



**MARINHA DO BRASIL
COLÉGIO NAVAL**

CENTRO LOCAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

(Processo Administrativo nº 63141.003059/2026-11)

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

As contratações públicas representam instrumento relevante de fomento à execução das políticas públicas, especialmente pelo seu impacto econômico e social. No âmbito do Colégio Naval, sediado em Angra dos Reis – RJ, a aquisição de 02 (dois) discos rígidos (HDD) de 10 TB, padrão NAS, visa à modernização e ao fortalecimento da infraestrutura de armazenamento de dados, com ênfase no ambiente de backup institucional. A solução proposta permitirá a implementação de mecanismo de redundância por meio de arranjo RAID, contribuindo para a maior disponibilidade, integridade e segurança das informações armazenadas.

A adoção de discos projetados para operação contínua (24x7) e compatíveis com ambientes NAS/RAID assegura maior confiabilidade e desempenho nas rotinas de backup, além de possibilitar a consolidação dos dados atualmente distribuídos em múltiplos dispositivos. Tal medida contribui para a melhoria da gestão do armazenamento, redução de riscos de perda de dados e garantia da continuidade das atividades administrativas e acadêmicas. A medida está alinhada aos princípios da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à eficiência, economicidade, padronização e adequada caracterização da necessidade, promovendo a modernização da infraestrutura tecnológica e a correta aplicação dos recursos públicos.

Conforme estabelecido pela Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, atualizada pela Instrução Normativa nº 49, de 11 de junho de 2020, é obrigatória a elaboração de Estudo Técnico Preliminar (ETP) para contratações de bens e serviços realizados sob regime de execução indireta, no intuito de assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida. Este procedimento visa orientar o processo decisório, assegurar a conformidade legal e promover os princípios da eficiência, economicidade e transparência na Administração Pública.

Este Estudo Técnico Preliminar contempla o levantamento das necessidades da organização, a descrição do objeto pretendido, a análise das alternativas de solução, a justificativa da solução mais adequada e a avaliação dos riscos inerentes, em atendimento ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, bem como às melhores práticas de planejamento de contratações públicas.

ETAPA 1: ESTUDOS PRELIMINARES DE CONTRATAÇÃO

I - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objetivo assegurar a continuidade, a confiabilidade e a ampliação da infraestrutura de armazenamento de dados do Colégio Naval, especialmente no que se refere ao ambiente de backup institucional. O cenário atual apresenta limitações quanto à capacidade de armazenamento e à ausência de mecanismos adequados de redundância, o que pode comprometer a integridade e a disponibilidade das informações em caso de falhas de hardware. A utilização de discos rígidos (HDD) projetados para operação contínua e compatíveis com ambientes NAS/RAID constitui medida indispensável para garantir desempenho estável, maior durabilidade e suporte às rotinas de backup executadas pela Organização. A solução permitirá a implementação de arranjo com redundância de dados, promovendo maior segurança das informações e reduzindo significativamente o risco de perda de dados. A contratação visa, ainda, viabilizar a consolidação dos dados atualmente distribuídos em múltiplos dispositivos, melhorar o gerenciamento do armazenamento e assegurar capacidade adequada para o crescimento das informações institucionais. Dessa forma, busca-se preservar a continuidade das atividades administrativas e acadêmicas, atendendo ao interesse público e aos princípios da eficiência e da continuidade do serviço, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

II - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar soluções disponíveis para armazenamento de dados em ambiente de backup, considerando critérios de capacidade, confiabilidade, compatibilidade com RAID e custo-benefício.

Inicialmente, foram avaliadas alternativas tecnológicas como discos de estado sólido (SSD), discos rígidos de classe enterprise e discos rígidos do tipo NAS. Verificou-se que, embora os SSDs apresentem elevado desempenho, possuem custo por terabyte significativamente superior, tornando-se economicamente inviáveis para a finalidade de armazenamento de grandes volumes de dados. Os discos enterprise, por sua vez, oferecem maior robustez e desempenho, porém com custo mais elevado, sendo mais indicados para ambientes de alta criticidade e carga intensiva, o que não se configura como requisito essencial para o cenário em questão.

Diante disso, identificou-se que os discos rígidos do tipo NAS representam a solução mais adequada, por aliarem custo-benefício, confiabilidade e compatibilidade com operação contínua (24x7) e ambientes RAID. Esses dispositivos são projetados especificamente para armazenamento em rede e servidores, suportando múltiplos discos em operação simultânea e apresentando desempenho consistente em rotinas de gravação contínua, como as de backup.

Na sequência, foi realizada pesquisa de mercado em sítios eletrônicos de fornecedores especializados, sendo identificados produtos equivalentes que atendem às especificações técnicas exigidas, tais como discos rígidos de 10 TB, padrão 3,5 polegadas, interface SATA, tecnologia CMR e adequados para uso em NAS/RAID. Foram considerados, para fins de análise, anúncios disponíveis nos endereços performancesolutions.com.br, loja.winterinformatica.com.br e amazon.com.br, os quais apresentaram soluções compatíveis com a necessidade da Administração.

O levantamento demonstra que há fornecedores capacitados no mercado, aptos a atender às exigências técnicas do objeto, assegurando a viabilidade da contratação e a aderência aos princípios da economicidade e da vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sobre os critérios de Sustentabilidade

A contratação observará os critérios de sustentabilidade previstos no art. 20 da Lei nº 14.133/2021, priorizando a aquisição de discos rígidos (HDD) que atendam a padrões de eficiência energética e sejam adequados para operação contínua, contribuindo para o uso racional de energia no ambiente de tecnologia da informação. Sempre que possível, deverá ser dada preferência a produtos que atendam a certificações ambientais ou que adotem práticas de fabricação sustentáveis, conforme declarado pelo fabricante.

Adicionalmente, busca-se a redução de impactos ambientais por meio da aquisição de equipamentos duráveis e projetados para uso prolongado (24x7), o que contribui para a diminuição da geração de resíduos eletrônicos. A escolha de discos com maior capacidade de armazenamento também favorece a consolidação de dados em menor quantidade de dispositivos, reduzindo o consumo de recursos físicos e energéticos.

No que se refere à logística, recomenda-se que a entrega seja realizada com o mínimo de embalagens desnecessárias e, sempre que possível, com materiais recicláveis ou reutilizáveis. Ao final de sua vida útil, os equipamentos deverão ter destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente, especialmente no que se refere à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Essas práticas estão alinhadas aos princípios da economicidade, eficiência e responsabilidade ambiental na Administração Pública, promovendo o uso consciente dos recursos e a mitigação de impactos ambientais associados à contratação.

Requisitos Técnicos e de Qualidade

Os requisitos técnicos e de qualidade para a presente contratação visam assegurar que os discos rígidos (HDD) atendam às necessidades operacionais do ambiente de backup, garantindo desempenho, confiabilidade e compatibilidade com a infraestrutura existente.

Os equipamentos deverão possuir capacidade nominal mínima de 10 TB por unidade, fator de forma de 3,5 polegadas e interface SATA III (6 Gb/s) ou superior compatível. Deverão utilizar tecnologia de gravação CMR (Conventional Magnetic Recording), não sendo aceitos discos que utilizem exclusivamente tecnologia SMR, a fim de garantir desempenho consistente em operações de escrita contínua e adequada compatibilidade com arranjos RAID.

Os discos deverão apresentar velocidade de rotação mínima de 5.400 RPM e memória cache mínima de 128 MB, sendo adequados para uso em servidores, storages ou ambientes NAS, com suporte à operação contínua (24x7) e funcionamento em sistemas com múltiplos discos. Deverão possuir suporte a tecnologias de monitoramento e diagnóstico, tais como S.M.A.R.T. ou equivalente, bem como mecanismos de correção de erros (ECC ou equivalente).

No que se refere à confiabilidade, os equipamentos deverão apresentar taxa compatível com uso contínuo, com MTBF mínimo de 1.000.000 horas ou especificação equivalente do fabricante. Os produtos deverão ser novos, originais de fábrica, não sendo aceitos itens usados, recondicionados ou recertificados, e deverão possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, válida no território nacional.

Adicionalmente, deverá ser apresentada identificação clara do modelo ofertado, acompanhada de ficha técnica ou datasheet oficial do fabricante, que comprove o atendimento às especificações exigidas, assegurando a qualidade e a adequação dos equipamentos ao uso pretendido.

Sobre as garantias da contratação

Considerando que se trata de aquisição de bem comum, de entrega única, com baixo risco de inadimplemento, e que o fornecimento não envolve execução de serviços de grande vulto ou complexidade, entende-se que a exigência das garantias previstas no art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021 não se mostra necessária, preservando-se, assim, o equilíbrio entre a proteção do interesse público e a razoabilidade na contratação.

Sobre a reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte:

Nos termos do art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, com redação dada pela Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014, a presente contratação, cujo valor estimado é de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), será destinada exclusivamente à participação de microempresas (ME), empresas de pequeno porte (EPP) e microempreendedores individuais (MEI). Trata-se de medida de observância obrigatória, que visa fomentar o desenvolvimento econômico local, a inclusão produtiva e assegurar tratamento diferenciado e favorecido a tais empresas, em consonância com os princípios que regem as contratações públicas.

IV - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Qualificação do Objeto

O objeto da presente contratação caracteriza-se como **bem comum**, uma vez que os discos rígidos (HDD) de 10 TB, padrão NAS, possuem especificações técnicas padronizadas, amplamente conhecidas e disponíveis no mercado, permitindo a definição objetiva dos critérios de desempenho e qualidade no edital. Trata-se de **fornecimento de material**, mais especificamente dispositivos de armazenamento de dados, destinados à utilização em servidor de backup. Não se trata de serviço continuado, tampouco envolve desenvolvimento sob demanda, caracterizando, portanto, aquisição de bem com fornecimento pontual, sem necessidade de customização.

Especificações Técnicas Mínimas dos Materiais:

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Discos rígidos (HDD) de 10 TB padrão NAS	Especificações técnicas mínimas: discos rígidos (HDD) com capacidade nominal mínima de 10 TB por unidade; fator de forma 3,5 polegadas; interface SATA III (6 Gb/s) ou superior compatível; tecnologia de gravação CMR (Conventional Magnetic Recording), não sendo aceitos discos que utilizem exclusivamente tecnologia SMR; velocidade de rotação mínima de 5.400 RPM; memória cache mínima de 128 MB; adequados para uso em servidores, storages ou ambientes NAS, com suporte à operação contínua (24x7) e compatibilidade com arranjos RAID; suporte a tecnologias de monitoramento e diagnóstico, tais como S.M.A.R.T. ou equivalente; taxa de confiabilidade compatível com uso contínuo, com MTBF mínimo de 1.000.000 horas ou especificação equivalente do fabricante; correção automática de erros (ECC ou equivalente); produtos novos, originais de fábrica, não sendo aceitos itens usados, recondicionados ou recertificados; garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses. Os equipamentos deverão ser compatíveis com os servidores modelo TZ Super 9000 atualmente em uso no Colégio Naval.	02 (dois)

Sobre o prazo de execução do Objeto

Considerando a natureza dos bens a serem contratados, a estipulação de prazos será da seguinte forma: prazo para entrega do objeto: até 30 (trinta) dias corridos contados da data de apre-

sentação da nota de empenho ou documento similar. A entrega deverá ser realizada nas dependências do Colégio Naval, localizado na Avenida Marques de Leão, s/nº, Colégio Naval, Angra dos Reis – RJ, CEP 23909-900, devidamente acondicionada em embalagem adequada, acompanhada da respectiva Nota Fiscal e identificação dos produtos. Considerando tratar-se de bens comuns, disponíveis no mercado e sem necessidade de customização, entende-se que o prazo proposto é suficiente para o cumprimento da obrigação contratual, garantindo a adequada logística de fornecimento e a tempestiva disponibilização dos equipamentos para utilização no ambiente de backup institucional.

Sobre a contratação de Pessoa Física

Não se aplica a contratação de pessoa física, uma vez que o objeto trata do fornecimento de bens de prateleira, cujo atendimento se dá, predominantemente, por empresas regularmente constituídas no mercado.

V – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE.

A estimativa do quantitativo demandado corresponde à aquisição de 02 (dois) discos rígidos (HDD) de 10 TB, padrão NAS, destinados à utilização em servidor de backup desta Organização Militar. A definição do quantitativo fundamenta-se na necessidade de implementação de solução com redundância de dados, por meio de arranjo RAID 1 (espelhamento), o qual requer, no mínimo, dois discos de mesma capacidade para garantir a continuidade do serviço em caso de falha de um dos dispositivos.

A memória de cálculo considerou o volume atual de dados armazenados no ambiente de backup existente, estimado em aproximadamente 6 TB, bem como a necessidade de consolidação dos dados atualmente distribuídos em múltiplos discos físicos. Considerou-se, ainda, a adoção de margem técnica para crescimento dos dados institucionais e manutenção de níveis adequados de ocupação, resultando na escolha de discos com capacidade de 10 TB por unidade, proporcionando capacidade útil compatível com a demanda atual e futura.

Como documentos de suporte à estimativa, foram utilizados dados extraídos do ambiente atual de armazenamento (relatórios de utilização de disco), bem como análise técnica da arquitetura proposta para o novo servidor de backup. Adicionalmente, foi realizada pesquisa de mercado em sítios eletrônicos de fornecedores, a fim de validar a disponibilidade de produtos com as características técnicas exigidas, confirmando a viabilidade da solução adotada.

Dessa forma, o quantitativo de 02 (duas) unidades mostra-se suficiente e adequado para atender à necessidade da Administração, garantindo confiabilidade, capacidade e continuidade das operações de backup.

VI – ESTIMATIVA DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

A estimativa de preços para a presente contratação foi elaborada em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, por meio da combinação de pesquisa de mercado e consulta a contratações públicas recentes.

Inicialmente, realizou-se pesquisa em sítios eletrônicos de fornecedores especializados, a saber: performancesolutions.com.br, loja.winterinformatica.com.br e amazon.com.br, sendo coletado 01 (um) preço por fornecedor, referentes a produtos equivalentes que atendem integralmente às especificações técnicas exigidas. Com base nos valores obtidos, foi calculada a mediana como medida de tendência central, a fim de representar o preço praticado no mercado.

A partir da mediana apurada, estabeleceu-se um intervalo de aceitabilidade de $\pm 30\%$, utilizado como parâmetro para análise de compatibilidade dos preços. Na sequência, procedeu-se à consulta ao sistema Comprasnet do Governo Federal, considerando contratações realizadas nos últimos 12 (doze) meses para item com CATMAT compatível (473613), sendo desconsiderados os valores que se encontravam fora do intervalo definido, por indicarem possível inexecutabilidade ou distorção de mercado.

Após a aplicação da metodologia descrita, obteve-se como valor de referência a mediana de R\$ 1.974,82 (mil novecentos e setenta e quatro reais e oitenta e dois centavos) por unidade de disco rígido. Assim, o valor estimado da contratação corresponde a R\$ 3.949,64 (três mil novecentos e quarenta e nove reais e sessenta e quatro centavos), considerando a aquisição de 02 (duas) unidades.

VII – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) NA SOLUÇÃO QUANDO NECESSÁRIA PARA INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO.

Não é aplicável o parcelamento, tendo em vista que se trata de aquisição de natureza indivisível.

VIII – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

IX – DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação não estava prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do Colégio Naval para o exercício de 2026, por se tratar de uma necessidade identificada posteriormente, identificada no decorrer do exercício em razão da necessidade de modernização e ampliação da infraestrutura de armazenamento de dados do ambiente de backup institucional.

X – RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se, com a contratação, modernizar e fortalecer a infraestrutura de armazenamento de dados do Colégio Naval, por meio da implantação de solução de backup com maior capacidade, confiabilidade e redundância. A adoção de discos rígidos (HDD) de 10 TB, padrão NAS, permitirá a implementação de arranjo em RAID, garantindo maior disponibilidade das informações e mitigando riscos de perda de dados decorrentes de falhas de hardware.

A solução possibilitará a consolidação dos dados atualmente distribuídos em múltiplos dispositivos, promovendo melhor organização, gerenciamento e escalabilidade do ambiente de armazenamento. Ademais, contribuirá para a continuidade das rotinas de backup, assegurando a integridade, disponibilidade e recuperação das informações institucionais em situações de contingência.

Com isso, espera-se reduzir vulnerabilidades relacionadas à infraestrutura atual, melhorar o desempenho das operações de backup e alinhar o ambiente de tecnologia da informação às boas práticas de segurança da informação, promovendo maior eficiência, confiabilidade e suporte às atividades administrativas e acadêmicas desta Organização Militar.

XI – PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

XII – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação de discos rígidos (HDD) para utilização em servidor de backup apresenta impactos ambientais inerentes à produção de equipamentos eletrônicos, ao consumo de energia durante sua operação e à futura geração de resíduos ao final de sua vida útil. Tais impactos incluem o uso de recursos naturais na fabricação, emissões associadas ao transporte e o descarte de componentes eletrônicos.

Como medidas mitigadoras, recomenda-se a priorização de equipamentos projetados para operação contínua e maior durabilidade, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de resíduos. A escolha de discos com maior capacidade contribui para a consolidação de dados em menor quantidade de dispositivos, diminuindo o consumo de energia e a ocupação de recursos físicos.

Adicionalmente, deverá ser observada a destinação ambientalmente adequada dos equipamentos ao final de sua vida útil, em conformidade com a legislação vigente, especialmente no que se refere à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de práticas de descarte por meio de programas de logística reversa ou empresas especializadas em reciclagem de resíduos eletrônicos.

Dessa forma, embora haja impactos ambientais associados à contratação, as medidas propostas contribuem para sua mitigação, promovendo o uso responsável dos recursos e a sustentabilidade na gestão de tecnologia da informação

XIII - DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a existência de fornecedores aptos no mercado, os preços compatíveis com a média praticada na Administração Pública e a disponibilidade orçamentária, a presente contratação mostra-se viável técnica e economicamente, atendendo às necessidades do Colégio Naval.

ETAPA 2: GERENCIAMENTO DE RISCOS

Assim como toda contratação, vislumbra-se alguns riscos em curso na presente contratação.

Evento de Risco	Causas Raízes	Impacto Potencial	Probabilidade	Consequências	Nível	Estratégia de Resposta / Controles Preventivos e Corretivos	Responsável	Indicador / Frequência de Monitoramento
Atraso na entrega dos HDD	Falhas logísticas, indisponibilidade de estoque	Atraso na implantação do novo servidor de backup	Médio	Comprometimento da migração e continuidade do serviço	Médio	Definir prazo contratual e penalidades; acompanhar entrega junto ao fornecedor	Fiscal do contrato	Acompanhamento semanal até a entrega
Fornecimento de produto fora da especificação	Erro do fornecedor ou descrição inadequada	Incompatibilidade com o ambiente ou baixo desempenho	Baixo	Necessidade de troca, atraso na implementação	Médio	Exigir datasheet; conferência técnica no recebimento; recusa formal se necessário	Setor de TI	Verificação no ato do recebimento
Falha prematura de disco (defeito)	Defeito de fabricação ou lote	Perda de dados ou indisponibilidade parcial	Baixo	Risco à integridade do backup	Alto	Utilizar RAID 1; exigir garantia mínima; monitoramento SMART	Setor de TI	Monitoramento contínuo (diário/semanal)
Aquisição de produto SMR (indevido)	Informação incompleta do fornecedor	Degradação severa de desempenho	Baixo	Comprometimento das rotinas de backup	Médio	Exigir explicitamente CMR na especificação; validar modelo antes da compra	Setor de TI	Validação prévia do modelo
Incompatibilidade com servidor	Falha na validação técnica prévia	Impossibilidade de uso ou perda de performance	Baixo	Retrabalho e atraso	Médio	Verificar compatibilidade (interface, baia, controladora) antes da aquisição	Setor de TI	Checklist técnico prévio
Falta de garantia válida	Produto importado sem suporte nacional	Dificuldade de substituição em caso de falha	Médio	Aumento de custo e tempo de indisponibilidade	Médio	Exigir garantia nacional mínima de 36 meses	Setor de TI	Conferência documental na entrega
Falha na migração de dados	Erro operacional ou falha de processo	Perda parcial de dados	Baixo	Impacto direto nas operações	Alto	Planejamento da migração; backup prévio; testes	Setor de TI	Acompanhamento durante migração
Crescimento de dados acima do previsto	Subdimensionamento	Saturação do armazenamento	Médio	Necessidade de nova aquisição	Médio	Planejamento de capacidade; monitoramento de uso	Setor de TI	Monitoramento mensal de ocupação

Por fim, concluídas todas as etapas de identificação de necessidades, definição de escopo, pesquisa de mercado, estimativa de custos e análise de riscos, considera-se este Estudo Técnico Preliminar plenamente apto a subsidiar as fases subsequentes da contratação.

Angra dos Reis, RJ, na data da assinatura.

Equipe de Planejamento e Fiscalização:

Documento assinado digitalmente
 **THALES TEIXEIRA DE ALMEIDA**
Data: 09/09/2026 15:49:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome: THALES TEIXEIRA DE ALMEIDA
CPF: 089.XXX.XXX-52
Telefone: (24) 3421-3084
E-mail: thales.almeida@marinha.mil.br
Membro da Equipe de Fiscalização: SIM

Documento assinado digitalmente
 **ISABELA DE PAULA OLIVEIRA**
Data: 09/09/2026 16:50:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome: ISABELA DE PAULA OLIVEIRA
CPF: 058.XXX,XXX-10
Telefone: (24) 3421-3088
E-mail: isabela@marinha.mil.br
Membro da Equipe de Fiscalização: SIM

Documento assinado digitalmente
 **GUSTAVO DOS SANTOS FRANÇA**
Data: 09/09/2026 15:58:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome: GUSTAVO DOS SANTOS FRANÇA
CPF: 113.XXX.XXX-70
Telefone: (24) 3421-3084
E-mail: gustavo.franca@marinha.mil.br
Membro da Equipe de Fiscalização: SIM

De acordo: na data da assinatura.

WILLY DE SOUZA DELLÊ VIANNA
Capitão de Mar e Guerra
Ordenador de Despesa