

BASE DE ADMINISTRAÇÃO E APOIO CCOMGEX

Estudo Técnico Preliminar 79/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 65255.004897/2026-41

2. Descrição da necessidade**2.1 Contexto e Oportunidade da Contratação**

O Comando de Defesa Cibernética (ComDCiber) conduzirá, no mês de setembro de 2026, a 8ª edição do exercício interagências Exercício Guardião Cibernético (EGC 8.0), cujo propósito é criar um ambiente realista onde as infraestruturas críticas nacionais, serviços essenciais, indústria, comércio e serviços, onde os participantes protegerão seus sistemas de Tecnologia da Informação e Tecnologia Operacional de ataques cibernéticos, contribuindo para o crescimento da resiliência cibernética do Brasil, por intermédio da atuação colaborativa das Forças Armadas, dos órgãos parceiros, da academia e das principais infraestruturas do País, adotando técnicas de simulações construtiva e virtual.

2.2 Necessidade e Alinhamento Estratégico

Para a adequada execução das atividades de simulação, treinamento e operação do exercício, faz-se necessária a disponibilização de uma infraestrutura robusta de estações de trabalho. A presente contratação tem como intuito prover essa infraestrutura tecnológica por meio da locação de 600 (seiscentos) notebooks. A demanda possui os seguintes objetivos:

- Ampliação da Capacidade Operacional: Expansão dos pontos de execução das atividades, permitindo o aumento da capacidade e do número de participantes;
- Padronização e Segurança da Informação: Garantia de um ambiente computacional padronizado e seguro, mitigando riscos de falhas de compatibilidade ou brechas de segurança oriundas de equipamentos pessoais; e
- Suporte ao Evento: Atender à demanda de estações de trabalho que darão suporte direto à operação durante o período do evento.

2.3 Compatibilidade com o Planejamento

A contratação está alinhada ao Plano de Contratações Anual (PCA) 2026 do ComDCiber, atendendo ao planejamento institucional e garantindo que o evento — reconhecido como o maior exercício cibernético da América Latina — seja realizado com a infraestrutura adequada para propiciar o treinamento, o compartilhamento de experiências e o aperfeiçoamento dos participantes no cenário de segurança cibernética.

Ademais, a contratação está em consonância com a Estratégia de Governo Digital, com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação do ComDCiber e com o Planejamento Estratégico do ComDCiber, conforme demonstrado abaixo:

PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO COMDCIBER

ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
----	---------------	----	-------------------------

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO COMDCIBER 2024-2027		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	AÇÕES ESTRATÉGICAS	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS
2. Apoiar a segurança cibernética nacional.	2.1.1 Aperfeiçoar a execução do Exercício <i>Guardião Cibernético</i> (EGC).	2.1.1.1 Executar, anualmente, o EGC.
3. Ampliar as capacidades cibernéticas	3.1.3 Conceber ou participar de atividades voltadas às infraestruturas críticas do setor cibernético de interesse da defesa nacional.	3.1.3.1 Participar de atividades conjuntas de defesa.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Chefia da Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicações (DTIC /CDCiber)	ANDRÉ DE ARAÚJO CARVALHO ASSUNÇÃO

4. Necessidades de Negócio

A locação de notebooks para o EGC 8.0 tem como objetivo expandir a infraestrutura de estações de trabalho temporárias para suportar as atividades do evento. O exercício ocorrerá entre os dias 21 e 25 de setembro de 2026, sendo que a entrega e testes dos equipamentos deverão ser concluídos até 16 de setembro de 2026, às 12:00, na Escola Superior de Defesa (ESD), em Brasília-DF.

Os principais aspectos que justificam a contratação são:

- a. Expansão da capacidade operacional do evento, permitindo que aproximadamente 600 participantes tenham acesso aos equipamentos necessários para simulações e treinamentos.
- b. Disponibilização de notebooks adequados para suportar as demandas das atividades técnicas, garantindo desempenho satisfatório e compatibilidade com as ferramentas utilizadas no exercício.
- c. Locação temporária, sem necessidade de aquisição, garantindo economicidade e redução de custos com manutenção e armazenamento.
- d. Inclusão de réguas de energia e extensões, essenciais para a distribuição elétrica adequada em um ambiente com alto número de dispositivos simultaneamente conectados.
- e. Suporte técnico ágil, com reserva técnica para substituição imediata de equipamentos e resolução de atendimento em até 24 horas em caso de falha, garantindo a continuidade das atividades.
- f. Entrega e retirada dos equipamentos pela empresa contratada nos prazos estabelecidos, evitando custos logísticos adicionais para o ComDCiber.

A definição de uma reserva técnica mínima de 1% (6 unidades) visa garantir a continuidade imediata das atividades dos participantes do exercício cibernético em caso de falhas de hardware 'on-arrival' ou durante o uso. O prazo de 24 horas para resolução de atendimentos técnicos é sugerido para otimizar os custos da contratação, permitindo que as empresas utilizem logística padrão em vez de suporte de prontidão 24/7, sem que isso comprometa o objetivo do evento.

5. Necessidades Tecnológicas

A especificação técnica dos notebooks e dos equipamentos auxiliares deve garantir compatibilidade com os requisitos das atividades do exercício.

Especificação dos Notebooks

Os notebooks alugados deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a. Tela: 14 polegadas ou superior, com resolução mínima 1920 x 1080 pixels Full HD ou superior;
- b. Processador: No mínimo 2 cores e 4 threads, com pontuação mínima de 3393 no CPU Mark do site PassMark.
- c. Memória RAM: 8GB ou superior, garantindo fluidez no uso de múltiplos aplicativos simultaneamente.
- d. Armazenamento: SSD de mínimo 120GB, assegurando inicialização e carregamento rápidos dos sistemas.
- e. Conectividade:
 - Mínimo de 1 porta HDMI, para conexão com monitores externos.
 - Mínimo de 2 portas USB padrão.
 - Porta Ethernet, garantindo conectividade por cabo quando necessário.
 - Wi-Fi padrão 802.11n ou superior e Bluetooth 3.0 ou superior.
- f. Alimentação: Equipamento bivolt, para compatibilidade com diferentes pontos de energia no local do evento.
- g. Sistema Operacional: Windows 11, instalado e pronto para uso.
- h. Acessórios incluídos:
 - i. Mouse óptico USB com fio.
 - j. Deverá vir com os seguintes softwares instalados: VLC, 7zip, Libre Office, Chrome e Firefox;
 - k. Deverá vir com um certificado web específico instalado (a equipe técnica da CONTRATANTE providenciará o envio tempestivo do certificado para a CONTRATADA);

São necessários, ainda, alguns cuidados específicos com a segurança da informação:

- a. Os equipamentos devem ser formatados e restaurados ao estado original antes da devolução, garantindo a eliminação de qualquer dado armazenado durante o evento.
- b. Nenhum software pré-instalado que comprometa a privacidade dos usuários deverá estar presente nos dispositivos.
- c. Controle e rastreamento dos equipamentos para evitar perdas ou extravios.

Infraestrutura de Distribuição de Energia

Para garantir o funcionamento adequado dos equipamentos em um ambiente com grande quantidade de dispositivos, a empresa contratada deverá fornecer ainda:

- a. 300 réguas de energia de qualidade certificada, com mínimo de 5 tomadas cada.
- b. 300 extensões elétricas de no mínimo 3 metros cada, visando garantir distribuição eficiente da energia, conforme a necessidade da disposição dos equipamentos nas salas em que ocorrerão o exercício.

Logística e Suporte Técnico

- a. A empresa contratada será responsável pela entrega, testes e retirada dos equipamentos.
- b. Deverá fornecer suporte técnico durante o período da locação, por meio de sistema de atendimento eficiente e substituição de notebooks ou acessórios defeituosos em até 24 horas.

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

A solução escolhida para a locação de notebooks com réguas e extensões deve atender a um conjunto de requisitos que garantam o atendimento adequado à necessidade de negócio e assegurem a economicidade da contratação. Para isso, conforme sugerido pela plataforma gov.br/compras, os requisitos são organizados em três categorias: internos funcionais, internos não funcionais e externos.

6.1. Requisitos Internos Funcionais

Os requisitos funcionais definem as características que os notebooks devem possuir para garantir o uso adequado pelos participantes do exercício cibernético. A especificação técnica mínima está relacionada nas "Necessidades Tecnológicas". Além disso, devem ser fornecidas réguas de energia e extensões elétricas suficientes para a distribuição adequada dos equipamentos nas salas onde ocorreram o exercício.

A entrega e os testes dos equipamentos deverão estar concluídos até 16 de setembro de 2026, às 12:00, na Escola Superior de Defesa (ESD), em Brasília-DF, garantindo tempo suficiente para a preparação e configuração.

Todos os 600 notebooks devem estar plenamente operacionais e entregues em perfeito estado de funcionamento.

6.2. Requisitos Internos Não Funcionais

Os requisitos não funcionais garantem aspectos operacionais, de segurança e de conformidade com a infraestrutura do evento. A empresa contratada deve fornecer suporte técnico durante o evento para solucionar problemas com os equipamentos, possuindo equipamentos para substituição imediata em caso de falha. Além disso, os equipamentos fornecidos não devem estar bloqueados para instalação de softwares e devem permitir controle total pela equipe de apoio técnico do evento.

6.3. Requisitos Externos

Os requisitos externos referem-se às normas e regulamentações aplicáveis à contratação da solução. A contratação deve seguir as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, além de observar as exigências da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 e as recomendações do Manual de Boas Práticas de TIC para a Administração Pública. Além disso, sempre que possível, a locação deve priorizar equipamentos de baixo consumo energético, alinhando-se às diretrizes ambientais do governo.

6.3.1. Qualificação Técnica (Capacidade Técnico-Operacional)

Para fins de comprovação de qualificação técnica, deverá ser estabelecida a exigência de apresentação de Atestado de Capacidade Técnica (ACT) que comprove que a licitante já executou serviços de locação e/ou fornecimento logístico de equipamentos de informática em quantitativo mínimo de 50% (cinquenta por cento) do total deste certame (ou seja, ao menos 300 notebooks em um único contrato ou contratos simultâneos).

Tal exigência justifica-se pela complexidade logística intrínseca ao objeto. A contratação visa atender a um evento com data fixa e duração de apenas 5 dias (e outros 5 dias de preparo logístico), cenário que não comporta atrasos, falhas de configuração ou substituições tardias de hardware. Portanto, é indispensável garantir que a empresa vencedora possua musculatura operacional e experiência prévia comprovada no gerenciamento de ativos de TIC em larga escala, mitigando o risco de um colapso operacional que comprometeria o exercício. O percentual de 50% guarda estrita proporcionalidade com o objeto e encontra-se em perfeita harmonia com a jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União (TCU).

6.3.2. Qualificação Econômico-Financeira

Para fins de comprovação de qualificação econômico-financeira, entende-se por necessária a exigência de comprovação de Patrimônio Líquido (PL) mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação. A exigência é proporcional e necessária para assegurar que a contratada possua saúde financeira suficiente para mobilizar e transportar 600 notebooks de uma só vez, arcando com os custos iniciais de logística e seguros. Esse patamar visa blindar o órgão contra o risco de inadimplência contratual por insolvência financeira do parceiro privado durante o período crítico de execução.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL / ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UND	QTD
	Locação de notebook com a seguinte especificação: a) Tela de 14 polegadas ou superior com resolução mínima de 1920 x 1080 pixels Full HD ou superior; b) processador com no mínimo 2 cores e 4 threads; c) pontuação no site “https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php” no subitem “CPU Mark (higher is better)” de no mínimo 3393 ou superior; d) mínimo de 8GB de memória RAM;			

1	e) Armazenamento interno SSD com o mínimo de 120GB;	27405	UN	600
	f) Alimentação de energia deve ser bivolt;			
	g) mínimo 1 conexão HDMI, 2 portas padrão USB, 1 porta de conexão ethernet, interface de conexão wifi padrão /N ou superior e Bluetooth em seu release mínimo 3.0; e			
	h) Deverá vir instalado com o Windows versão 11, pronto para uso.			
	i) Deverá vir com os seguintes softwares instalados: VLC, 7zip, Libre Office, Chrome e Firefox;			
	j) Deverá vir com um certificado web específico instalado (a equipe técnica da CONTRATANTE providenciará o envio tempestivo do certificado para a CONTRATADA);			
	k) Mouse Óptico USB com fio.			
	l) A cada 2 notebooks, 1 régua com mínimo de 5 tomadas.			
	m) A cada 2 notebooks, 1 extensão elétrica com mínimo de 3 metros.			

O EGC 8.0 contará com uma média de 600 participantes. A distribuição dos notebooks seguirá uma lógica que visa otimizar o uso dos equipamentos e garantir a participação ativa de todos os participantes. Conforme especificações acima, a empresa também deverá fornecer 300 régua de energia de qualidade certificada, com mínimo de 5 tomadas cada e 300 extensões elétricas de no mínimo 3 metros cada para garantir distribuição eficiente da energia, conforme a necessidade da disposição dos equipamentos nas salas onde ocorrerão o exercício.

Os notebooks deverão estar disponíveis a partir das 12:00 do dia 16/09/2026 até o dia 25/09/2026, estando de posse da equipe técnica da CONTRATANTE pelo período de 10 dias.

8. Levantamento de soluções

Para atender a necessidade de disponibilização de estações de trabalho temporárias para o EGC 8.0, foi realizado um levantamento de soluções disponíveis no mercado para identificar a alternativa mais eficiente e economicamente viável, considerando fatores como infraestrutura disponível, tempo hábil para contratação e viabilidade logística.

Dessa forma, foram analisadas três possíveis soluções:

8.1 Aquisição de notebooks, régua de energia e extensões

Uma das alternativas avaliadas foi a compra definitiva dos notebooks, régua de energia e extensões, incorporando esses bens ao patrimônio da organização militar contratante.

Vantagens:

- Disponibilidade contínua dos equipamentos para uso em eventos futuros, reduzindo a necessidade de novas contratações; e
- Controle total sobre a configuração dos dispositivos e manutenção preventiva ao longo do tempo.

Desvantagens:

- Alto custo inicial de aquisição, sem uso contínuo após o evento;
- Necessidade de armazenamento e manutenção periódica, gerando custos adicionais e exigindo infraestrutura para guarda dos equipamentos;

- Rápida obsolescência tecnológica, exigindo novos investimentos para atualização dos notebooks nos próximos anos; e
- Desalinhamento com a necessidade temporária, pois os equipamentos seriam utilizados apenas durante o evento e ficariam ociosos no restante do tempo.

Diante dessas limitações, a aquisição dos equipamentos foi descartada.

8.2 Parceria com outros órgãos governamentais para empréstimo de notebooks

Outra alternativa considerada foi a busca por parcerias com outros órgãos da Administração Pública que possuam notebooks disponíveis para empréstimo temporário.

Vantagens:

- Sem custo inicial e baixo custo de manutenção, aproveitando equipamentos já adquiridos pelo governo.

Desvantagens:

- Dificuldade na padronização dos equipamentos, podendo haver notebooks com diferentes configurações e desempenho insuficiente para as atividades do evento;
- Alto risco logístico, pois seria necessário transportar e organizar notebooks de múltiplas fontes, aumentando a complexidade operacional;
- Possível indisponibilidade dos equipamentos no período do exercício, considerando que esses dispositivos podem estar em uso para outras finalidades institucionais; e
- Falta de suporte técnico especializado, pois os equipamentos emprestados não viriam acompanhados de garantias de manutenção ou substituição imediata em caso de falhas.

Devido às incertezas e riscos difíceis de serem calculados, com potencial de comprometer a execução do evento, essa alternativa não foi considerada viável.

8.3 Locação de notebooks, réguas de energia e extensões

Após a análise das opções anteriores, a locação temporária de notebooks e infraestrutura elétrica foi identificada como a melhor solução. A contratação abrangerá notebooks configurados conforme as necessidades do evento, além de réguas de energia e extensões para garantir a distribuição elétrica eficiente.

Vantagens:

- Atendimento completo à demanda do evento, garantindo notebooks padronizados e prontos para uso.
- Menor custo em comparação com a aquisição, já que a necessidade é temporária e não há demanda contínua por esses equipamentos ao longo do ano;
- Evita necessidade de armazenamento e manutenção, pois os equipamentos são devolvidos após o evento.
- Garantia de suporte técnico durante o exercício;
- Adequação logística, pois a entrega e a montagem ocorrerão diretamente no local do evento, facilitando a instalação e organização do espaço; e
- Infraestrutura compatível com as necessidades do evento, garantindo que os participantes tenham acesso a equipamentos confiáveis e prontos para uso.

Diante desses fatores, a locação de notebooks, réguas de energia e extensões foi considerada a solução mais viável e vantajosa, garantindo a execução eficiente do EGC 8.0 sem comprometer a economicidade e a segurança operacional.

9. Análise comparativa de soluções

Após o levantamento das possíveis soluções, foi realizada uma análise crítica considerando os aspectos econômicos (TCO - Custo Total de Propriedade) e qualitativos, avaliando benefícios, riscos e alinhamento com os objetivos da contratação.

9.1 Aspecto Econômico (TCO - Custo Total de Propriedade)

O TCO considera não apenas o custo inicial da solução, mas também despesas associadas, como manutenção, logística, suporte técnico e eventual obsolescência.

- Aquisição de notebooks → Alto custo, visto que, para a quantidade de 600 notebooks, o valor total facilmente extrapolaria R\$ 1.000.000,00, mesmo considerando um custo unitário baixo de R\$ 2.500,00. Além disso haveria custos de armazenamento e manutenção contínua, com rápida obsolescência ao longo dos três anos subsequentes.
- Empréstimo de outros órgãos → Baixo custo direto, mas alto custo logístico e riscos operacionais que tornam a opção inviável na prática, como a falta de padronização e preparo adequado dos notebooks. Além disso há de se considerar a obsolescência e a possibilidade de manutenções corretivas.
- Locação de notebooks → Custo moderado, conforme demonstrado na pesquisa de preços, sem necessidade de manutenção ou armazenamento após o evento.

9.2 Aspectos Qualitativos

Para apoiar a tomada de decisão, foi elaborada a matriz qualitativa comparativa, onde cada solução é avaliada em relação a dimensões críticas para a contratação. A pontuação segue a escala:

(Alto benefício ou baixo risco)

(Benefício moderado ou risco controlado)

(Baixo benefício ou alto risco)

Matriz Qualitativa Comparativa

Dimensão Avaliada	Aquisição de Notebooks	Empréstimo de outros órgãos	Locação de Notebooks (Solução Escolhida)
Custo Inicial	Alto	Baixo	Moderado
Custo Total (TCO)	Elevado (armazenamento e manutenção)	Moderado (logística e suporte podem acarretar custos adicionais imprevistos)	Baixo (sem custos contínuos)
Facilidade Logística	Requer armazenamento e transporte	Alta complexidade logística	Entrega e retirada inclusas
Disponibilidade e Padronização	Total controle sobre equipamentos	Alta variação entre dispositivos	Notebooks padronizados e prontos para uso
Suporte Técnico	Interno, mas com custos adicionais	Dependente de cada órgão	Fornecido pela empresa locadora
Risco de Obsolescência	Alto, requer novos investimentos	Moderado	Nulo, os equipamentos sempre terão as especificações desejadas para o ambiente do exercício
Adequação à Demanda Temporária	Excesso de equipamentos ociosos após o evento	Ajustável, mas com dificuldades e riscos operacionais	Exatamente o necessário pelo período do evento

A partir da análise quantitativa e qualitativa, conclui-se que a locação de notebooks com acessórios é a solução mais vantajosa, pois:

- Apresenta menor custo total (TCO), sem necessidade de manutenção e armazenamento;

- Garante equipamentos padronizados, configurados e prontos para uso;
- Inclui suporte técnico, evitando indisponibilidade por falhas; e
- Evita riscos logísticos, pois a entrega e retirada são de responsabilidade da empresa contratada.

Portanto, a locação foi a solução escolhida para garantir a infraestrutura necessária ao EGC 8.0, alinhando-se à economicidade e eficiência operacional.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1 Aquisição de notebooks, réguas de energia e extensões

Uma das opções avaliadas foi a compra definitiva de notebooks, réguas de energia e extensões, incorporando esses itens ao patrimônio do ComDCiber.

Essa alternativa apresenta como principal vantagem a disponibilidade contínua dos equipamentos para uso em eventos futuros, além do controle total sobre as configurações dos dispositivos adquiridos. No entanto, as desvantagens se destacam. O alto custo inicial, combinado à ausência de garantia de uso constante ao longo do tempo, torna essa solução onerosa. Além disso, a necessidade de armazenamento adequado e manutenção periódica gera custos adicionais e exige infraestrutura específica.

Outro fator relevante é a rápida obsolescência tecnológica dos equipamentos, que demandaria novos investimentos em atualizações dentro de alguns anos. Por se tratar de uma necessidade temporária, vinculada a um evento anual, os dispositivos permaneceriam ociosos na maior parte do tempo, agravando o desperdício.

Diante desses aspectos, optou-se por descartar essa alternativa.

10.2 Parceria com outros órgãos governamentais para empréstimo de notebooks

Outra possibilidade considerada foi o estabelecimento de parcerias com outros órgãos da Administração Pública que pudessem fornecer notebooks para empréstimo temporário.

Entre as vantagens dessa opção está a redução significativa de custos, ao aproveitar equipamentos já adquiridos pelo governo. Essa abordagem também é mais sustentável. Entretanto, os desafios dessa solução são expressivos. A dificuldade de padronizar os equipamentos, com o risco de obter notebooks com configurações e desempenhos inadequados, compromete sua viabilidade. Além disso, a logística complexa, envolvendo o transporte e a organização de dispositivos provenientes de múltiplas fontes, aumenta os riscos operacionais.

Outro ponto crítico é a ausência de suporte técnico especializado. Os equipamentos emprestados não viriam acompanhados de garantias de manutenção ou substituição imediata em caso de falhas, comprometendo sua confiabilidade durante o evento.

Diante desses entraves, concluiu-se que essa alternativa também não é viável.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Para a análise comparativa foi considerada a quantidade estimada de 600 notebooks pelo valor unitário de R\$ 212,43, durante o período de 10 dias (16 a 25/09/2026).

Considerou-se ainda o preço médio de aquisição de notebook de R\$ 2.500,00 por unidade, com custo de manutenção de 10% do valor de aquisição por ano.

O custo de manutenção anual foi estimado em 10% do valor de aquisição por notebook. De acordo com a Gartner, os custos operacionais, incluindo manutenção e suporte, podem representar uma parcela significativa do TCO, podendo ser até quatro vezes o valor inicial de aquisição ao longo do ciclo de vida do equipamento (<https://michaelskenny.com/points-of-view/evaluating-the-total-cost-of-ownership-for-an-on-premise-application-system/>).

Custo Estimado	Aquisição (600 unidades)	(600 Empréstimo (600 unidades))	Locação (600 unidades)
Custo Inicial por Notebook	R\$ 2.500,00	R\$ 0,00	R\$ 212,43
Custo Total Inicial	R\$ 1.500.000,00	R\$ 0,00	R\$ 127.458,00
Custos de Manutenção (5% a.a.)	R\$ 150.000,00/ano	R\$ 2.876,71, considerando o período de 10 dias de disponibilidade dos equipamentos para o evento	Não se aplica
Custos Logísticos	Não se aplica	Variável e imprevisível	Incluído na locação
Suporte Técnico	Garantia on-site	Inexistente, gerando custo adicional imprevisível	Incluído na locação
Riscos e Incertezas	Baixos (total controle sobre os equipamentos)	Muito altos (indisponibilidade, falta de padronização, falhas sem suporte técnico, obsolescência)	Baixos (equipamentos testados, suporte garantido, reposição rápida)
TCO Total	R\$ 1.650.000,00	R\$ 2.876,71 + custos operacionais imprevisíveis + riscos de indisponibilidade	R\$ 127.458,00

Conforme demonstrado na tabela acima, a aquisição possui um TCO estimado potencialmente alto, além de equipamentos ociosos após o evento.

Já a solução de empréstimo, apesar do baixo custo direto, tem potencial de comprometer a execução do evento devido aos altos riscos e incertezas demonstrados na tabela acima, podendo haver custos adicionais imprevistos e despesas logísticas relacionadas a uma série de fatores:

- Possível indisponibilidade dos equipamentos no período necessário;
- Falta de padronização, impactando as atividades planejadas;
- Nenhuma garantia de suporte técnico, caso ocorra falha ou problema de configuração;
- Maior complexidade logística, exigindo transporte, conferência e ajustes manuais nos dispositivos; e
- Impacto crítico na execução do evento, pois falhas inesperadas poderiam inviabilizar as operações realizadas no exercício e frustrar a participação de inscritos.

Por fim, a solução de locação dos equipamentos apresenta custo muito inferior à aquisição definitiva - R\$ 127.458,00, uma redução de aproximadamente 92% -, ao mesmo tempo que garante:

- Equipamentos padronizados e prontos para uso.
- Suporte técnico incluso, com substituição rápida de notebooks defeituosos.
- Logística simplificada (entrega e retirada pela empresa contratada).
- Maior segurança e confiabilidade para o evento.

Conclui-se pela vantajosidade da solução de locação, visto que elimina incertezas e riscos operacionais e garante um evento bem-sucedido, sem surpresas desagradáveis.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de TIC escolhida para atender às necessidades do EGC 8.0 é a locação de notebooks, acompanhados de régua de energia e extensões elétricas, garantindo a infraestrutura necessária para a realização das atividades planejadas.

A locação foi definida como a alternativa mais vantajosa após análise comparativa com outras opções com outras opções como empréstimo de outros órgãos ou até mesmo aquisição. Essa solução atende aos requisitos técnicos, operacionais e econômicos exigidos pelo evento, assegurando a disponibilidade dos equipamentos dentro do prazo necessário, sem comprometer a eficiência e a segurança operacional.

12.1 Escopo da Solução

A contratação deve abranger os seguintes itens e serviços:

- Fornecimento de 600 notebooks, que deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:
 - a. Tela: 14 polegadas ou superior, com resolução mínima 1920 x 1080 pixels Full HD ou superior;
 - b. Processador: No mínimo 2 cores e 4 threads, com pontuação mínima de 3393 no CPU Mark do site PassMark.
 - c. Memória RAM: 8GB ou superior, garantindo fluidez no uso de múltiplos aplicativos simultaneamente.
 - d. Armazenamento: SSD de mínimo 120GB, assegurando inicialização e carregamento rápidos dos sistemas.
 - e. Conectividade:
 - Mínimo de 1 porta HDMI, para conexão com monitores externos.
 - Mínimo de 2 portas USB padrão.
 - Porta Ethernet, garantindo conectividade por cabo quando necessário.
 - Wi-Fi padrão 802.11n ou superior e Bluetooth 3.0 ou superior.
 - f. Alimentação: Equipamento bivolt, para compatibilidade com diferentes pontos de energia no local do evento.
 - g. Deverá vir instalado com o Windows versão 11, pronto para uso.
 - h. Deverá vir com os seguintes softwares instalados: VLC, 7zip, Libre Office, Chrome e Firefox;
 - i. Deverá vir com um certificado web específico instalado (a equipe técnica da CONTRATANTE providenciará o envio tempestivo do certificado para a CONTRATADA);
 - j. Mouse Óptico USB com fio.
- Fornecimento de réguas de energia, extensões e demais serviços inclusos na locação:
 - a. 300 réguas de energia com no mínimo 5 tomadas cada e 300 extensões de no mínimo 3 metros cada, suficientes para suportar a distribuição dos notebooks nos ambientes do exercício.
 - b. Entrega e retirada dos equipamentos no local do evento, em prazos definidos contratualmente;
 - c. Deverá fornecer suporte técnico durante todo o período do evento, com atendimento rápido e substituição de notebooks defeituosos em até 24 horas; e
 - d. Deverá ser encaminhado ao final de cada atendimento realizado e ao término com a solução do chamado aberto, relatório descrevendo todas as atividades realizadas.

12.2 Justificativa para a escolha da locação

A escolha da locação, em detrimento da compra ou do empréstimo de equipamentos, baseou-se nos seguintes fatores:

- Custo-benefício: a locação reduz os gastos associados à aquisição, manutenção e armazenamento dos equipamentos, representando a alternativa mais econômica considerando o período de uso restrito ao evento.
- Logística facilitada: a empresa contratada é responsável pela entrega, retirada e suporte técnico dos equipamentos, minimizando esforços operacionais da organização.
- Redução de riscos operacionais: evita indisponibilidade por falha de equipamentos próprios ou dificuldades no gerenciamento de ativos adquiridos exclusivamente para o evento.

- **Segurança da informação:** os notebooks são entregues formatados e devem ser devolvidos sem qualquer vestígio de dados do evento, garantindo a confidencialidade das informações.
- **Flexibilidade:** permite a adaptação das especificações dos equipamentos às necessidades do exercício, sem comprometer a infraestrutura da organização ou da entidade anfitriã.

A locação de notebooks com réguas e extensões é a solução que melhor equilibra eficiência operacional, economicidade e segurança da informação, garantindo que os participantes do exercício cibernético disponham de infraestrutura tecnológica adequada sem comprometer os recursos da Administração Pública. A contratação será realizada conforme as normativas vigentes, assegurando a transparência e a otimização dos recursos empregados.

12.3 Da Observância ao Princípio da Padronização

Em estrita observância ao princípio da padronização, os requisitos técnicos e operacionais estabelecidos para os notebooks refletem os padrões usuais e vigentes no mercado de TI, abstendo-se o órgão de exigir especificações proprietárias, customizações excessivas ou recursos de domínio restrito que pudessem restringir o caráter competitivo do certame.

Ademais, justifica-se a exigência de homogeneidade de todo o parque tecnológico locado visto que a solução de TIC apoiará um exercício cibernético institucional simulado. A identidade de hardware e configurações entre os terminais é requisito técnico indispensável para garantir a estabilidade das imagens de software aplicadas, a equidade de desempenho entre os participantes e a perfeita compatibilidade com a infraestrutura de rede física e lógica do local do evento.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 127.458,00

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Locação de notebook com a seguinte especificação mínima: a) Tela de 14 polegadas ou superior com resolução mínima de 1920 x 1080 pixels Full HD ou superior; b) processador com no mínimo 2 cores e 4 threads; c) pontuação no site “https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php” no subitem “CPU Mark (higher is better)” de no mínimo 3393 ou superior; d) mínimo de 8GB de memória RAM; e) Armazenamento interno SSD com o mínimo de 120GB; f) Alimentação de energia deve ser bivolt; g) mínimo 1 conexão HDMI, 2 portas padrão USB, 1 porta de conexão ethernet, interface de conexão wifi padrão /N ou superior e Bluetooth em seu release mínimo 3.0; e h) Deverá vir instalado com o Windows versão 11, pronto para uso. i) Deverá vir com os seguintes softwares instalados: VLC, 7zip, Libre Office, Chrome e Firefox;	UN	600	R\$ 212,43	R\$ 127.458,00

j) Deverá vir com um certificado web específico instalado (a equipe técnica da CONTRATANTE providenciará o envio tempestivo do certificado para a CONTRATADA);				
k) Mouse Óptico USB com fio.				
l) A cada 2 notebooks, 1 régua com mínimo de 5 tomadas.				
m) A cada 2 notebooks, 1 extensão elétrica com mínimo de 3 metros.				
TOTAL GERAL ESTIMADO DA LICITAÇÃO				R\$ 127.458,00

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A escolha da locação de notebooks com régua de energia e extensões para a realização do exercício cibernético fundamenta-se em critérios técnicos que asseguram disponibilidade, segurança e eficiência operacional. A solução foi comparada com as alternativas de compra e empréstimo, sendo considerada a mais adequada para garantir o pleno funcionamento das atividades planejadas.

14.1 Benefícios Técnicos da Locação

A locação apresenta vantagens técnicas significativas em relação às demais opções avaliadas, principalmente pelos seguintes fatores:

- Garantia de disponibilidade e padronização dos equipamentos: a empresa contratada fornecerá notebooks com configurações padronizadas, garantindo a uniformidade do ambiente de trabalho e eliminando riscos de incompatibilidades entre dispositivos;
- Suporte técnico: diferentemente das opções de compra ou empréstimo, a locação inclui um serviço de suporte técnico para resolução de falhas e substituição rápida de equipamentos defeituosos, minimizando o impacto de problemas operacionais;
- A inclusão de régua de energia e extensões no contrato assegura que todos os dispositivos possam ser alimentados adequadamente, evitando indisponibilidade operacional durante o evento;
- Redução do tempo de preparação: como os equipamentos já são entregues prontos para uso, a necessidade de configuração e ajustes prévios é reduzida, permitindo uma montagem mais ágil e eficiente;
- Segurança da informação: a locação possibilita que os notebooks sejam utilizados exclusivamente para o exercício, reduzindo riscos e garantindo maior controle sobre o ambiente operacional.

14.2 Mitigação de Riscos

A escolha da locação também se justifica pela capacidade de reduzir riscos técnicos e operacionais, que poderiam comprometer o sucesso do evento caso outras alternativas fossem adotadas:

Risco	Locação (Escolhida)	Compra	Empréstimo
Indisponibilidade de equipamentos	Baixo (garantia contratual de entrega)	Médio (tempo de aquisição e logística de entrega)	Alto (imprevisibilidade na disponibilidade)
Falta de suporte técnico	Baixo (suporte incluso na locação)	Alto (responsabilidade da organização)	Alto (equipamentos cedidos podem não ter suporte)
Incompatibilidade de	B a i x o	Médio (diversidade de	Alto (equipamentos podem ser

hardware/software	(padronização na locação)	fornecedores na compra)	de diferentes marcas e configurações)
Problemas logísticos na entrega e retirada	Baixo (empresa contratada é responsável)	Médio (necessidade de transporte e armazenamento pela organização)	Alto (depende da disponibilidade dos doadores e da estrutura local)
Dificuldade em manter infraestrutura elétrica adequada	Baixo (locação inclui réguas e extensões)	Médio (necessidade de aquisição adicional)	Alto (infraestrutura pode não ser suficiente)

14.3 Relação com os Benefícios Esperados

A locação de notebooks alinha-se diretamente com os objetivos do exercício cibernético, pois garante:

- Confiabilidade operacional, assegurando que todos os participantes tenham acesso a equipamentos adequados para a execução das atividades;
- Flexibilidade e escalabilidade, permitindo ajustes rápidos no número de equipamentos conforme a necessidade do evento;
- Maior eficiência na gestão de recursos, já que os custos e a logística ficam sob responsabilidade da empresa contratada, liberando a equipe organizadora para focar nas atividades do evento.

A solução de locação de notebooks foi escolhida por atender plenamente aos requisitos técnicos do evento, garantindo equipamentos padronizados e suporte técnico contínuo. Além de ser a opção mais econômica, a locação também reduz riscos e simplifica a logística do evento, proporcionando um ambiente confiável e funcional para todos os participantes.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A análise quantitativa foi realizada no item 11 - Análise Comparativa de Custos (TCO) deste estudo técnico preliminar, onde se considerou os seguintes cenários:

1. Aquisição de notebooks (compra definitiva dos 600 equipamentos);
2. Empréstimo de notebooks (solução sem custos diretos, mas com riscos operacionais e despesas logísticas);
3. Locação de notebooks (solução escolhida, com custos controlados e suporte operacional incluído).

Diante do exposto, essas são as principais vantagens econômicas que justificam a escolha pela locação de notebooks:

- Redução de custos diretos: A locação elimina a necessidade de um investimento elevado na compra de 600 notebooks, permitindo o uso dos recursos financeiros de forma mais eficiente.
- Eliminação de despesas com manutenção e armazenamento: Os custos associados à manutenção preventiva e corretiva, além do armazenamento dos equipamentos antes e após o evento, são eliminados na locação, pois esses serviços estão inclusos no contrato.
- Evita riscos operacionais e incertezas do empréstimo: Embora o empréstimo possa parecer economicamente vantajoso por não apresentar custos diretos, ele acarreta riscos operacionais significativos, como indisponibilidade de equipamentos, necessidade de logística própria e ausência de garantia de funcionamento adequado dos notebooks.
- Maior previsibilidade e controle orçamentário: A locação permite a previsão exata dos gastos, sem surpresas com manutenção, substituição de equipamentos defeituosos ou despesas logísticas.

- Suporte técnico incluso: Diferentemente da compra ou do empréstimo, a locação garante suporte durante o evento, reduzindo impactos operacionais causados por falhas nos equipamentos.

A escolha da locação de notebooks para o EGC 8.0 fica então justificada pela significativa economia de recursos, pela eliminação de riscos operacionais e pela garantia de suporte e disponibilidade dos equipamentos durante o evento. Dessa forma, a solução escolhida atende plenamente ao princípio da economicidade, sendo a opção mais eficiente e vantajosa para viabilizar a realização do evento com segurança, confiabilidade e controle de custos.

16. Análise de viabilidade

16.1 Da Inviabilidade de Parcelamento e da Não Aplicação da Cota Reservada para ME/EPP

A presente contratação tem por objeto a locação de 600 (seiscentos) notebooks por um período exíguo de 10 (dez) dias, visando atender ao maior exercício de cibernética da América Latina, o EGC 8.0.

Diante da natureza da demanda, este Comando optou pelo agrupamento da solução em um lote único, afastando a aplicação da cota reservada de até 25% para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP) prevista no art. 48, III, da Lei Complementar nº 123/2006, com fulcro nas exceções trazidas pelo art. 49, inciso III, do mesmo diploma legal, e pelos seguintes motivos técnicos:

- **Risco de Despadronização e Incompatibilidade Tecnológica:** A divisão do objeto em múltiplos fornecedores geraria o risco iminente de entrega de equipamentos de marcas, modelos, configurações de hardware (processadores, memórias) e sistemas operacionais distintos. Tratando-se de uma infraestrutura temporária que operará simultaneamente, a padronização é crítica para a rápida replicação de imagens de software, instalação de sistemas específicos para a realização do exercício e suporte técnico unificado.
- **Eficiência Logística e Coordenação:** A entrega, instalação, configuração, testes e posterior desmobilização de 600 notebooks em um prazo exíguo de utilização exige uma operação logística centralizada e de alta performance. Gerenciar múltiplos contratos e cronogramas de entrega de fornecedores distintos para um evento de apenas 10 dias tornaria a fiscalização ineficiente e elevaria drasticamente o risco de atrasos na entrega de frações do lote, inviabilizando a abertura do evento/projeto na data aprazada.
- **Ponto Único de Contato:** Em ambientes de TIC, a fragmentação do suporte técnico representa um risco severo à continuidade do serviço. Com um fornecedor único, a equipe técnica local assegura um canal exclusivo de suporte, capaz de responder por qualquer falha de hardware ou substituição imediata de máquinas, eliminando o conflito de responsabilidades ("jogo de empurra") entre empresas distintas.

Ante o exposto, resta evidente que o parcelamento do objeto ou a instituição de cota reservada compromete expressamente o conjunto da solução de TIC, a economia de escala e a eficiência administrativa, razão pela qual justifica-se a licitação por único lote, sem prejuízo da aplicação dos demais benefícios da LC 123/2006 (como o critério de desempate ficto na fase de lances).

16.2 Da Viabilidade de Consórcio e Subcontratação

Visando ampliar a competitividade do certame e garantir o atendimento integral do objeto — que demanda o fornecimento logístico concomitante de 600 (seiscentos) notebooks —, deverá ser permitida a participação de empresas em consórcio, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021. A admissão justifica-se para viabilizar que eventuais empresas de menor porte somem esforços operacionais e alcancem o quantitativo exigido, mitigando riscos de desabastecimento ou lances desertos.

Quanto à subcontratação avaliou-se os seguintes cenários. Deliberou-se por vedar a subcontratação do objeto principal (disponibilização e configuração dos notebooks), uma vez que se trata de contratação de curto tiro (10 dias de evento) que exige controle direto e centralizado da contratada sobre a qualidade e a segurança dos equipamentos de TIC. Contudo, entende-se que é razoável permitir a subcontratação exclusiva de serviços acessórios de logística pura (transporte/frete de entrega e retirada dos equipamentos), sem que isso exima a contratada de sua responsabilidade integral pela execução contratual.

16.3 Da Escolha do Critério de Julgamento

Deliberou-se pela adoção do critério de julgamento por MENOR PREÇO, a ser processado sob a modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, afastando-se a aplicação do critério de TÉCNICA E PREÇO de que trata o art. 36 da Lei nº 14.133/2021.

A escolha justifica-se pelo fato de que a locação temporária de notebooks configura-se como serviço comum de TIC. Os equipamentos possuem padrões de desempenho, capacidade e qualidade que podem ser objetiva e completamente definidos no Edital e no Termo de Referência por meio de especificações usuais de mercado (processador, memória RAM, armazenamento, sistema operacional, etc), enquadrando-se perfeitamente no art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/2021.

Por não se tratar de uma solução tecnológica de natureza predominantemente intelectual, sofisticada ou de domínio restrito, a adoção de critérios de pontuação técnica tornaria o processo excessivamente burocrático, violaria o princípio da economicidade e oneraria o órgão sem necessidade. Assim, a vantajosidade reside estritamente na obtenção do menor preço para as máquinas que atendam aos requisitos mínimos exigidos.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Esta contratação trará uma série de benefícios estratégicos, operacionais e logísticos, garantindo o pleno funcionamento do EGC 8.0 e contribuindo para o cumprimento da missão do ComDCiber, a saber, desenvolver e aplicar capacidades cibernéticas em prol do interesse da Defesa Nacional. Os principais benefícios esperados podem ser agrupados em três frentes: benefícios operacionais, benefícios institucionais e benefícios à sociedade e ao público-alvo.

17.1 Benefícios Operacionais

- Garantia de disponibilidade e confiabilidade dos equipamentos: A locação assegura que os 600 notebooks necessários para o evento estejam disponíveis em condições ideais de funcionamento, sem riscos de falhas inesperadas ou incompatibilidades técnicas.
- Suporte técnico especializado: A contratação inclui assistência técnica durante todo o evento, garantindo rápida substituição de equipamentos defeituosos e minimizando impactos em caso de falhas.
- Redução da carga logística: A empresa contratada será responsável pela entrega, instalação e retirada dos equipamentos, liberando os militares para focar exclusivamente na realização das atividades do exercício.

17.2 Benefícios Institucionais

- Maior eficiência na gestão de recursos: A locação evita custos desnecessários com aquisição, manutenção e armazenamento de equipamentos que seriam utilizados por um período curto, permitindo melhor alocação do orçamento da organização.
- Adoção de boas práticas na gestão de TI: A solução adotada segue princípios modernos de economicidade e eficiência na contratação de TIC, alinhando-se às diretrizes de governança pública.
- Fortalecimento da organização como referência na realização de exercícios como o Guardiã Cibernético: Ao garantir uma infraestrutura tecnológica robusta, o evento se consolida como uma iniciativa de alto nível, atraindo ainda mais participantes e ampliando seu impacto.

17.3 Benefícios para a Sociedade e o Público-Alvo

- Aprimoramento das capacidades dos participantes: O EGC 8.0 capacita profissionais em defesa cibernética e resposta a incidentes, contribuindo para a formação de especialistas altamente qualificados.
- Contribuição para a segurança cibernética nacional: Ao proporcionar um ambiente controlado para simulação de ataques e respostas a incidentes, o evento fortalece a resiliência das instituições públicas e privadas contra ameaças cibernéticas.

- Estímulo à colaboração internacional e interinstitucional: A realização do evento com infraestrutura adequada promove troca de conhecimento entre diferentes organizações e países, fomentando o desenvolvimento de estratégias conjuntas para a cibersegurança.
- Impacto positivo na economia digital: O aprimoramento das competências dos profissionais envolvidos no exercício pode gerar avanços tecnológicos e melhorias na segurança de sistemas governamentais e privados, beneficiando toda a sociedade.

18. Providências a serem Adotadas

Para garantir a correta execução do contrato de locação de notebooks com régua de energia e extensões, algumas providências devem ser adotadas, a fim de assegurar a adequada recepção, instalação e uso dos equipamentos durante o exercício cibernético. As principais ações incluem:

- Elaboração do Termo de Referência: redação detalhada do TR, especificando os requisitos técnicos da locação, os prazos de entrega e retirada, os serviços inclusos (suporte técnico) e demais condições contratuais;
- A equipe de planejamento deve, ainda, auxiliar o pregoeiro durante a realização do processo, principalmente quanto às especificações e características; e
- A equipe de gestão e fiscalização de contrato designada será o responsável pelo acompanhamento dos empenhos, bem como pelo acompanhamento da prestação do serviço.

A adoção dessas providências garante a viabilidade da contratação e o sucesso da execução do contrato, evitando contratemplos que possam comprometer a execução do EGC 8.0. A integração entre as áreas responsáveis pelo planejamento do evento, a equipe técnica e a empresa contratada será essencial para assegurar que todas as condições operacionais estejam devidamente atendidas.

19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

19.1. Justificativa da Viabilidade

Com fulcro no Inciso V, art. 11, da IN SGD/ME nº 94/2022, esta Equipe de Planejamento da Contratação declara que a solução de locação de notebooks e acessórios é integralmente viável sob as perspectivas técnica, econômica e operacional. Tal conclusão fundamenta-se nos seguintes pontos:

- **Análise Comparativa e Econômica:** O estudo realizado demonstra que a locação apresenta um Custo Total de Propriedade (TCO) inferior à aquisição definitiva. A opção pela locação elimina gastos com logística de armazenamento, manutenção corretiva especializada e a depreciação acelerada dos ativos tecnológicos, atendendo estritamente ao princípio da economicidade.
- **Aspectos Qualitativos e Disponibilidade:** A solução garante a atualização tecnológica (state-of-the-art) necessária para o desempenho das atividades, assegurando que o evento não sofra interrupções por obsolescência ou falha de hardware. O modelo de *SLA (Service Level Agreement)* previsto no Termo de Referência transfere à contratada a responsabilidade pela substituição imediata de equipamentos, mitigando riscos de indisponibilidade.
- **Eficiência Operacional:** A contratação permite que a força de trabalho da TI interna foque em atividades estratégicas do evento, desonerando-a da configuração física e do suporte de nível 1 para uma grande massa de equipamentos temporários.
- **Sustentabilidade:** A locação promove o uso racional de recursos, uma vez que os equipamentos retornam à cadeia produtiva do fornecedor após o uso, evitando o descarte prematuro e o acúmulo de patrimônio ocioso no órgão.

Diante do exposto, e considerando que a solução escolhida é a que melhor alinha as necessidades finalísticas do EGC 8.0 com a eficiência na aplicação dos recursos públicos, esta equipe declara a viabilidade da contratação, recomendando o prosseguimento do certame.

20. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Documento assinado digitalmente
 **BRUNA ROBERTA OLIVEIRA NASCIMENTO**
Data: 01/07/2026 14:38:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BRUNA ROBERTA OLIVEIRA NASCIMENTO
Integrante Requisitante

Documento assinado digitalmente
 **DANIEL DENIS ALMEIDA ROSSELLO SOUZA**
Data: 01/07/2026 15:16:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DANIEL DENIS ALMEIDA ROSSELLO SOUZA
Integrante Técnico

Documento assinado digitalmente
 **GABRIEL VITOR BARBOSA RODRIGUES**
Data: 01/07/2026 15:37:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

GABRIEL VITOR BARBOSA RODRIGUES
Integrante Administrativo

Documento assinado digitalmente
 **ANDRE DE ARAUJO CARVALHO ASSUNCAO**
Data: 01/07/2026 16:19:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ANDRE DE ARAUJO CARVALHO ASSUNCAO
Autoridade Máxima da Área de TIC

Despacho: Consoante ao inciso VI do Art. 8º da Portaria – SEF/C Ex nº 198, de 28/06/22, APROVO o presente Termo, por conter os parâmetros e elementos previstos no inciso XXIII do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

Documento assinado digitalmente
 **FLAVIO OLIVEIRA DA SILVA NETTO**
Data: 01/07/2026 23:05:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

FLAVIO OLIVEIRA DA SILVA NETTO
Ordenador de Despesas da Base de Administração e Apoio do CCOMGEX

