

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

Serviço Público Federal



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de Link Dedicado de Internet e Conectividade de Dados.

BRASILIA, DF, 27 DE MAIO DE 2026.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA
Serviço Público Federal



Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
05/04/2026	1.0	Finalização da 1ª versão do documento	Awdrinn Saraiva
10/05/2026	2.0	Revisão técnica do documento	Awdrinn Saraiva
27/05/2026	3.0	Consolidação final	Awdrinn Saraiva

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por objetivo analisar a viabilidade técnica e econômica, bem como definir as diretrizes para a aquisição de **100 licenças Windows GGWA e 20 licenças Microsoft 365 Family** para o CONTER. O documento visa subsidiar a tomada de decisão para garantir a continuidade, segurança e eficiência dos serviços digitais prestados pelo CONTER aos seus jurisdicionados e colaboradores no exercício de 2026.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Contratação de solução corporativa de software, compreendendo o fornecimento de 100 (cem) licenças de sistemas operacionais e softwares de produtividade em nuvem, sendo 100 licenças de **Windows GGWA – Windows 11 Pro** (CSP Perpétuo) e 20 licenças de **Microsoft 365 Family** (CSP Anual), ou equivalentes tecnológicos, com direito a atualizações e suporte do fabricante, para atender as necessidades do Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia – CONTER.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda fundamenta-se na necessidade imperativa de modernização tecnológica e adequação administrativa no âmbito do Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia (CONTER). Recentemente, visando a eficiência do serviço público e a adequada prestação de suas funções institucionais, esta Autarquia Federal promoveu uma ampla atualização do seu parque tecnológico, culminando na aquisição de 100 (cem) novos ativos de hardware de última geração, distribuídos em:

- **67 (sessenta e sete) notebooks;**
- **33 (trinta e três) desktops.**

Ocorre que a aquisição isolada dos equipamentos físicos (hardware) não é suficiente para viabilizar a sua operação. Para que esses ativos desempenhem o papel institucional esperado, torna-se indispensável dotá-los de sistemas operacionais robustos e de ferramentas de produtividade corporativa em nuvem, garantindo um ambiente tecnológico funcional, estável e integrado.

Sob a ótica da governança corporativa e da segurança digital (alinhada às práticas de *Blue Team* / Defesa Cibernética), a contratação justifica-se pelos seguintes fatores críticos:

- **Legalidade e Conformidade Auditável:** A adoção de licenças corporativas originais sob o modelo de regularização (GGWA) assegura a total conformidade do CONTER perante a legislação de direitos autorais e propriedade intelectual (Lei nº 9.609/1998), mitigando riscos de passivos jurídicos e sanções por uso indevido de software.
- **Segurança Cibernética Ativa:** Ambientes que operam com sistemas desatualizados ou sem licenciamento oficial ficam severamente vulneráveis a ataques cibernéticos (como *ransomwares* e *malwares*). O fornecimento do sistema operacional *Windows 11 Pro* garante o direito a atualizações críticas de segurança e pacotes de correção emitidos pelo fabricante, salvaguardando os dados institucionais do CONTER.
- **Padronização Tecnológica e Alta Disponibilidade:** A uniformidade dos sistemas operacionais e das suítes de produtividade (*Microsoft 365* ou equivalente tecnológico) reduz drasticamente o custo operacional de suporte técnico especializado exercido pelo Setor de TI. Ademais, impede conflitos de compatibilidade de arquivos entre os colaboradores, elevando os níveis de eficiência administrativa.

3. ÁREA REQUISITANTE

A equipe técnica responsável pela elaboração e validação deste estudo é composta por:

- **Awdrinn Saraiva** (Assessor de TI)
- **João Batista** (Assessor de TI)
- **Carlos Eduardo** (Analista Técnico/TI/Desenvolvimento)

4. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

A contratação da solução de licenciamento corporativo de software e suíte de produtividade visa atender às seguintes necessidades estratégicas e operacionais do CONTER:

Necessidade de Negócio	Descrição da Funcionalidade Esperada	Atores Envolvidos
1. Legalidade e Conformidade Auditável	Assegurar a total conformidade do CONTER perante a legislação de direitos autorais e propriedade intelectual (Lei nº 9.609/1998). A adoção de licenças corporativas originais sob o modelo GET GENUINE (GGWA) mitiga riscos de passivos jurídicos, sanções	• Diretoria Executiva • Setor de TI • Órgãos de Controle Ext.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

Serviço Público Federal



Necessidade de Negócio	Descrição da Funcionalidade Esperada	Atores Envolvidos
	e multas institucionais por uso indevido de software perante órgãos de controle.	
2. Segurança Cibernética Ativa (Defesa Cibernética)	Prover proteção contra ameaças digitais (como RANSOMWARES e MALWARES) por meio do sistema operacional Windows 11 Pro. O licenciamento oficial garante o direito a atualizações críticas de segurança e pacotes de correção emitidos pelo fabricante, salvaguardando dados institucionais em alinhamento às práticas de BLUE TEAM e à LGPD .	• Setor de TI • Colaboradores Internos • Área Jurídica
3. Suporte ao Trabalho Híbrido, Mobilidade e Colaboração	Viabilizar o ambiente de trabalho híbrido ou móvel com alta disponibilidade através do Microsoft 365 Family . A suíte garante armazenamento seguro em nuvem (OneDrive), edição simultânea de documentos e canais unificados, essenciais para a integração das rotinas internas e suporte às demandas futuras.	• Conselheiros • Colaboradores em Teletrabalho • Equipe de TI
4. Padronização Tecnológica e Alta Disponibilidade	Uniformizar os sistemas operacionais e as ferramentas de produtividade para reduzir drasticamente o custo operacional de suporte técnico especializado da TI e impedir conflitos de compatibilidade de arquivos entre colaboradores, elevando a eficiência administrativa.	• Todos os usuários internos • Equipe de TI / Suporte
5. NECESSIDADES TECNOLÓGICA		

Atualmente, o CONTER promoveu uma ampla atualização do seu parque tecnológico, que culminará na integração de 100 (cem) novos ativos de hardware de última geração (67 notebooks e 33 desktops). No entanto, a aquisição isolada dos equipamentos físicos não é suficiente para viabilizá-los. A ausência de uma solução corporativa de software adequada apresenta riscos críticos e limitações técnicas, a saber:

- **Inoperabilidade dos Ativos:** A falta de sistemas operacionais e ferramentas de produtividade corporativa impede que os 100 novos computadores desempenhem o seu papel institucional, paralisando os

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

Serviço Público Federal



fluxos de trabalho administrativos.

- **Vulnerabilidade Digital Crônica:** Ambientes que venham a operar com sistemas desatualizados ou sem licenciamento oficial ficam severamente vulneráveis a ataques cibernéticos, indisponibilidades e vazamento de informações sensíveis.
- **Despadronização e Conflitos:** A utilização de suítes de escritório desalinhadas gera erros graves de compatibilidade na manipulação de documentos oficiais, além de sobrecarregar o Setor de TI com chamados de suporte técnico corretivo.
- **Limitação de Mobilidade:** Sem ferramentas baseadas em nuvem que ofereçam armazenamento integrado e sincronização segura, o suporte ao teletrabalho e a flexibilidade geográfica de uso dos notebooks ficam inviabilizados.
- **Impacto no Negócio:** A não regularização das licenças expõe a Autarquia Federal a passivos jurídicos por violação de propriedade intelectual, comprometendo a governança digital, a imagem institucional e a excelência dos serviços públicos prestados.

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

Para o pleno atendimento da demanda, a solução de software e licenciamento deverá contemplar:

- **Meio de Fornecimento:** Entrega 100% digital das licenças (ESD – *Electronic Software Delivery*), eliminando resíduos decorrentes de mídias físicas (CD/DVD), encartes plásticos e manuais impressos, em estrito alinhamento com os critérios de sustentabilidade da IN SLTI/MPOG nº 1/2010.
- **Item 1 (Sistema Operacional):** Fornecimento de 100 licenças de Windows GGWA – Windows 11 Pro (64-bits) na modalidade CSP Perpétuo. Deve possuir suporte nativo a ingresso em domínio (Active Directory / Azure AD), criptografia de disco por hardware (BitLocker), recursos avançados de segurança de *endpoint* e direito a suporte e atualizações contínuas do fabricante.
- **Item 2 (Produtividade e Colaboração):** Fornecimento de 20 licenças de Microsoft 365 Family (ou equivalente tecnológico) na modalidade CSP Anual. Deve contemplar os aplicativos clássicos para instalação local (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote) instaláveis em até 5 dispositivos por usuário, além de OneDrive for Business com capacidade

mínima de 1TB de armazenamento por usuário e console de gerenciamento centralizado para a equipe de TI do CONTER.

- **Gerenciamento Centralizado:** Disponibilização de console unificado associado ao CNPJ do CONTER para a gestão de chaves, acessos, permissões e políticas de segurança dos usuários.
- **Suporte Técnico:** Central de atendimento (NOC) disponível 24x7x365 com atendimento especializado.

7. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

O dimensionamento do quantitativo de licenças apoia-se no inventário exato de novos computadores que serão integrados à infraestrutura do conselho, garantindo o pleno funcionamento do novo parque e eliminando o risco de desconformidade legal:

- **Item 1 - Sistema Operacional Corporativo:** 100 (cem) licenças de Windows GGWA – Windows 11 Pro – *Legalization Get Genuine* (CSP Perpétuo), dimensionadas para cobrir a totalidade dos 67 notebooks e 33 desktops adquiridos pela autarquia.
- **Item 2 - Suíte de Produtividade e Colaboração em Nuvem:** 20 (vinte) licenças de Microsoft 365 Family (CSP Anual), dimensionadas com base no quadro de colaboradores e na dinâmica de compartilhamento de estações de trabalho na sede administrativa.
- **Item 3 – Modelo de Fornecimento:** Considerando o cronograma de distribuição física do parque tecnológico do CONTER, optou-se pelo modelo de execução por demanda. Dessa forma, o cálculo do impacto financeiro prevê desembolsos gradativos, assegurando que o faturamento de cada lote de chaves digitais ou subscrições ocorra estritamente no mês de sua efetiva ativação.

8. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

Mapeou-se o mercado de tecnologia da informação para identificar alternativas capazes de dotar o parque de hardware de sistemas operacionais e ferramentas de escritório adequadas:

Solução	Descrição	Vantagens	Desvantagens	Conclusão
A. Softwares	Implementação	Ausência de	Incompatibilidade	Inviável

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

Serviço Público Federal



Solução	Descrição	Vantagens	Desvantagens	Conclusão
de Código Aberto (Open Source)	de distribuições Linux gratuitas combinadas a suítes de escritório como o LibreOffice.	custo direto com a aquisição de licenças de software.	com sistemas internos legados e essenciais do CONTER (como o SEI); forte resistência dos usuários; custo elevado e imprevisível com treinamentos intensivos e suporte técnico especializado.	
B. Modelo de Assinatura Windows Enterprise NCE	Contratação de <i>upgrade</i> do Windows em formato de assinatura recorrente mensal ou anual (SKUs E3/E5).	Camadas de segurança avançada e ferramentas analíticas adicionais de monitoramento.	Gera custos recorrentes contínuos; exige obrigatoriamente que a máquina já possua uma licença base de Windows Pro elegível e ativa de fábrica para ser validada.	Inviável (Para o cenário atual)
C. Licenciamento CSP Perpétuo (GGWA) + Nuvem	Aquisição de regularização permanente do WINDOWS 11 PRO combinada à subscrição anual de produtividade e colaboração.	Regularização permanente e definitiva do parque tecnológico; conformidade jurídica total; direito a atualizações oficiais e suporte direto do fabricante.	Necessidade de aporte orçamentário inicial concentrado para a aquisição do lote de itens permanentes e de regularização.	Viável (Recomendada)

9. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

Requisitos	Solução A (Open Source)	Solução B (Windows Enterprise NCE)	Solução C (CSP GGWA + Nuvem - Proposta)
Compatibilidade Nativa com SEI e	Não atende	Atende	Atende

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

Serviço Público Federal



Sistemas Internos			
Regularização e Atendimento da Lei nº 9.609/1998	Não se aplica	Atende parcialmente	Atende
Suporte Oficial e Atualizações do Fabricante	Não Atende	Atende	Atende
Ferramentas de Produtividade Baseadas em Nuvem	Não atende	Não atende	Atende
Console de Gerenciamento Centralizado para a TI	Não atende	Atende	Atende
Resultado da Análise	Inviável	Inviável	Viável

Justificativa da Matriz: A Solução A foi descartada devido à quebra de interoperabilidade com os sistemas corporativos vigentes e custos ocultos de suporte. A Solução B mostrou-se inadequada por não resolver o propósito de regularização inicial das máquinas e imputar custos de renovação contínua sobre o sistema operacional base. A Solução C é a única que converte o ecossistema em um ambiente 100% legítimo e fornece os recursos de colaboração exigidos.

10. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Solução A (Softwares de Código Aberto): Considerada inviável por comprometer a eficiência administrativa face à alta curva de rejeição dos usuários e falhas críticas de compatibilidade de arquivos com o Sistema SEI e portais de serviços governamentais, além de transferir o custo de aquisição para contratos de suporte de terceiros.

Solução B (Modelo de Assinatura Windows Enterprise NCE): Descartada pois o modelo não atua como licença base de regularização jurídica para computadores que necessitam de conformidade imediata, além de configurar um modelo de custos recorrentes desnecessário para o ciclo de vida estimado dos ativos de hardware físicos.

11. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

Nota: Valores estimados com base na pesquisa de preços de mercado realizada em maio de 2026 junto a empresas parceiras oficiais (*Cloud Solution Provider - CSP*) da Microsoft.

Solução Viável – Licenciamento Corporativo (Cenário Proposto)

Considerando o fornecimento definitivo do lote de regularização e o contrato de 12 meses para o lote continuado de subscrições:

11.1. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Item	Componente de Custo	Valor Unitário Est. (Média)	Valor Total Est. (Média)
1	Windows GGWA – Windows 11 Pro (CSP Perpétuo)	R\$ 1.648,96	R\$ 164.896,00
2	Microsoft 365 Family (CSP Anual - Subscrição 12 Meses)	R\$ 544,64	R\$ 10.892,86
Total	Custo Total de Propriedade (Ano 1)		R\$ 175.788,86

11.2. MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

O cenário abaixo projeta a manutenção do contrato pelo período máximo de vigência (60 meses), sem considerar eventuais reajustes inflacionários (índice IST/IPCA), servindo como base comparativa de longo prazo:

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Anos 4 e 5	Global (60 meses)
Solução Proposta (Licenças Windows + Office)	R\$ 175.788,86	R\$ 10.892,86	R\$ 10.892,86	R\$ 21.785,72	R\$ 219.360,30

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

A solução escolhida consiste na aquisição corporativa de softwares originais por meio do canal de parceria oficial da Microsoft (CSP), compreendendo:

- **Fornecimento de 100 (cem) licenças de Windows GGWA – Windows 11 Pro** (CSP Perpétuo), assegurando a regularização permanente, direito a *downgrade* para o Windows 10 PRO, suporte do fabricante e injeção direta no ecossistema da autarquia.
- **Fornecimento de 20 (vinte) licenças de Microsoft 365 Family** (CSP Anual), em modelo de subscrição por 12 meses, incluindo ferramentas de escritório clássicas locais e capacidade de armazenamento em nuvem de

- no mínimo 1TB por usuário.
- A solução engloba a entrega 100% digital das chaves de ativação (ESD), vinculação dos direitos de uso diretamente ao CNPJ do CONTER e suporte técnico do parceiro comercial para resolução de falhas de ativação e provisionamento do console, respeitando os níveis de serviço

13. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Com base nas propostas e cotações coletadas junto ao mercado especializado, estima-se o seguinte valor global para a contratação no exercício de 2026:

Item	Descrição	Qtd	Valor Unitário Est.	Valor Total Est.
1	Windows GGWA – Windows 11 Pro (CSP Perpétuo)	100	R\$ 1.648,96	R\$ 164.896,00
2	Microsoft 365 Family (CSP Anual)	20	R\$ 544,64	R\$ 10.892,86
Total	Valor Global Anual			R\$ 175.788,86

14. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha pelo licenciamento corporativo via canais oficiais CSP justifica-se pela necessidade crítica de **segurança digital, padronização e conformidade legal** do CONTER.

A adoção do Windows 11 Pro garante de forma nativa recursos robustos de proteção de *endpoint*, criptografia de dados por hardware (BitLocker) e integração total com os serviços de diretório da autarquia (Active Directory / Azure AD), reduzindo vulnerabilidades contra incidentes cibernéticos.

Adicionalmente, a padronização das suítes de produtividade em nuvem assegura ferramentas atualizadas, mitigando falhas de compatibilidade operacional e reduzindo o tempo de resposta técnica do setor de suporte de TI.

15. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Embora a contratação de licenças originais demande um investimento inicial concentrado, a análise de **Custo-Benefício** favorece amplamente o modelo proposto. Sob a ótica do princípio da economicidade e da eficiência administrativa.

Uma eventual autuação ou sanção judicial por desconformidade na propriedade

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

Serviço Público Federal



intelectual de softwares (**Lei nº 9.609/1998**), ou mesmo a paralisação operacional decorrente de ataques cibernéticos por falta de atualizações críticas de segurança, gerariam prejuízos financeiros e custos operacionais de "horas paradas" imensamente superiores ao valor estimado para este contrato.

O modelo digital (ESD) e a modalidade de canais oficiais geram previsibilidade fiscal e protegem o patrimônio tecnológico da instituição.

16. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Conformidade: Garantia de total segurança jurídica e legalidade do uso de softwares perante auditorias e órgãos de controle, atuando como um legítimo "atestado de conformidade".

Segurança: Mitigação drástica de riscos cibernéticos através do acesso regular a atualizações de segurança críticas emitidas diretamente pelo fabricante.

Produtividade e Colaboração: Integração fluida de rotinas de trabalho híbrido ou teletrabalho com compartilhamento em nuvem estável e edição simultânea de documentos pelos colaboradores.

Eficiência Operacional: Otimização do fluxo de gerenciamento da equipe de TI através de um console centralizado de políticas de acesso e segurança.

17. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Previamente à contratação e homologação do certame, a equipe de TI do CONTER deverá:

1. Configurar, verificar e estruturar o *Tenant* oficial do conselho no portal de administração do fabricante para habilitar o recebimento e a injeção digital direta das chaves e subscrições pelo fornecedor contratado.
2. Designar e capacitar formalmente os servidores que atuarão como fiscais técnicos do contrato, orientando-os sobre as rotinas de conferência de chaves (*Product Keys*), validação de autenticidade jurídica e acompanhamento dos níveis de serviço (SLA) de suporte.
3. Estabelecer junto à equipe de TI uma planilha de controle e cronograma para emissão das Ordens de Fornecimento por Demanda, vinculando cada pedido ao recebimento e tombamento físico dos novos hardwares.

18. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declaramos que a contratação é **1 - Viável**.

Justificativa: A solução de software pretendida encontra-se amplamente consolidada e disponível no mercado através de uma robusta rede de revendas autorizadas e parceiros oficiais da Microsoft (CSP), garantindo ampla competitividade no certame. Apresenta custos plenamente compatíveis com o

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

Serviço Público Federal



planejamento orçamentário de TI da autarquia e demonstra-se essencial e indispensável para garantir a legalidade, a eficiência operacional e a segurança cibernética da nova infraestrutura de hardware do CONTER.

19. RESPONSÁVEL

Integrante Técnico: Awdrinn Saraiva

Integrante Requisitante: Awdrinn Saraiva

Aprovação: Autoridade Máxima do CONTER.

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
Awdrinn Saraiva Setor de TI/Assessor de TI Brasília, DF, 27 de maio de 2026.	Awdrinn Saraiva Setor de TI/Assessor de TI Brasília, DF, 27 de maio de 2026.

20. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

AUTORIDADE MÁXIMA DO CONTER
(OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)

Carlos da Silva
Diretor Presidente