeo, com significativa redução de custos com viagens e redução drástica do tempo envolvido nestas interações;
- Controlar, de forma integrada, as agendas de compromissos de diversas pessoas e fazer uso compartilhado de salas e recursos em reuniões, evitando retrabalho e perdas de tempo com remarcações de reuniões;
- Compor e publicar, de maneira ágil, segura e colaborativa, textos e os denominados “hipertextos”, nas suas mais variadas formas, desde simples memorandos até páginas de ambientes Web e relatórios mais complexos, com agregação de elementos gráficos/fotos/vídeos;
- Elaborar cálculos mais simples e simulações de cenários mais complexos por meio de planilhas com fórmulas matemáticas e/ou algoritmos computacionais;
- Viabilizar/apoiar complexas análises de dados;
- Integrar e facilitar o trabalho em equipe, por meio de comunicação persistente, compartilhamento de arquivos, controle e distribuição de tarefas inter-relacionadas, possibilitando reuniões rápidas, mesmo em regime ad hoc, com uso de áudio e vídeo;
- Compartilhar arquivos, sem grandes restrições, entre membros da equipe de trabalho ou mesmo com pessoas fora da organização, mantendo a segurança e o sigilo dos dados/informações.

### 1.3. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TIC

- As entregas e os serviços deverão ser executados conforme os prazos estabelecidos no Termo de Referência;
- Deverão ser observadas as normas de segurança de TI e confidencialidade das informações obtidas durante a vigência do contrato;
- Permitir o controle, por intermédio de sistemas de auditorias;
- Possibilitar a aplicação de criptografia; e
- Estar em conformidade com a LGPD.

## 2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A demanda estimada é baseada na quantidade de estações de trabalho existentes na Administração Central do MD (ACMD), no que diz respeito aos softwares de emprego geral, como o Sistema Operacional Windows e a Suíte de Produtividade Office. No entanto, essa demanda pode variar, em função de variações no efetivo do MD, decorrente de missões que podem ser atribuídas ao Ministério.

As demais demandas estão estimadas na quantidade de licenças existentes na licitação de 2017, e que vem sendo utilizadas pelos servidores do Ministério, com as ressalvas realizadas pelo possível emprego de nova infraestrutura planejada para implantação no Ministério da Defesa.

É mister considerar que se encontra em fase final de contratação a infraestrutura de processamento de sistemas e de dados para novo modelo, baseado em tecnologia de hiperconvergência, conforme Processo SEI 60586.000445/2020-30. Considerando esse novo cenário, as necessidades de licenças do CIS Standard e CIS DataCenter seriam reduzidas, conforme descrito a seguir.

No Despacho nº 137/COSUP/GEINF/DETI/SEORI/SG-MD de 20 de julho de 2020, SEI nº 2502556, a Coordenação de Suporte (COSUP) solicita a seguinte alteração nas quantidades de licenças, em caso de implantação da nova infraestrutura.

Nome Código Microsoft	Nome	Quantidade atual	Quantidade solicitada
CISStDCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	Core Infrastructure Svr Ste DC Core	296	95
CISStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	Core Infra Svr Ste Std Core	232	144

No mesmo documento, aquela Coordenação informa que deve ser solicitada a manutenção das licenças anteriores até que a nova infraestrutura seja alterada para não haver impacto no andamento dos trabalhos. A solução proposta seria contratar uma menor quantidade por Registro de Preço, podendo alcançar a quantidade atual, em caso de necessidade.

No Despacho nº 215/NUSIC/DETI/SEORI/SG-MD, SEI nº 2537400 a NUSIC afirma ter a necessidade de emprego de sistemas que compõem o pacote Microsoft 365 E3, tais como: a Gestão de Identidade e Acesso, Autenticação de Múltiplos Fatores e Acesso Condicional.

A adoção de um processo licitatório por Ata de Registro de Preços, permitiria ao Ministério da Defesa planejar a aquisição de todas as licenças existentes hoje, adquirindo somente as licenças que forem necessárias, conforme a demanda é apresentada.

Devido às flutuações de demandas nos quantitativos de licenças, conforme anteriormente exposto, conclui-se como mais adequado a realização de um Registro de Preços, a fim de contemplar os seguintes quantitativos:

Enterprise	Cód Produto	Quantidade
O365E1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Office 365 E1	1750
EntMobandSecE3Full ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Enterprise Mobility + Security E3	1750
WinE3 ALNG SubsVL MVL PerUsr	Windows E3	1750
VisioPlan2FrmSA ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Visio Plan 2 From SA	20
CISSteDCCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	Core Infrastructure Svr Ste DC Core	296
CISStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	Core Infra Svr Ste Std Core	232
SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	SQL Svr Enterprise Core	30
ProjectPlan1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Project Plan 1 - On line	200
Project Plan3 FrmSA Shared All Lng Subs VL MVL Per User	Project Plan 3 From SA - Gerente de Projeto	20
PwrBIPro ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Power BI Pro	25

A demanda em tela guarda conformidade com o Planejamento Estratégico Setorial – PES<sup>1</sup> 2020-2031, na Perspectiva Processos Internos, contribuindo para aperfeiçoar a Governança e Gestão Estratégica, tendo em vista estratégias e ações setoriais de defesa; e com referencial estratégico da área de TIC<sup>2</sup>, conforme consta a seguir:

- Objetivos Estratégicos (ID OE4): Garantir a continuidade e disponibilidade dos serviços de TIC

<sup>1</sup> Planejamento Estratégico Setorial (PES) - Portaria Normativa nº 23/GM-MD, de 15 de abril de 2019, Portaria Normativa nº 25/GM-MD, de 16 de abril de 2019, Portaria Normativa nº 26/GM-MD, de 16 de abril de 2019.

<sup>2</sup> Referencial Estratégico da área de TIC – PDTIC 2020-2023.

### 3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

a. Disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública:

1. Não há, na administração pública, software desenvolvido pela própria entidade que atenda integralmente as funcionalidades previstas no item 1.2;
2. Não há sistema operacional desenvolvido por nenhum órgão, assim como não há nenhuma suite de escritório desenvolvida;
3. Não existe no Portal do Software Público (<https://softwarepublico.gov.br/>) algum software disponível que atenda plenamente às características acima;
4. Há soluções adotadas por diversos órgãos da administração, que não são de desenvolvimento próprio. A relação abaixo expõe uma relação deles:

Item	Órgão	Licitação	Microsoft M365 E3	E1	F1	Visio	Core Infrastructure Svr Ste DC Core	Core Infra Svr Ste Std Core	SQL Svr Enterprise Core	Project Plan 3 From SA - Gerente de Projeto	PwrBIPro ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr
1	Ministério da Justiça	UASG:200005 Pregão:15/2018	X			X	X	X	X		
2	Ministério da Saúde (Agência de Vigilância Sanitária)	UASG:253002 Pregão: 18/2018	X			X		X	X	X	X
3	Ministério do Meio Ambiente (Agência Nacional de Águas)	UASG:443001 Pregão:8/2019	X			X	X	X	X	X	
4	Ministério das Minas e Energia (Agência Nacional de Mineração) Participantes: Ministério da Saúde Ministério dos Transportes	UASG:323102 Participantes: MS UASG 250110 MT UASG 390004 Pregão:1/2019	X			X	X	X	X	X	
5	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Tecnologia	UASG:240101 Pregão:13/2018	X			X		X	X	X	X
6	Ministério da Saúde (Agência)	UASG: 253003	X			X				X	

	Nacional da Saúde Suplementar)	Pregão:08/2018								
7	Conselho Nacional de Justiça	UASG:40003 Pregão:37/2019							X	X
8	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis	UASG: 323031 Pregão Elet:61/2018	X				X	X	X	X
9	Controladoria-Geral da União	UASG:37003 Pregão: 06/2020					X	X	X	
10	Tribunal de Contas da União (TCU)	UASG: 30001 Pregão: 180/2019		X	X			X	X	X

b. As alternativas do mercado:

Identificação das principais soluções que o mercado apresenta, para cada necessidade:

1. Sistemas Operacionais: Windows, Linux (nas suas diversas opções);
2. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados: Oracle, DB2, Postgres, SQLServer;
3. Sistemas de escritórios: Office, BrOffice, LibreOffice, GoogleDocs;
4. Sistemas de diagramas: Visio, Lucidchart, Smartdraw;
5. Sistema de inteligência de negócio: PowerBI, MicroStrategy, Tableau, QlikSense, Oracle Analytics Cloud;
6. Sistema de gerenciamento de projetos: MSProject, Zoho, GPWeb;
7. Sistema para administrar ambientes de TI: CIS DataCenter - incluindo administração de infraestrutura de servidores de rede e dispositivos clientes. Gerencia de forma centralizada e integrada datacenters tradicionais, nuvens públicas e privadas, computadores e dispositivos clientes (endpoints). Permite, também, o gerenciamento em uma única interface, de múltiplas máquinas virtuais, recursos físicos e aplicações. Ele é composto pelos seguintes sistemas: Windows Server, Operations Manager, Configuration Manager, Virtual Machine Manager, Service Manager, Opalis Integration Server, Forefront Client Security Device.

c. A existência de software público brasileiro:

O Software Público Brasileiro é um tipo específico de software livre que atende às necessidades de modernização da administração pública. Há no portal 69 sistemas, no entanto, não foram identificados softwares que pudessem atender às demandas do MD.

d. As políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo do ePing, eMag, ePwg, ICP-Brasil e e-ARQ Brasil, quando aplicáveis:

Conforme Portaria 02/2019 GM-MD – Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC)

e. As necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual (exemplo: mobiliário, instalação elétrica, espaço adequado para prestação do serviço, etc);

Não se aplica.

f. A possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço:

No caso em pauta, a contratação será de subscrição o que a define como um serviço a ser contratado.

g. Os diferentes modelos de prestação do serviço:

Os modelos de prestação do serviço são do tipo subscrição e do tipo aquisição de licença perpétua, conforme explicado abaixo:

1. Os softwares contratados por **subscrição** sofrem atualizações em segurança e funcionalidades constantemente, podendo até ser mensais.
2. As **licenças perpétuas** ficam paradas nas funcionalidades originais, somente recebem atualizações de segurança enquanto o fornecedor prestar suporte para aquele software específico (versão).

Portanto, considerando a necessidade de se trabalhar com ferramentas atualizadas em todas as suas funcionalidades e requisitos de segurança, conclui-se que, entre as opções contratuais, a subscrição será a forma mais vantajosa para a administração.

h. Os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes:

Não se aplica. O objeto é caracterizado por ser um "bem comum", ou seja, por definição constante no Decreto nº 5.450, de 31/05/2005, os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais do mercado.

i. A ampliação ou substituição da solução implantada.

A solução pretendida é uma atualização, com as inovações do tempo das soluções atuais. Trata-se de uma revisão técnica, de uma solução já implementada e utilizada pelo MD, desde 2017, tendo em vista o prazo contratual expirar em 21/12/2020.

### 3.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

1. **Solução 1** – Software Público Brasileiro
2. **Solução 2** – Software Livre
3. **Solução 3** – Continuidade dos produtos Microsoft (Subscrição de licenças Microsoft)

### 3.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X

### 3.2.1. Solução 1 – Software Público Brasileiro

#### a. Descrição:

O Software Público Brasileiro é um tipo específico de software livre que atende às necessidades de modernização da administração pública de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e é compartilhado sem ônus no Portal do Software Público Brasileiro, resultando na economia de recursos públicos e constituindo um recurso benéfico para a administração pública e para a sociedade. O que rege o Software Público Brasileiro, atualmente, é a Portaria nº 46, de 28 de setembro de 2016, que dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento, a disponibilização e o uso do Software Público Brasileiro.

O Objetivo do Software Público Brasileiro é promover o desenvolvimento de um ambiente colaborativo, que não só reduz os custos do governo, mas, também permite o desenvolvimento de artefatos tecnológicos.

#### b. Análise

O Ministério da Defesa possui como necessidade o conjunto de sistemas elencados no Item 2 - **ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS**, entre eles, sistema operacional, sistema de escritório, sistema colaborativo entre outros. O sistema operacional, por exemplo, necessita ser robusto para atender às diversas máquinas virtuais que possuímos, assim como data centers.

Há no Portal 69 sistemas, porém, não foram identificados softwares que pudessem atender às demandas do MD e satisfazer integralmente os requisitos necessários.

Outrossim, é importante frisar que os sistemas que estão disponíveis no Portal de Software Público Brasileiro não possuem assistência técnica, não são atualizados constantemente, alguns estão há alguns anos com a mesma versão disponível e não há uma integração entre eles.

#### c. Conclusão parcial

A adoção da solução de Software Público Brasileiro seria uma solução **INVIÁVEL** para atender às demandas do Ministério Defesa elencadas neste ETP.

### 3.2.2. Solução 2 – Software Livre

#### a. Descrição

Software livre é aquele que possui seu código fonte aberto para o usuário executar, acessar e modificar, além de permitir que o usuário redistribua cópias com ou sem modificações. Para incentivar o uso do software livre o estado promove ações voltadas para o uso de padrões abertos, o licenciamento livre dos softwares e a formação de comunidades interessadas no tema.

#### b. Análise

O Ministério da Defesa possui estações de trabalho e servidores distribuídos em seu ambiente físico e virtualizado, os quais necessitam de Sistemas Operacionais robustos, oficialmente licenciados e atualizados, de forma que seja minimizado ao máximo o risco de vulnerabilidades.

A adoção de softwares livres deve levar em consideração um conjunto de fatores que os contraindicam, a saber:

- A perda da padronização de produtos e serviços previamente selecionados e qualificados já em produção no MD;
- A descontinuidade dos investimentos já realizados, nos últimos anos;
- Falta de familiaridade dos usuários do MD com soluções livres;
- Resistência à mudança da cultura organizacional dos usuários do MD;
- Possíveis vulnerabilidades de segurança da informação;
- Dificuldade com suporte técnico e garantia nos softwares livres. Para mitigar esse risco seria necessário um processo licitatório exclusivo para serviços de suporte técnico em cada software livre instalado no MD.
- Ônus para a administração ao dispersar os recursos humanos na gestão de diversos contratos de suporte;
- Necessidade de alterar o parque tecnológico e custos operacionais e econômicos de migração de softwares como sistemas operacionais, correio eletrônico, serviços de Diretórios, reestruturação dos BI já desenvolvidos, migração de todos os serviços de infraestrutura;
- Ter o ônus de integrar as diversas soluções.

#### c. Conclusão parcial

A complexidade do ambiente tecnológico legado de software utilizado no MD, gera dificuldades para o uso de ferramentas desenvolvidas em software livre. A continuidade dos serviços oferecidos aos integrantes do MD seria muito prejudicada e há risco de novas e desconhecidas vulnerabilidades serem apresentadas ao MD. Deve-se considerar que haverá maior dificuldade em posicionar o Ministério da Defesa em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados – Lei nº 13.709/2018.

Conclui-se que a utilização de Softwares livres em substituição aos softwares proprietários, hoje em operação no MD, é considerado inviável para a presente licitação, pois acarretaria a perda de padronização de produtos e serviços previamente selecionados e qualificados.; em custos financeiros e operacionais substanciais para viabilizar a migração do ambiente tecnológico do MD, a falta de familiaridade dos usuários com soluções livres; bem como a descontinuidade dos vultosos investimentos já realizados nos últimos anos.

### 3.2.3. Solução 3 – Continuidade dos produtos Microsoft (Subscrição de licenças Microsoft)

#### a. Descrição

Manutenção das licenças da Microsoft existentes no MD, com as alterações que forem viáveis por ocasião das possíveis evoluções na infraestrutura. As soluções atendem à área de banco de dados e *Business Intelligence*, áreas diversas da infraestrutura, à governança de TI e aos usuários finais do Ministério da Defesa.

#### b. Análise

A adoção de uma solução integrada e compatível tecnologicamente traz como benefício a padronização de procedimentos e rotinas de acompanhamento, assistência e suporte técnico, possibilitando uma gestão menos onerosa e complexa para o MD, além de prover um serviço com maior disponibilidade aos usuários.

Com o objetivo de prevenir falhas e oferecer alternativas que evitem maiores prejuízos, faz-se necessária a aquisição de licenças de softwares Microsoft para o ambiente de rede de computadores do MD, que contemplem planos de garantia constituídos por uma série de ações e procedimentos que visam soluções resilientes a falhas.

- c. Os softwares Microsoft possuem integração total entre si, alto grau de usabilidade de suas funcionalidades, além de fortes requisitos de segurança; tais características possibilitam maior resiliência à infraestrutura como um todo. Sua adoção, portanto, resultará em maior confiabilidade e produtividade nos serviços de TI disponibilizados à ACMD.

Diante do exposto, entende-se que a contratação de licenças de softwares Microsoft seria compatível com o parque tecnológico atual, mitigaria possíveis riscos de continuidade dos trabalhos e vulnerabilidades que fragilizariam o Ministério da Defesa. Além disso, manter-se-ia o conjunto de sistemas uniformes, em conformidade com a Lei nº 8.666/93, no inciso I do art. 15, a qual determina que as compras, sempre que possível, deverão atender ao princípio da padronização, desde que haja compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho. Desta forma, a continuidade dos produtos Microsoft (Subscrição de licenças Microsoft) é considerada **VIÁVEL**.

Pela análise das Soluções acima descritas, a Equipe de Planejamento conclui que somente a Solução 3 é VIÁVEL, sendo as Soluções 1 e 2 INVIÁVEIS. Uma eventual mudança nesse conjunto de softwares resultaria em custos adicionais em capacitações, trabalhos de ajustes e migrações em bancos de dados, servidores de aplicação e em ativos de rede. Tudo isso resultaria em alto risco para o funcionamento de toda a infraestrutura de TI da Administração Central do Ministério, podendo ocasionar impactos em todos os serviços essenciais providos pelo Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação.

Tendo em vista que a Solução 3 foi considerada a solução viável, agora cabe a realização de comparações entre possíveis assinaturas adotando as ferramentas Microsoft.

### 3.2.4 Avaliações de cenários adotando ferramentas Microsoft.

Com o escopo reduzido à Solução 3, **Subscrição de licenças Microsoft**, é possível traçar três cenários utilizando ambiente Microsoft. Os cenários a seguir descrevem as possíveis combinações entre as soluções de ferramentas de produtividade, quando cabe destacar que em cada um desses cenários há as ferramentas de datacenter que os compõe.

Dessa forma, os cenários desenhados para atender às necessidades de ferramentas de produtividade da ACMD, empregando soluções Microsoft são os seguintes:

- a. Cenário 1 – Adoção plena do Microsoft 365 E3;
- b. Cenário 2 – Adoção do Office 365 E3, Enterprise Mobility, Security E3 e Windows E3
- c. Cenário 3 – Office 365 E1, Enterprise Mobility, Security E3 e Windows E3, com possibilidade de up-grade por usuário para o Office 365 E3

A tabela a seguir compara as funcionalidades entre o Office 365 E1, Office 365 E3 e o Microsoft 365 E3 e formas de mitigação:

COMPONENTE	OFFICE E1	OFFICE E3	MICROSOFT 365 E3	IMPACTO e I MITIG
Install client apps on up to 5 PCs/Macs + 5 tablets + 5 smartphones per user <sup>3</sup>		•	•	uso restrito a usu:
Multilingual user interface for Office applications		•	•	Não é r
Office Mobile Apps – Create/edit rights for commercial use of Office Mobile apps <sup>4</sup>	• <sup>5</sup>	•	•	
Office for the Web – Create/edit rights for online versions of core Office apps	•	•	•	
Office 365 for Mac		•	•	não se
Exchange Online	Plan 1 (50 GB)	Plan 2 (100 GB)	Plan 2 (100 GB)	
SharePoint Online	Plan 1	Plan 2	Plan 2	
Skype for Business Online	Plan 2	Plan 2	Plan 2	
Microsoft Teams	•	•	•	
OneDrive for business	1 TB	1-5+ TB <sup>7</sup>	1-5+ TB <sup>7</sup>	
Yammer Enterprise	•	•	•	
Microsoft MyAnalytics	•	•	•	
Microsoft Forms <sup>9</sup>	•	•	•	
Microsoft Graph API	•	•	•	
Microsoft Planner	•	•	•	
Microsoft Shifts	•	•	•	
Microsoft Stream	•	•	•	
Microsoft Whiteboard	•	•	•	
Microsoft Sway <sup>11</sup>	•	•	•	
Office Delve	•	•	•	
Office 365 Groups	•	•	•	
Microsoft Kaizala Pro	•	•	•	
Microsoft To-Do	•	•	•	
Microsoft Bookings		• <sup>12</sup>	• <sup>12</sup>	não é requisito são feitos pel



Power Apps for Office 365 <sup>14</sup>	•	•	•	
Power Automate for Office 365 <sup>14</sup>	•	•	•	
On-premises Active Directory sync for SSO	•	•	•	
Mobile Device Management (MDM) for Office 365 <sup>15</sup>	•	•	•	
Microsoft Intune			•	Coberto p
Rights to run Exchange Server, SharePoint Server, and Skype for Business Server on-premises <sup>16</sup>			•	Coberto p
Exchange Server, SharePoint Server, and Skype for Business Server Client Access License (CAL) equivalency	•	•	•	
Windows Server, RMS, and Microsoft Identity Management CAL equivalency			•	Coberto p
System Center Configuration Manager and System Center Endpoint Protection Management License (ML) equivalency			•	Coberto p
Group Policy support, Office telemetry, Roaming settings		•	•	Não é r
Shared computer activation		•	•	Não é r
Content Search	•	•	•	
Core eDiscovery (incl. Hold and Export)		•	•	Armazenamen nuvem sem lim de msg deletada, dis
Basic Audit		•	•	Relaciona
Manual retention policies and sensitivity labels <sup>17</sup>	•	•	•	
Azure Information Protection		AIP for O365	Premium Plan 1	
Office 365 Data Loss Prevention (DLP) for emails and files		•	•	Relacion
Communication DLP (Teams)			•	Relacionado e vazamento de sigilo
Email archiving	•	•	•	
Basic Office Message Encryption		•	•	Relacion
Windows 10 Desktop Operating System Upgrade			Enterprise	Windo
Windows Defender Antivirus, Device Guard, Windows Information Protection, BitLocker and BitLocker To Go			•	Windo
Windows AutoPilot, Windows Hello for Business			•	Windo
Windows Analytics Device Health			•	Windo
Windows Defender Application Guard			•	Windo

Windows Defender Credential Guard			•	Wind
Azure Advanced Threat Analytics			•	Descon
Azure Active Directory Premium			Plan 1	EMS, AI

### 3.2.5 Avaliações de custos de cenários adotando ferramentas Microsoft

#### a. Avaliação 1:

A tabela a seguir compara os três cenários com os valores obtidos pelo CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DE TIC COM CONDIÇÕES PADRONIZADAS fruto do Acordo Corporativo nº 8/2020. Esses valores estão disponíveis no site do Ministério da Economia (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-produtos-e-servicos-microsoft.pdf>).

É mister ressaltar que no cenário 3, o item STEP UP OFFICE 365 E3 só será contratado caso haja demanda a critério da administração.

COMPONENTE	Qtde	Valores Ministério da Economia	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
MICROSOFT 365 E3	1.750	1.440,24	2.520.420,00		
OFFICE 365 E3	1.750	882,36		1.544.130,00	
WINDOWS E3	1.750	288,72		505.260,00	
EMS E3	1.750	385,56		674.730,00	
OFFICE 365 E1	1750	320,28			400.350,00
WINDOWS E3	1750	288,72			360.900,00
EMS E3	1750	385,56			481.950,00
STEP UP OFFICE 365 E3	1750	563,04			985.320,00
+ R\$ 944.623,00			2.520.420,00	2.724.120,00	2.228.520,00
			3.465.043,00	3.668.743,00	3.173.143,00

VisioPlan2FrmSA ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	20	478,44	9.568,80
CISSteDCCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	296	1.212,10	358.781,60
CISStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	232	296,65	68.822,80
SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	22	18.358,30	403.882,60
Project Plan3 FrmSA Shared All Lng Subs VL MVL Per User	20	956,76	19.135,20
ProjectPlan1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	200	375,36	75.072,00
PwrBIPro ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	25	374,40	9.360,00
TOTAL			944.623,00

## b. Avaliação 2:

A tabela a seguir compara os três cenários com os valores fornecidos pela Microsoft, conforme email (2854934):

COMPONENTE	Qtde	Valores Microsoft	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
MICROSOFT 365 E3	1.750	1.846,80	3.231.900,00		
OFFICE 365 E3	1.750	1.131,60		1.980.300,00	
WINDOWS E3	1.750	376,80		659.400,00	
EMS E3	1.750	494,40		865.200,00	
OFFICE 365 E1	1.750	410,40			513.000,00
WINDOWS E3	1.750	376,80			471.000,00
EMS E3	1.750	494,40			618.000,00
STEP UP OFFICE 365 E3	1.750	721,20			1.262.100,00
<b>+1.230.790,00</b>			3.231.900,00	3.504.900,00	2.864.100,00
			4.462.690,00	4.735.690,00	4.094.890,00

VisioPlan2FrmSA ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	20	613,20	12.264,00
CISSteDCCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	296	1.583,00	468.568,00
CISSteStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	232	387,00	89.784,00
SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	22	23.973,00	527.406,00
Project Plan3 FrmSA Shared All Lng Subs VL MVL Per User	20	1.226,40	24.528,00
ProjectPlan1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	200	481,20	96.240,00
PwrBIPPro ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	25	480,00	12.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.230.790,00</b>

## c. Avaliação 3:

Neste cenário é analisada a possibilidade de renovar o contrato atual com a Empresa Brasoftware.

A referida empresa enviou para o MD o interesse em renovar o contrato 031/2017-MD se houvesse um reequilíbrio financeiro no contrato com um acréscimo de 29% em cima do último valor válido. A proposta deve ser analisada, sendo o reequilíbrio de contrato previsto no artigo 65, da Lei nº 8.666/93 (Lei de Licitações e Contratos), podendo ser pleiteado apenas no caso de ocorrência de fato imprevisível ou, se previsível, com consequências incalculáveis, posterior à celebração do contrato. A crescente variação no valor do dólar foi tempestiva e imprevisível. Sendo o software comercializado naquela moeda, houve impacto para os valores praticados.

Esse cenário apresenta a vantagem de tornar mais fácil a manutenção dos sistemas no MD, no entanto, o quadro abaixo mostra que os valores praticados ficariam acima dos valores constantes no CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DE TIC COM CONDIÇÕES PADRONIZADAS fruto do Acordo Corporativo nº 8/2020.

Nome	Qtde	Valor Unit 2020 R\$	Valor Total 2020 R\$	Possível Renovação	Qtde	Valor Unit (após reajuste)	Valor Total (após reajuste)
------	------	------------------------	-------------------------	-----------------------	------	-------------------------------	--------------------------------

				com ajuste de 29% em dez/20		R\$	R\$
-	-	<b>Total</b>	<b>2.778.446,70</b>		-	<b>Total</b>	<b>3.584.196,25</b>
CIS Data Center	296	853,26	252.566,38		296	1.100,71	325.810,63
CIS Standard	232	193,87	44.978,67		232	250,10	58.022,48
Project Server	2	671,24	1.342,48		2	865,90	1.731,80
Project Online	15	737,04	11.055,55		15	950,78	14.261,66
SQL Server Enterprise	22	14.165,05	311.631,03		22	18.272,91	402.004,03
Power BI Pro	20	293,26	5.865,13		20	378,30	7.566,01
Windows Remote Desktop	250	117,41	29.351,71		250	151,45	37.863,70
Acesso virtual de dados - VDA	50	334,76	16.737,98		50	431,84	21.592,00
Visio	58	376,25	21.822,65		58	485,37	28.151,22
Pacote Microsoft E3	1750	1.190,34	2.083.095,13		1750	1.535,54	2.687.192,71

### 3.2.5 Conclusão dos Cenários Apresentados

Considerando as avaliações anteriores, não é possível concluir pela vantajosidade da repactuação.

Até a conclusão deste Estudo, a IRP 06, do Ministério da Economia não havia sido finalizada, cabendo uma reavaliação para verificar os valores praticados na IRP frente aos considerados neste ETP, caso o processo da IRP seja concluído a tempo.

A solução mais vantajosa para a administração ocorreria quando se utiliza o Cenário 3 empregando os valores contidos no CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DE TIC COM CONDIÇÕES PADRONIZADAS, fruto do Acordo Corporativo nº 8/2020.

## 4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

As Soluções 1 e 2 foram consideradas inviáveis conforme descritos nos itens 3.2.1 e 3.2.2, respectivamente.

## 5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

### 5.1. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Após a conclusão de que somente a Solução 3 é viável, foi possível analisar 3 (três) cenários empregando soluções Microsoft.

Para a análise dos custos totais de propriedade de soluções Microsoft foi realizado levantamento de custos junto a empresa Microsoft e junto ao Catálogo de Soluções Padronizadas do Ministério da Economia - <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-produtos-e-servicos-microsoft.pdf>. Tendo em vista que este Catálogo apresentou o menor valor para as ferramentas, foi adotado para constituir o TCO.

Além disso, foi levado em consideração o valor informado pela Empresa Brasoftware, para prorrogação do contrato atual com a solicitação de reequilíbrio de contrato, conforme carta resposta da empresa, datada de 08/09/2020 (2699938).

Cenário viável 1: Microsoft 365 E3						
Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo						
Categoria de Custos		Ano				Totais por categoria
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	
Custo Hardware (+)	Hardware	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há

<b>Custos de Software(+)</b>	<b>Licenças de Sistemas</b>	R\$ 3.465.043,00	R\$ 3.465.043,00	R\$ 3.465.043,00	R\$ 3.465.043,00	R\$ 13.860.172,00
<b>Custos de Implementação(+)</b>	<b>Implementação</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Integração(+)</b>	<b>Integração</b>	Não Há	Não Há	Não Há	R\$ 0,00	Não Há
<b>Custos de Treinamento(+)</b>	<b>Treinamento</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Manutenção(+)</b>	<b>Manutenção</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Materiais</b>	<b>Material</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Operação(+)</b>	<b>Operação</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Subtotal Custos / Ano</b>		R\$ 3.465.043,00	R\$ 3.465.043,00	R\$ 3.465.043,00	R\$ 3.465.043,00	R\$ 13.860.172,00
<b>Custo de Descarte(+)</b>						R\$ 0,00
<b>Valor de Descarte(-)</b>						R\$ 0,00
<b>Custo Total</b>		R\$ 3.465.043,00	R\$ 3.465.043,00	R\$ 3.465.043,00	R\$ 3.465.043,00	R\$ 13.860.172,00

<b>Cenário viável 2: Office 365 E3, Enterprise Mobility, Security E3 e Windows E3</b>						
<b>Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo</b>						
<b>Categoria de Custos</b>		<b>Ano</b>				<b>Totais por categoria</b>
		<b>Ano 1</b>	<b>Ano 2</b>	<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	
<b>Custo Hardware (+)</b>	<b>Hardware</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Software(+)</b>	<b>Licenças de Sistemas</b>	R\$ 3.668.743,00	R\$ 3.668.743,00	R\$ 3.668.743,00	R\$ 3.668.743,00	R\$ 14.674.972,00
<b>Custos de Implementação(+)</b>	<b>Implementação</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Integração(+)</b>	<b>Integração</b>	Não Há	Não Há	Não Há	R\$ 0,00	Não Há
<b>Custos de Treinamento(+)</b>	<b>Treinamento</b>	Não Há	Não Há v	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Manutenção(+)</b>	<b>Manutenção</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Materiais</b>	<b>Material</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Operação(+)</b>	<b>Operação</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Subtotal Custos / Ano</b>		R\$ 3.668.743,00	R\$ 3.668.743,00	R\$ 3.668.743,00	R\$ 3.668.743,00	R\$ 14.674.972,00
<b>Custo de Descarte(+)</b>						R\$ 0,00
<b>Valor de Descarte(-)</b>						R\$ 0,00

<b>Custo Total</b>	R\$ 3.668.743,00	R\$ 3.668.743,00	R\$ 3.668.743,00	R\$ 3.668.743,00	R\$ 14.674.972,00
--------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------

<b>Cenário viável 3:</b> Office 365 E3, Office 365 E1, Enterprise Mobility, Security E3 e Windows E3						
<b>Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo</b>						
Categoria de Custos		Ano				Totais por categoria
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	
<b>Custo Hardware (+)</b>	<b>Hardware</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Software(+)</b>	<b>Licenças de Sistemas</b>	R\$ 3.173.143,00	R\$ 3.173.143,00	R\$ 3.173.143,00	R\$ 3.173.143,00	R\$ 12.692.572,00
<b>Custos de Implementação(+)</b>	<b>Implementação</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Integração(+)</b>	<b>Integração</b>	Não Há	Não Há	Não Há	R\$ 0,00	Não Há
<b>Custos de Treinamento(+)</b>	<b>Treinamento</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Manutenção(+)</b>	<b>Manutenção</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Materiais</b>	<b>Material</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Custos de Operação(+)</b>	<b>Operação</b>	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há	Não Há
<b>Subtotal Custos / Ano</b>		R\$ 3.173.143,00	R\$ 3.173.143,00	R\$ 3.173.143,00	R\$ 3.173.143,00	R\$ 12.692.572,00
<b>Custo de Descarte(+)</b>						R\$ 0,00
<b>Valor de Descarte(-)</b>						R\$ 0,00
<b>Custo Total</b>		R\$ 3.173.143,00	R\$ 3.173.143,00	R\$ 3.173.143,00	R\$ 3.173.143,00	R\$ 12.692.572,00

## 5.2 MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos				Total (R\$)
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	
Cenário Viável 1	3.465.043,00	3.465.043,00	3.465.043,00	3.465.043,00	R\$ 13.860.172,00
Cenário Viável 2	3.668.743,00	3.668.743,00	3.668.743,00	3.668.743,00	R\$ 14.674.972,00
Cenário Viável 3	3.173.143,00	3.173.143,00	3.173.143,00	3.173.143,00	R\$ 12.692.572,00

**OBS:** A solução mais vantajosa para a Administração é a constante do Cenário Viável 3, composto pelas seguintes ferramentas de produtividade: Microsoft 365 E3, Office 365 E1, Enterprise Mobility, Security E3 e Windows E3.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Após a análise comparativa das Soluções, a solução escolhida é a realização de um Registro de Preços para a contratação de subscrições dos softwares Microsoft dentro dos valores praticados no Catálogo de Soluções Padronizadas do Ministério da Economia.

### 6.1 Parcelamento da Solução de TIC Escolhida

O parcelamento dessa solução de TIC é economicamente inviável.

O desmembramento da solução tornaria a solução mais dispendiosa que a aquisição dos softwares adquiridos em conjunto. Conforme apresentado no documento SEI nº 2700136 e exposto nos Itens 4.7.1.1 a 4.7.1.3.

### 6.2 Bens e Serviços que compõem a solução

Item	Enterprise	PFAM	Quantidade
01	O365E1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Office 365 E1	1750
02	WinE3 ALNG SubsVL MVL PerUsr	Windows E3	1750
03	EntMobandSecE3Full ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Enterprise Mobility + Security E3	1750
04	Microsoft®Office365E3 ShrdSvr AllLng StepUp MVL 1License Office365E1 PerUsr	Step Up Office E3	1750
05	VisioPlan2FrmSA ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Visio Plan 2 From SA	20
06	CISSteDCCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	Core Infrastructure Svr Ste DC Core	296
07	CISSteStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	Core Infra Svr Ste Std Core	232
08	SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	SQL Svr Enterprise Core	22
09	Project Plan3 FrmSA Shared All Lng Subs VL MVL Per User	Project Plan 3 From SA - Gerente de Projeto	20
10	ProjectPlan1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Project Plan 1 - On Line	200
11	PwrBIPro ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	Power BI Pro	25

### 7. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de contratação da solução integrada do pacote de licenças da Microsoft deverá ser feita com os preços máximos especificados abaixo, esses valores estão baseados no Catálogo de Preços do Ministério da Economia

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total Estimado
O365E1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	1.750	320,28	<b>560.490,00</b>
WinE3 ALNG SubsVL MVL PerUsr	1.750	288,72	<b>505.260,00</b>
EntMobandSecE3Full ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	1.750	385,56	<b>985.320,00</b>
Microsoft®Office365E3 ShrdSvr AllLng StepUp MVL 1License Office365E1 PerUsr	1.750	563,04	<b>985.320,00</b>
VisioPlan2FrmSA ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	20	478,44	<b>9.568,80</b>
CISSteDCCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	296	1.212,10	<b>358.781,00</b>

CISStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	232	296,65	<b>68.822,80</b>
SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	22	18.358,30	<b>404.476,60</b>
ProjectPlan1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr	200	375,36	<b>75.072,00</b>
Project Plan3 FrmSA Shared All Lng Subs VL MVL Per User	20	956,76	<b>19.135,20</b>
PwrBIPro ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr.	25	374,40	<b>9.360,00</b>

## 8. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

### 8.1 - JUSTIFICATIVA da Solução Escolhida (IN. 01/2019, art. 11, inciso v)

A Equipe de Planejamento da Contratação declara o presente Estudo Técnico Preliminar viável do ponto de vista técnico, negocial e econômico, desde que sejam adotadas as premissas e conclusões descritas neste documento, conforme preconizado na IN nº 01/2019 - Ministério da Economia.

O MD, em contratação anterior, optou pela subscrição de licenças Microsoft, em condições semelhantes às propostas neste ETP. Os fatores e benefícios determinantes para a escolha anterior mantêm-se e complementam-se com a as razões da atual contratação.

O modelo teve sucesso em sua implementação, visto que é alta a utilização dos produtos contratados em quantidade e diversidade. Vários serviços passaram a ser oferecidos para usuários internos e para a sociedade, interessada nos serviços prestados pelo MD, utilizando os produtos Microsoft.

A Lei nº 8.666/93, no inciso I do art. 15, determina que as compras, sempre que possível, deverão atender ao princípio da padronização, desde que haja compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho.

Dentre as vantagens da padronização, incluem-se o aproveitamento do treinamento realizado para servidores no manuseio dos softwares, o barateamento do custo de manutenção, a facilidade de substituição e a redução dos custos de implantação, manutenção e treinamento de mão-de-obra. Também, podemos citar todo o aproveitamento dos investimentos realizados nessa tecnologia ao longo dos anos, bem como, a manutenção das aplicações e sistemas desenvolvidos nesta plataforma.

Assim, o MD pretende, com esta contratação, também manter a padronização existente em seu ambiente tecnológico, preservando os investimentos realizados até hoje, em desenvolvimento de aplicações, capacitação de usuários e implementação de serviços, de forma a garantir a eficiência e efetividade dos serviços oferecidos.

Relacionada a este assunto, constata-se que a padronização adotada com a utilização de softwares proprietários atende ao princípio da economicidade e eficiência, já que propicia uma melhor destinação das verbas públicas, a melhoria na execução das atribuições e a plena continuidade dos serviços de tecnologia oferecidos pelo DETIC aos usuários do MD.

A solução pretendida possui alta integração, possibilidade de auditorias diversas, soluções criptográficas, controle de acesso, implantação de regras para lidar com dados, e que permitirão ao Ministério da Defesa entrar em conformidade com a Lei Nº 13.709 de 14 de agosto de 2018, a LGPD.

Levando-se em consideração que o Processo de Registro de Preços conduzido pela Central de Compras do Ministério da Economia ainda não foi concluído, podendo, até, em uma análise de risco, ser judicializado e não ocorrer tempestivamente e, visto que, o contrato atual do MD terminará em 21/12/2020, opta-se, como solução, a realização de certame próprio na ACMD, para aquisição dos softwares Microsoft de forma integrada, de acordo com os quantitativos definidos no item.3. deste ETP.

Tendo em vista a variação da demanda, que não pode ser estimada com precisão, conforme descrito no item 3, deste Estudo Técnico Preliminar, opta-se por realizar um processo de Registro de Preços, com base no inciso IV do art. 3º do Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 2013.

### 8.2 – Benefícios a serem alcançados com a aquisição

Garantir o funcionamento, licenciamento, padronização e atualização do parque de TI do Ministério, permitindo a continuidade dos serviços finalísticos e institucionais.

- Atualização do ambiente computacional do MD, com a disponibilização de novas versões dos produtos Microsoft;
- Alcançar o suporte oficial do fabricante, para os casos de correções de segurança e de resolução de problemas na utilização dos softwares;
- Ampliar a utilização dos softwares, especificamente, no apoio à gestão de projetos e à comunicação integrada, gestão de trabalho em equipe, disponibilizar recursos para trabalhos Home Office, entre outros;
- Permitir a aderência à Lei Geral de Proteção de Dados –LGPD.

### 8.3. Outras considerações

Não há.

## 9 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelas Portarias nº 2500 (2511652) e nº 3116 (2705966).

Ten. Cel. ALESSANDRO LEMOS MARTINS Integrante Requisitante CPF: ***.375.027-**	FRANCISCO DE JESUS PEREIRA e DIEGO JULIANO LIMA FIGUEREDO Integrantes Técnicos CPF:***.734.261-** e CPF: ***.000.001-**	2º SG (FN) ALAN JACKSON PEREIRA DOS SANTOS Integrante Administrativo CPF:***.890.207-**
--	--	---

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC



Brig Ar HUDSON PEÇANHA MURAD  
Diretor DETIC



Documento assinado eletronicamente por **Alessandro Lemos Martins, Coordenador(a)**, em 20/11/2020, às 16:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Hudson Peçanha Murad, Diretor**, em 25/11/2020, às 17:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Diego Juliano Lima Figueredo, Assistente**, em 25/11/2020, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO DE JESUS PEREIRA, Integrante Técnico**, em 26/11/2020, às 02:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), o código verificador **2943894** e o código CRC **E6F09100**.