

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO INTERNA

Estudo Técnico Preliminar 121/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 60220.000103/2026-54

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente demanda decorre da necessidade de assegurar a continuidade operacional da infraestrutura audiovisual instalada na Sala de Reunião 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC-1), ambiente utilizado para reuniões institucionais, videoconferências, apresentações e atividades de coordenação que demandam exibição e compartilhamento de conteúdo multimídia.

2.2. O ambiente possui sistema de videowall integrado a equipamentos responsáveis pela transmissão, distribuição, gerenciamento e controle de sinais audiovisuais. A operação do videowall é essencial para o adequado funcionamento das atividades desenvolvidas no local e para o apoio à tomada de decisão.

2.3. Durante avaliação técnica realizada nas instalações do sistema, foi identificada falha no equipamento responsável pela extensão e transmissão de sinal de vídeo, atualmente identificado como transmissor HDBaseT Kramer TP-580T, ocasionando instabilidade de comunicação e perda recorrente de sinal, com interrupção da exibição de conteúdo em parte do videowall.

2.4. A falha manifesta-se por instabilidade de link e mensagem recorrente de signal loss/perda de sinal, comportamento compatível com falha de hardware na camada de transmissão HDMI/HDBaseT. Foram realizados testes de substituição por equipamento semelhante, constatando-se que a falha estava associada ao equipamento pertencente ao setor.

2.4.1. As ocorrências de perda de sinal passaram a ocorrer de forma recorrente durante a operação do ambiente, especialmente durante videoconferências e exibição de conteúdo multimídia.

2.5. O enlace atualmente utilizado é composto por transmissores e receptores de par trançado de alto desempenho com tecnologia HDBaseT para transmissão de sinais HDMI, RS-232 bidirecional e infravermelho bidirecional. O transmissor converte os sinais HDMI, RS-232 e infravermelho em sinal trafegado por par trançado, permitindo sua transmissão até os equipamentos de destino. A solução atualmente empregada opera com largura de banda de até 10,2 Gbps (3,4 Gbps por canal gráfico), possui suporte à resolução 4K e é utilizada em ambiente de videoconferência com transmissão de imagem e áudio em alta qualidade. O enlace entre transmissor e receptor possui extensão aproximada de 20 (vinte) metros, utilizando conectores RJ45 e HDMI, devendo manter compatibilidade com HDTV, conformidade com HDCP e interoperabilidade com os equipamentos Kramer atualmente instalados. Os recursos de controle dependentes da transmissão compreendem interface RS-232 bidirecional, permitindo solicitações de status e controle da unidade de destino, bem como interface infravermelha bidirecional destinada ao controle remoto de dispositivos periféricos. Verificou-se, entretanto, a ocorrência de falhas em alguns monitores do videowall, problemas de gerenciamento do equipamento, instabilidade de link e recorrentes mensagens de signal loss (perda de sinal), indicando comprometimento da comunicação na camada de transmissão HDMI/HDBaseT.

2.6. Em razão da falha, parte do videowall permaneceu sem exibição de conteúdo ou apresentou instabilidade de imagem, comprometendo a confiabilidade do ambiente em reuniões institucionais, videoconferências e atividades de coordenação apoiadas pela SC-1.

2.7. Os testes de diagnóstico indicaram comportamento compatível com falha de hardware do equipamento atualmente utilizado, o qual integra solução implementada há aproximadamente dez anos e não dispõe mais de

suporte técnico do fabricante nem cobertura de garantia, circunstância que eleva o risco de indisponibilidade e compromete a continuidade operacional.

2.8. Como medida emergencial, foi adotada solução temporária para restabelecimento da exibição de imagens, mediante utilização de equipamento de menor capacidade operacional. A solução provisória não reproduz integralmente os recursos, a estabilidade, a compatibilidade e o desempenho previstos na solução originalmente projetada para o ambiente, razão pela qual não elimina a necessidade de substituição definitiva do componente defeituoso.

2.9. A substituição do equipamento defeituoso permitirá restabelecer a confiabilidade da solução audiovisual existente, assegurar a adequada transmissão de sinais de vídeo e preservar os investimentos já realizados na infraestrutura, evitando intervenções mais amplas e onerosas enquanto os demais componentes permanecerem operacionais.

2.10. Dessa forma, verifica-se a necessidade de contratação de solução tecnológica capaz de restabelecer integralmente a funcionalidade do sistema de transmissão de sinais audiovisuais, mediante fornecimento, instalação, integração e testes de funcionamento em ambiente operacional.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEÇÃO DE OPERAÇÕES DE COMANDO E CONTROLE (SC-1.2)	CAP (EB) DARCI GULARTE DE CAMPOS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A solução a ser contratada deverá apresentar plena aderência aos demais equipamentos atualmente instalados na sala de reunião 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC1), possibilitando o restabelecimento integral da funcionalidade do sistema de transmissão de sinais de vídeo que compõe o videowall.

4.1.1. Para fins de classificação do objeto e operacionalização da contratação, foi utilizado o código CATMAT nº 622216, por representar a classificação disponível mais próxima da finalidade pretendida. Registra-se que a descrição constante do catálogo não reproduz integralmente as características técnicas do equipamento pretendido, razão pela qual os requisitos funcionais e de desempenho estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência prevalecerão para fins de definição do objeto. A utilização do referido código possui finalidade exclusivamente classificatória e operacional, não comprometendo a realização da pesquisa de preços, tampouco conduzindo à contratação de objeto materialmente distinto daquele efetivamente definido pelas especificações técnicas constantes dos autos.

4.2. A solução deverá apresentar compatibilidade técnica, funcional e operacional com a infraestrutura atualmente instalada, de forma a possibilitar sua integração sem necessidade de substituição dos equipamentos que permanecem em operação, salvo aquelas adaptações expressamente assumidas pela contratada e sem custos adicionais para a Administração.

4.3. A solução deverá permitir a adequada transmissão dos sinais audiovisuais utilizados no ambiente, observados os requisitos de desempenho, confiabilidade e interoperabilidade necessários ao funcionamento do videowall, dos sistemas de videoconferência e dos demais recursos de exibição atualmente empregados.

4.4. O equipamento fornecido deverá possuir características compatíveis com as condições de operação existentes no ambiente de instalação, especialmente quanto à capacidade de transmissão, estabilidade de comunicação, integração com os equipamentos existentes e manutenção da continuidade operacional da solução audiovisual.

4.4.1. A solução deverá suportar transmissão de sinais de vídeo em resolução mínima compatível com os equipamentos atualmente instalados no ambiente, incluindo operação em alta definição (HD/Full HD) e ultra alta definição (UHD/4K), quando aplicável.

4.4.2. Deverá também proporcionar estabilidade, operação contínua do sistema, de comunicação entre os equipamentos conectados, minimizando ocorrências de perda de sinal, interrupções de transmissão, falhas de sincronismo ou incompatibilidade técnica.

4.4.3. Permitir a transmissão dos sinais auxiliares de controle necessários à operação integrada dos equipamentos do ambiente audiovisual.

4.4.4. Requisitos técnicos mínimos da solução:

Requisito	Exigência mínima
Tecnologia de transmissão	Compatível com HDBaseT
Transmissão de vídeo	Compatível com HDMI
Resolução mínima	Compatível com HD, Full HD e UHD/4K, quando aplicável
Compatibilidade HDCP	Obrigatória
Compatibilidade HDTV	Obrigatória
Comunicação RS232	Bidirecional
Controle infravermelho	Bidirecional
Integração	Compatível com videowall e sistemas de videoconferência instalados.
Interoperabilidade	Compatível com a infraestrutura audiovisual existente
Estabilidade operacional	Sem falhas recorrentes de sincronismo ou perda de sinal
Distância operacional	Compatível com o enlace atualmente instalado a 20 metros.
Instalação	Inclusa
Testes de funcionamento	Obrigatórios para validação da solução

4.5. A solução deverá ser entregue plenamente instalada, integrada, configurada e em condições de operação, incluindo todos os componentes, acessórios, interfaces, adaptadores, licenças, cabos, conectores e demais elementos necessários ao seu funcionamento, sem ônus adicional para a Administração.

4.6. O objeto deverá compreender a realização dos serviços necessários à retirada do equipamento defeituoso, instalação do novo equipamento, integração à infraestrutura existente e execução dos testes de funcionamento requeridos para validação da solução.

4.7. O equipamento fornecido deverá ser novo, de primeiro uso, sem indícios de remanufatura, recondicionamento ou reutilização e coberto pela garantia exigida no Termo de Referência.

4.8. A solução deverá ser acompanhada da documentação técnica necessária à sua instalação, configuração, operação e manutenção, preferencialmente em língua portuguesa ou inglesa.

4.9. O objeto deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contada a partir do recebimento definitivo pela Administração.

4.10. A solução deverá possibilitar condições adequadas de manutenção e suporte durante o período de garantia, assegurando a correção de defeitos, falhas ou vícios de funcionamento eventualmente constatados.

4.11. A solução deverá observar requisitos de sustentabilidade compatíveis com a natureza do objeto, buscando preservar a infraestrutura atualmente instalada, prolongar sua vida útil e reduzir a geração desnecessária de resíduos eletroeletrônicos.

4.12. Em razão da criticidade operacional do ambiente atendido, a contratação deverá contemplar quantitativo compatível com a necessidade de substituição do equipamento defeituoso e manutenção da disponibilidade da infraestrutura audiovisual.

4.13. A contratada deverá assegurar que a solução fornecida não comprometa a interoperabilidade, a confiabilidade ou o desempenho dos equipamentos atualmente em operação no ambiente.

4.14. Os requisitos específicos de desempenho, compatibilidade, instalação, integração, recebimento, testes de funcionamento e critérios objetivos de aceitação serão detalhados no Termo de Referência.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Com a finalidade de identificar as soluções disponíveis no mercado e verificar a forma como contratações de natureza semelhante vêm sendo estruturadas no âmbito da Administração Pública, procedeu-se ao levantamento de mercado, nos termos do art. 9º, inciso V, da Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, considerando informações constantes do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, do Compras.gov.br e de demais referências públicas disponíveis.

5.2. O levantamento teve por objetivo identificar não apenas fornecedores aptos ao atendimento da demanda, mas também avaliar as alternativas tecnológicas disponíveis para restabelecimento da infraestrutura audiovisual atualmente instalada na Sala de Reunião 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC-1), considerando aspectos de compatibilidade técnica, viabilidade operacional e economicidade.

5.2.1. Nesse contexto, foram realizadas consultas a contratações promovidas por órgãos da Administração Pública cujos objetos envolvem aquisição de equipamentos de transmissão de sinais audiovisuais, videowalls, videoconferência ou componentes destinados à modernização de ambientes de colaboração e apoio à decisão.

5.3. A partir da metodologia descrita, foram identificadas contratações promovidas por órgãos e entidades da Administração Pública que apresentam características semelhantes à necessidade ora analisada, conforme demonstrado no quadro a seguir:

Tabela – Referências de Contratações em Outros Órgãos

Órgão/Entidade	UASG	Modalidade	Edital/Aviso de Contratação	Objeto
Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região	080014	Dispensa	001478/2026	Compra de transmissores de sinal HDMI para uso em transmissões ao vivo de eventos institucionais.
Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos	810005	Dispensa com Disputa	000002/2026	Aquisição de equipamentos audiovisuais e acessórios, destinados a complementar os recursos do Estúdio de Filmagem e Transmissão da Assessoria Especial de Comunicação Social.
Tribunal Regional do Trabalho da 22ª Região	080024	Dispensa com Disputa	003875/2025	Aquisição de equipamentos para produção, edição e transmissão de produtos audiovisuais

5.4. A análise das

				institucionais abrangendo também totens de LED.
Comando do Exército	160136	Dispensa com Disputa	010454/2026	Implementação de um espaço para reuniões /videoconferências no CCOL/9º Gpt Log, com a instalação de um sistema de videowall,

contratações referenciadas evidencia a existência de mercado fornecedor apto ao fornecimento de equipamentos destinados à transmissão de sinais audiovisuais e à integração com ambientes de videoconferência, videowall e sistemas de colaboração corporativa, demonstrando tratar-se de objeto com oferta consolidada e recorrente no âmbito das contratações públicas.

5.4.1. Verifica-se, ainda, que as contratações identificadas no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP utilizam, de forma predominante, soluções destinadas à ampliação, substituição ou integração de componentes específicos de infraestruturas audiovisuais existentes, evidenciando a viabilidade da adoção de soluções compatíveis com ambientes previamente implantados, sem necessidade de substituição integral dos sistemas em operação.

5.5. Durante o levantamento de mercado, foram identificadas, em síntese, as seguintes alternativas para atendimento da necessidade da Administração:

I – substituição do equipamento defeituoso por equipamento tecnicamente compatível com os já existentes;

II – reestruturação parcial da solução de transmissão audiovisual atualmente utilizada;

III – modernização integral da arquitetura de transmissão de sinais do ambiente.

5.6. Verifica-se que as alternativas identificadas apresentam diferentes características técnicas, operacionais e econômicas, as quais deverão ser consideradas na análise da solução mais adequada para atendimento da necessidade institucional.

5.7. Observa-se, ainda, que o mercado dispõe de fabricantes e fornecedores especializados em equipamentos de transmissão e extensão de sinais audiovisuais, oferecendo soluções destinadas à integração com ambientes de videowall, videoconferência e exibição de conteúdo multimídia.

5.7.1. Verifica-se que o objeto da contratação possui especificações usuais de mercado, amplamente conhecidas e passíveis de definição objetiva por meio de requisitos de desempenho e funcionalidade, sendo ofertado por diversos fabricantes e fornecedores especializados. Dessa forma, o bem objeto da presente contratação enquadra-se como bem comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133, de 2021.

5.8. Sob a perspectiva da sustentabilidade, o levantamento de mercado permitiu identificar alternativas com diferentes impactos ambientais, abrangendo soluções que demandam maior ou menor intervenção tecnológica. A avaliação dos aspectos ambientais associados às alternativas identificadas será considerada na análise da solução mais adequada ao atendimento da necessidade institucional.

5.9. A análise das alternativas identificadas e das referências obtidas por meio das consultas realizadas ao Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP demonstra que a substituição do equipamento defeituoso por solução compatível com a infraestrutura atualmente instalada apresenta-se como a alternativa que melhor atende à necessidade da Administração, por possibilitar o restabelecimento da funcionalidade da solução audiovisual com menor impacto operacional, preservação dos investimentos já realizados e redução da necessidade de intervenções na infraestrutura existente.

5.10. As alternativas consistentes na reestruturação parcial da solução audiovisual ou na modernização integral da arquitetura de transmissão, embora tecnicamente viáveis, demandariam intervenções adicionais na infraestrutura atualmente implantada, substituição de equipamentos ainda operacionais e investimentos superiores aos estritamente necessários para o atendimento da necessidade identificada.

5.11. Diante do levantamento realizado, conclui-se que a substituição do componente defeituoso por equipamento compatível com a arquitetura tecnológica atualmente instalada constitui a solução tecnicamente adequada, operacionalmente viável e economicamente vantajosa para atendimento da necessidade descrita neste Estudo Técnico Preliminar.

5.12. As conclusões obtidas no presente levantamento de mercado servirão de fundamento para a descrição detalhada da solução constante do item seguinte deste Estudo Técnico Preliminar.

5.13. Considerando o valor estimado obtido nesta fase de planejamento, verifica-se a possibilidade de adoção de contratação compatível com o art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, condicionada à confirmação dos pressupostos legais na fase preparatória.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Considerando a necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar, os requisitos estabelecidos para atendimento da demanda e o levantamento de mercado realizado, procedeu-se à análise das alternativas disponíveis para restabelecimento das operações na sala de reunião 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC1).

6.2. Procedeu-se à avaliação comparativa das alternativas identificadas no levantamento de mercado, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e ambientais relevantes para o atendimento da necessidade da Administração.

6.3. A alternativa consistente na reestruturação parcial da solução audiovisual, embora tecnicamente viável, demandaria intervenções adicionais na infraestrutura instalada, incluindo possíveis adequações de cabeamento, interfaces e componentes de integração, resultando em aumento dos custos da contratação e maior complexidade de implementação.

6.4. A alternativa de modernização integral da arquitetura de transmissão de sinais também se mostrou tecnicamente possível, porém sua adoção exigiria substituição de equipamentos que permanecem operacionais, investimentos significativamente superiores e readaptação da solução atualmente implantada, não se revelando proporcional à necessidade identificada, que decorre da falha pontual de componente específico.

6.5. Diante das características do ambiente e da necessidade de manutenção da continuidade operacional do sistema, verifica-se que a substituição do componente defeituoso por equipamento plenamente integrável à estrutura audiovisual existente apresenta-se como a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

6.6. A arquitetura atualmente implantada foi concebida para operar de forma integrada entre seus diversos componentes, motivo pelo qual a adoção de solução equivalente permite preservar os investimentos já realizados pela Administração, reduzir a necessidade de intervenções adicionais no ambiente e assegurar a continuidade do funcionamento do sistema sem substituição ou reconfiguração dos demais equipamentos que permanecem em operação.

6.6.1. Verifica-se que a composição audiovisual atualmente instalada na Sala 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC-1) foi concebida com equipamentos pertencentes ao ecossistema tecnológico da fabricante Kramer, cujas funcionalidades operam de forma integrada, utilizando recursos específicos de gerenciamento, controle e transmissão de sinais audiovisuais.

6.6.2. Conforme Parecer Técnico constante dos autos, o transmissor objeto da presente contratação constitui elemento integrante da arquitetura tecnológica existente, desempenhando função crítica na comunicação entre os equipamentos responsáveis pela distribuição dos sinais audiovisuais da solução atualmente instalada.

6.6.3. A substituição do equipamento defeituoso por solução de fabricante diverso poderá ocasionar incompatibilidades relacionadas à interoperabilidade, sincronização de sinais, negociação EDID, compatibilidade HDCP, gerenciamento remoto, transmissão de comandos de controle e demais funcionalidades necessárias ao correto funcionamento audiovisual.

6.6.4. Diante da necessidade de preservação da interoperabilidade, da continuidade operacional, da economicidade dos investimentos já realizados e da padronização tecnológica do ambiente, entende-se tecnicamente justificável a indicação do equipamento Kramer TP-580T (HDBaseT Transmitter) como referência para atendimento da necessidade administrativa.

6.6.5. A indicação da marca e do modelo não decorre de preferência por fabricante, mas da necessidade de assegurar a plena compatibilidade com os equipamentos atualmente instalados, evitando adaptações físicas e lógicas, aquisição de componentes adicionais, aumento dos custos de manutenção e redução da confiabilidade operacional.

6.6.6. A referência ao modelo Kramer TP-580T decorre exclusivamente da necessidade de compatibilidade técnica com a infraestrutura existente, admitindo-se equipamento equivalente, superior ou compatível, desde que comprovadamente atenda a todos os requisitos funcionais e de interoperabilidade estabelecidos.

6.6.7. As conclusões ora apresentadas encontram-se detalhadas no Parecer Técnico referente à aquisição do transmissor de áudio e vídeo da fabricante Kramer, documento integrante da instrução processual e anexo a este Estudo Técnico Preliminar.

6.7. A adoção dessa solução permite preservar os investimentos anteriormente realizados pela Administração, reduzindo a necessidade de intervenções na infraestrutura, minimizando o tempo necessário para implantação e diminuindo os riscos de incompatibilidade operacional entre equipamentos.

6.8. Do ponto de vista da eficiência administrativa, a solução selecionada apresenta melhor relação custo-benefício quando comparada às alternativas de reestruturação parcial ou modernização integral do ambiente, uma vez que atende à necessidade identificada mediante substituição pontual do componente responsável pela falha, evitando dispêndios desnecessários com equipamentos e serviços não diretamente relacionados ao problema identificado.

6.9. Sob a ótica da governança e da gestão de riscos, a substituição do equipamento defeituoso contribui para a continuidade da operação da infraestrutura audiovisual utilizada em reuniões institucionais, videoconferências e atividades de coordenação, reduzindo o risco de indisponibilidade dos recursos tecnológicos necessários ao apoio às atividades de Comando e Controle.

6.10. No que se refere à sustentabilidade, a solução adotada encontra-se alinhada às diretrizes do Plano de Logística Sustentável do Ministério da Defesa – PLS/MD, uma vez que prioriza o aproveitamento da infraestrutura, contribui para a ampliação da vida útil dos equipamentos em operação e reduz a geração de resíduos eletroeletrônicos decorrentes da substituição integral da solução audiovisual.

6.11. Diante do exposto, conclui-se que a aquisição de equipamento tecnicamente compatível apresenta-se como a solução tecnicamente adequada, operacionalmente viável, economicamente vantajosa e compatível com os princípios da eficiência, economicidade, sustentabilidade e governança, atendendo integralmente à necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A contratação contempla a aquisição de 02 (duas) unidades do equipamento, sendo uma destinada à substituição imediata do equipamento atualmente defeituoso e uma destinada à constituição de reserva técnica para atendimento de eventual falha futura de equipamento da mesma natureza.

7.2. A manutenção de unidade reserva mostra-se adequada diante da criticidade do ambiente atendido, da inexistência de suporte do fabricante para a solução atualmente instalada e da necessidade de assegurar elevada disponibilidade da infraestrutura audiovisual utilizada pela Subchefia de Comando e Controle (SC1).

7.2.1. A constituição de reserva técnica mostra-se necessária em razão da criticidade operacional do ambiente atendido, da inexistência de cobertura de garantia para a solução originalmente instalada, da limitação de suporte do fabricante para equipamentos legados e da necessidade de assegurar resposta imediata diante de eventual falha futura, minimizando riscos de indisponibilidade da infraestrutura audiovisual empregada em atividades de coordenação, comunicação e apoio à decisão.

7.3. A aquisição simultânea das duas unidades contribui para a economicidade da contratação, reduzindo a necessidade de instauração de novo processo administrativo para atendimento de demanda previsível, minimizando custos administrativos relacionados ao planejamento da contratação, pesquisa de preços, elaboração dos artefatos da fase preparatória e gestão contratual.

7.4. A constituição de reserva técnica também proporciona maior previsibilidade para a manutenção da infraestrutura audiovisual, reduzindo riscos de indisponibilidade e assegurando resposta mais célere em caso de falha de equipamento da mesma natureza.

7.5. Diante do exposto, verifica-se que a aquisição de 02 (duas) unidades do equipamento, em quantitativo compatível com a necessidade identificada e com a infraestrutura atualmente instalada, apresenta-se como solução adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

7.6. Além disso, sob os aspectos administrativo, logístico e operacional, a compra do objeto com instalação inclusa favorece a execução integrada da solução, simplifica a gestão contratual, reduz potenciais conflitos de responsabilidade entre fornecedores e contribui para maior eficiência no planejamento, instalação, manutenção e suporte da infraestrutura audiovisual.

7.7. A aquisição com os serviços de instalação do equipamento enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns, por possuírem padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado.

7.8. A contratação será realizada compreendendo os equipamentos, a instalação, a integração e os testes de funcionamento, sob responsabilidade integral do mesmo contratado, enquadrando-se na categoria de bens e serviços comuns, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.999,06

8.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com a finalidade de subsidiar a análise de viabilidade econômica da solução proposta neste Estudo Técnico Preliminar, em conformidade com as boas práticas de planejamento das contratações públicas e com as orientações dos órgãos de controle.

8.2. Para fins de estimativa em nível de Estudo Técnico Preliminar, foram considerados os quantitativos constantes do Documento de Formalização da Demanda (DFD) nº 78/2026 e os valores obtidos pelo setor demandante mediante pesquisa de preços compatível com o objeto pretendido.

8.3. O valor estimado refere-se à aquisição de equipamentos destinados à transmissão e extensão de sinais audiovisuais, conforme requisitos técnicos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

8.3.1. A classificação do objeto observa o código CATMAT nº 622216, adotado exclusivamente para fins de cadastramento e pesquisa de mercado. Considerando que o catálogo governamental não contempla descrição perfeitamente aderente ao equipamento pretendido, a caracterização técnica do objeto será definida pelos requisitos funcionais, de desempenho, compatibilidade e interoperabilidade estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

8.4. Considerando o valor unitário estimado de R\$ 3.499,53 (três mil, quatrocentos e noventa e nove reais e cinquenta e três centavos) e o quantitativo previsto de 02 (duas) unidades, obteve-se o valor total estimado apresentado na tabela a seguir.

Tabela – Estimativa do Valor da Contratação (nível ETP)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT/ CATSER	UND	IMAGEM ILUSTRATIVA	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

1	Aquisição de transmissor HDBaseT tendo como referência o modelo Kramer TP-580T Admitindo igual, semelhante ou superior, desde que dentro dos critérios do ETP e TR. Com instalação Inclusa.	622216	UN		02	R\$ 3.499,53	R\$ 6.999,06
VALOR ESTIMADO							R\$ 6.999,06

8.5. O valor total estimado da contratação corresponde a R\$ 6.999,06 (seis mil, novecentos e noventa e nove reais e seis centavos).

8.6. Registra-se que a estimativa apresentada possui caráter preliminar e orientativo, devendo os valores ser confirmados e refinados durante a fase de elaboração do Termo de Referência e da pesquisa de preços da contratação, observados os critérios previstos no art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.7. Para fins de análise de viabilidade econômica neste Estudo Técnico Preliminar, foram considerados os custos diretos associados à aquisição dos equipamentos, não sendo identificados, nesta fase do planejamento, custos indiretos relevantes que justifiquem tratamento específico.

8.8. Diante do exposto, entende-se que a estimativa apresentada é suficiente para embasar a análise de viabilidade da contratação, atendendo aos princípios do planejamento, da economicidade, da eficiência e da governança das contratações públicas.

8.9. Registra-se, ainda, que o valor total estimado da contratação encontra-se abaixo do limite legal vigente para a dispensa de licitação prevista no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133, de 2021, observadas as atualizações normativas aplicáveis.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O parcelamento da contratação consiste na divisão da solução em itens, lotes ou parcelas distintas, com a finalidade de ampliar a competitividade e promover a economicidade, desde que tal medida seja técnica e economicamente viável, em conformidade com a Lei nº 14.133, de 2021, e com as orientações do Tribunal de Contas da União.

9.2. Após avaliação, concluiu-se pela não adoção do parcelamento da contratação, tendo em vista que o fornecimento do equipamento e os serviços de instalação possuem natureza complementar e interdependente, constituindo solução integrada destinada ao restabelecimento da infraestrutura, assegurando sua compatibilidade com o ambiente e o adequado funcionamento do sistema.

9.3. Considerando a configuração da solução em item único, compreendendo o fornecimento dos equipamentos, instalação, integração e testes de funcionamento, o critério de julgamento será o de menor preço do item, observados todos os requisitos técnicos e condições estabelecidos no Termo de Referência.

9.4. Além disso, a contratação conjunta possibilita melhor coordenação da execução, uniformidade dos procedimentos de instalação, responsabilidade única pela entrega da solução completa e maior eficiência na prestação da garantia e assistência técnica. Também favorece a obtenção de ganhos de escala e condições comerciais mais vantajosas, em razão do fornecimento integrado dos equipamentos e serviços correlatos.

9.5. Dessa forma, considerando os princípios da eficiência, economicidade e da obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, bem como os critérios estabelecidos no art. 40, § 3º, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que o não parcelamento é a alternativa mais adequada, por proporcionar maior segurança técnica, redução dos riscos de execução e melhor resultado para o interesse público.

9.6. Recomenda-se a realização da contratação contemplando o fornecimento do equipamento e os respectivos serviços de instalação, integração e testes de funcionamento, por constituírem solução tecnicamente indissociável e operacionalmente integrada, cuja execução conjunta mostra-se mais segura e economicamente mais vantajosa para a Administração, assegurando a compatibilidade com a infraestrutura audiovisual, a interoperabilidade entre os equipamentos e a continuidade operacional do ambiente.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Em observância ao disposto na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 2022, procedeu-se à análise da existência de contratações correlatas ou interdependentes relacionadas à solução proposta neste Estudo Técnico Preliminar.

10.2. Entendem-se como contratações correlatas aquelas que guardam relação com o objeto pretendido, podendo contribuir para o atendimento da necessidade administrativa, enquanto as contratações interdependentes são aquelas cuja execução é necessária para viabilizar ou complementar a solução proposta.

10.3. Verifica-se que a presente contratação possui relação com a infraestrutura audiovisual atualmente instalada na sala de reunião 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC1), especialmente com os equipamentos que compõem o sistema de videowall e os recursos destinados à realização de videoconferências.

10.4. Entretanto, não foram identificadas contratações interdependentes em andamento ou previstas cuja execução constitua requisito para o funcionamento da solução proposta, uma vez que a contratação tem por finalidade a substituição de componente específico da infraestrutura a qual permanece operacional em seus demais elementos.

10.5. Da mesma forma, não foram identificadas contratações correlatas cuja realização simultânea seja necessária para o atendimento da necessidade ora analisada, considerando que a solução pretendida possui capacidade de integração com o ambiente atualmente, sem demandar adequações adicionais de infraestrutura ou aquisição de equipamentos complementares.

10.6. Diante do exposto, conclui-se que não existem contratações correlatas ou interdependentes cuja realização seja condição para a implementação da solução proposta, sem prejuízo da observância dos requisitos de interoperabilidade técnica com os equipamentos atualmente em operação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Em atendimento ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021, e ao art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58, de 2022, procede-se à verificação do alinhamento da presente contratação com os instrumentos formais de planejamento da Administração, em especial o Plano de Contratações Anual (PCA), assegurando rastreabilidade, transparência e coerência entre a demanda formalizada e o planejamento institucional.

11.2. A presente contratação refere-se à aquisição de equipamentos destinados à transmissão e extensão de sinais audiovisuais, com a finalidade de restabelecer a funcionalidade da infraestrutura audiovisual instalada na sala de reunião 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC1), conforme formalizado no Documento de Formalização da Demanda (DFD) nº 78/2026.

11.3. A demanda encontra-se devidamente alinhada ao Plano de Contratações Anual (PCA), com registro no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme os dados a seguir:

- ID PCA no PNCP: 03277610000125-0-000005/2026;
- Data de publicação no PNCP: 15/05/2025;
- Id do item no PCA: 2430;

- Classe/Grupo: 7080 – Peças, Acessórios e Ferramentas para Redes de TIC; e
- Identificador da Futura Contratação: 110404-202/2026.

11.4. Ademais, a contratação apresenta alinhamento com os instrumentos de planejamento estratégico e tático da Administração, especialmente com o Planejamento Estratégico Organizacional do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA), no âmbito do Objetivo Estratégico nº 3 – Empregar o Sistema Militar de Comando e Controle (SISMC²) em prol da defesa e segurança nacionais, bem como da Iniciativa Estratégica nº 3.1 – Manter em funcionamento seguro e ininterrupto a infraestrutura de Comando e Controle sob responsabilidade do EMCFA.

11.5. A contratação também se mostra compatível com as diretrizes de sustentabilidade previstas no Plano de Logística Sustentável do Ministério da Defesa (PLS/MD), ao priorizar o aproveitamento da infraestrutura e contribuir para a ampliação da vida útil dos equipamentos atualmente em operação.

11.6. Dessa forma, resta evidenciado que a contratação objeto do DFD nº 78/2026 encontra-se devidamente alinhada ao planejamento institucional, com correspondência formal aos instrumentos de planejamento da Administração, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, a Instrução Normativa SEGES nº 58/2022 e as boas práticas de governança das contratações públicas.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A contratação proposta tem por finalidade restabelecer a plena funcionalidade da infraestrutura audiovisual instalada na sala de reunião 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC1), assegurando a adequada utilização dos recursos tecnológicos empregados nas atividades institucionais.

12.2. Como benefício operacional, espera-se a eliminação das falhas atualmente verificadas na transmissão de sinais audiovisuais, permitindo a utilização contínua e confiável dos recursos de videowall e videoconferência disponíveis no ambiente.

12.3. A contratação contribuirá para a manutenção da capacidade de comunicação, coordenação e apoio à decisão da Subchefia de Comando e Controle (SC1), favorecendo a realização de reuniões institucionais, apresentações e videoconferências com maior estabilidade operacional.

12.4. Sob a perspectiva da eficiência administrativa, a substituição do equipamento defeituoso permitirá melhor aproveitamento preservando investimentos anteriormente realizados pela Administração e evitando custos significativamente superiores decorrentes da substituição integral da solução audiovisual.

12.5. A aquisição da unidade destinada à reserva técnica contribuirá para a redução do risco de indisponibilidade futura da infraestrutura audiovisual, possibilitando resposta mais célere em caso de falha de equipamento da mesma natureza e reduzindo a necessidade de instauração de novo processo de contratação para atendimento de demanda previsível.

12.6. A solução contribuirá para aumentar a previsibilidade da manutenção da infraestrutura tecnológica empregada pela Administração, reduzindo impactos operacionais decorrentes da indisponibilidade de equipamentos essenciais às atividades desenvolvidas no ambiente.

12.7. No aspecto da governança, a contratação favorece a continuidade dos serviços de apoio tecnológico às atividades de Comando e Controle, promovendo maior confiabilidade dos recursos institucionais utilizados pela Administração.

12.8. Sob a ótica da sustentabilidade, a solução permite a ampliação da vida útil da infraestrutura, reduzindo a necessidade de substituição prematura de equipamentos ainda operacionais e contribuindo para o uso racional dos recursos públicos.

12.9. Diante do exposto, espera-se que a contratação proporcione ganhos de disponibilidade, confiabilidade, continuidade operacional, eficiência administrativa e preservação dos investimentos realizados, atendendo adequadamente à necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso X, da Lei nº 14.133, de 2021, e às diretrizes da Instrução Normativa SEGES nº 58, de 2022, procedeu-se à análise das providências eventualmente necessárias para viabilizar a implementação da solução objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

13.2. Verifica-se que a infraestrutura física e tecnológica necessária à utilização dos equipamentos já se encontra disponível no ambiente de instalação, não sendo identificada necessidade de execução de obras, adequações prediais, ampliação de rede elétrica ou modificações estruturais para viabilizar a solução proposta, a qual compreende o fornecimento e a instalação do equipamento pela contratada.

13.3. Não foram identificadas necessidades de capacitação específica dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, considerando que a contratação possui baixa complexidade técnica, envolve apenas aquisição de equipamento e será acompanhada por equipe que já atua na fiscalização de soluções tecnológicas e equipamentos relacionados à infraestrutura de apoio às atividades institucionais.

13.4. A Administração deverá apenas adotar as providências administrativas ordinárias relacionadas à designação dos responsáveis pela gestão e fiscalização da contratação, ao acompanhamento da instalação, ao recebimento dos equipamentos e à verificação da compatibilidade da solução fornecida com a infraestrutura atualmente instalada na sala de reunião 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC1).

13.5. Não foram identificadas outras providências prévias relevantes cuja implementação constitua condição para a execução da contratação ou para a entrada em operação da solução pretendida.

13.6. Diante do exposto, conclui-se que a implementação da solução não demanda providências prévias significativas por parte da Administração, mostrando-se plenamente viável sob os aspectos operacional, técnico e administrativo.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133, de 2021, e às diretrizes da Instrução Normativa SEGES nº 58, de 2022, procedeu-se à análise dos possíveis impactos ambientais relacionados à contratação pretendida, bem como das respectivas medidas mitigadoras.

14.2. Considerando a natureza do objeto, os impactos ambientais potenciais estão relacionados, principalmente, ao ciclo de vida dos equipamentos eletroeletrônicos, abrangendo a utilização de matérias-primas na fabricação, o consumo de energia durante sua operação e a geração futura de resíduos eletrônicos decorrentes da substituição de equipamentos ao final de sua vida útil.

14.3. Verifica-se, entretanto, que a presente contratação possui potencial impacto ambiental reduzido, uma vez que se destina à substituição pontual de componente específico, não envolvendo ampliação significativa do parque tecnológico nem a substituição integral do sistema atualmente instalado.

14.4. Como medida mitigadora, a solução adotada evita o descarte prematuro de equipamentos e componentes que permanecem plenamente operacionais. Tal medida encontra respaldo nas ações previstas no Eixo 1 – Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços, voltado à utilização eficiente dos recursos e à redução de desperdícios, bem como no Eixo 3 – Identificação dos objetos de menor impacto ambiental, que estabelece a incorporação de critérios de sustentabilidade nas contratações públicas e a priorização de bens de menor impacto ambiental ao longo de seu ciclo de vida, conforme disposto no Plano Diretor de Logística Sustentável do Ministério da Defesa (PLS/MD 2025–2027).

14.5. A contratação também se mostra alinhada ao Eixo 3 do PLS/MD, que prevê a identificação e priorização de objetos de menor impacto ambiental nas contratações públicas, mediante o aproveitamento da infraestrutura existente e a adoção de soluções compatíveis com as necessidades institucionais.

14.6. Na fase de execução contratual, deverão ser observadas, quando aplicáveis, práticas relacionadas à logística reversa, ao reaproveitamento de componentes e à destinação ambientalmente adequada de resíduos eletroeletrônicos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305, de 2010, e regulamentada pelo Decreto nº 10.936, de 2022.

14.7. Em caso de descarte futuro do equipamento substituído ou de componentes inservíveis, deverá ser observada a destinação ambientalmente adequada dos resíduos eletroeletrônicos gerados, em conformidade com os procedimentos e normas aplicáveis à Administração Pública Federal.

14.8. Sob a perspectiva da sustentabilidade econômica e ambiental, a solução proposta contribui para a ampliação da vida útil dos demais componentes, reduzindo a necessidade de substituição integral do sistema, minimizando a geração de resíduos e promovendo o uso racional dos recursos públicos, em alinhamento às diretrizes do Plano Diretor de Logística Sustentável do Ministério da Defesa – PLS/MD 2025-2027.

14.9. Diante do exposto, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são reduzidos e adequadamente mitigáveis, não sendo identificados riscos ambientais relevantes que inviabilizem a contratação pretendida, desde que observadas as medidas de destinação adequada dos resíduos e os princípios de sustentabilidade aplicáveis às contratações públicas.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta Equipe de Planejamento da Contratação manifesta-se no sentido da viabilidade técnica, operacional, econômica e ambiental da contratação destinada à aquisição de equipamento para transmissão e extensão de sinais audiovisuais, com a finalidade de restabelecer a funcionalidade da infraestrutura audiovisual instalada na sala de reunião 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC1). A conclusão fundamenta-se nas informações consolidadas neste Estudo Técnico Preliminar, nas disposições da Instrução Normativa SEGES nº 58, de 2022, e nos princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133, de 2021, considerando a necessidade administrativa identificada, a capacidade de integração da solução à infraestrutura existente, a existência de mercado fornecedor apto ao atendimento da demanda, a viabilidade econômica demonstrada e os benefícios institucionais decorrentes da contratação.

15.2. Verifica-se, ainda, que a solução proposta apresenta aderência aos instrumentos de planejamento da Administração, incluindo o Plano de Contratações Anual (PCA), bem como às diretrizes estabelecidas no Plano Diretor de Logística Sustentável do Ministério da Defesa (PLS/MD 2025–2027), especialmente às ações previstas no Eixo 1 – Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços, voltado à utilização eficiente dos recursos e à redução de desperdícios, e no Eixo 3 – Identificação dos objetos de menor impacto ambiental, que prevê a incorporação de critérios de sustentabilidade nas compras e contratações públicas e a priorização de bens de menor impacto ambiental ao longo de seu ciclo de vida. A opção pelo aproveitamento da infraestrutura já implantada, em detrimento da substituição integral, contribui para a redução de desperdícios, para o uso racional dos recursos públicos e para a mitigação da geração de resíduos eletroeletrônicos, em consonância com os objetivos de sustentabilidade, eficiência e governança estabelecidos pelo PLS/MD.

15.3. De acordo com a Portaria DEADI-MD nº 2992, de 27 de maio de 2026, foi designada Equipe de Planejamento da Contratação (EPC) para a demanda referente ao Projeto nº 202/2026, composta pelos seguintes integrantes:

I – na condição de integrante requisitante:

a) CAP (EB) DARCI GULARTE DE CAMPOS, lotado na Subchefia de Comando e Controle.

II – na condição de integrante técnico:

a) S TEN (EB) SÉRGIO SOARES DA ROSA, lotado na Subchefia de Comando e Controle.

III – na condição de integrante administrativo:

a) 1º TEN (EB) NILTON CEZAR BEZERRA BRITO, lotado no Departamento de Administração e de Pessoal (DEADI).

15.4. Diante do exposto, conclui-se que a contratação é viável, adequada e oportuna, recomendando-se o prosseguimento da fase preparatória mediante elaboração do Termo de Referência e adoção das demais

providências necessárias à instrução do processo de contratação, em conformidade com a Lei nº 14.133, de 2021, observadas as definições técnicas, jurídicas e administrativas pertinentes às etapas subsequentes do planejamento.

15.5. Nos termos do art. 13 da Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, avaliou-se a necessidade de classificação deste Estudo Técnico Preliminar, concluindo-se que o documento não contém informações classificadas como sigilosas, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

16. 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](#).

Despacho: PORTARIA DEADI-MD Nº 2992, de 27 de maio de 2026.

DARCI GULARTE DE CAMPOS

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 17/08/2026 às 11:37:05.

Despacho: PORTARIA DEADI-MD Nº 2992, de 27 de maio de 2026.

SERGIO SOARES DA ROSA

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 17/08/2026 às 11:20:26.

Despacho: PORTARIA DEADI-MD Nº 2992, de 27 de maio de 2026.

NILTON CEZAR BEZERRA BRITO

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 14/08/2026 às 15:12:52.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - CATMAT.pdf (87.32 KB)
- Anexo II - PARECER TÉCNICO AQUISIÇÃO TRANSMISSOR MARCA KRAMER.pdf (93.25 KB)

Catálogo - Itens selecionados

Sequencial	ID	Nome	Tipo	Unidade Medida	NCM/NBS	Margem Preferencia
1	622216	Dispositivo Logico Tipo: Aparelho De Streaming, Padrão: 802.11ac, Frequência: 2.4 A 5GHZ, Compatibilidade: Smartphone, Tablet, Notebook E Televisor Com Hdmi, Componentes Adicionais: Cabo Hdmi, Controle Remoto E Cabo De Alimentação, Conexão: Wi-Fi Ou Rede Ethernet 10/100 Hdmi, Aplicação: Transmissão E Reprodução De Conteúdo Audiovisual	MATERIAL	Unidade		false

PARECER TÉCNICO

Assunto

Justificativa técnica para aquisição de transmissor de áudio e vídeo da fabricante Kramer.

I – RELATÓRIO

Trata-se de análise técnica referente à necessidade de aquisição de transmissor de áudio e vídeo destinado à recomposição da infraestrutura audiovisual instalada na Sala de Reuniões 505 da Subchefia de Comando e Controle (SC-1).

Conforme descrito no Documento de Formalização da Demanda nº 78_2026, foi identificada falha no equipamento responsável pela transmissão do sinal de vídeo entre os componentes do sistema audiovisual, ocasionando instabilidade operacional, perda recorrente de comunicação e interrupções parciais da exibição do videowall.

Foi constatado, ainda, que o equipamento atualmente instalado encontra-se fora de linha, sem suporte técnico do fabricante e sem possibilidade de reposição em garantia, tornando inviável sua recuperação.

Diante desse cenário, procede-se à análise da solução técnica mais adequada para restabelecimento integral da infraestrutura existente.

II – ANÁLISE TÉCNICA

A infraestrutura audiovisual instalada na Sala 505 foi concebida como um sistema integrado de distribuição de sinais de áudio e vídeo, composto por equipamentos que operam de forma interoperável, utilizando protocolos proprietários e recursos específicos de gerenciamento e transmissão.

Nesse contexto, o transmissor objeto da contratação constitui elemento integrante da arquitetura tecnológica existente, desempenhando função crítica na comunicação entre os equipamentos responsáveis pela distribuição dos sinais audiovisuais.

A substituição do equipamento defeituoso por modelo de fabricante diverso poderá ocasionar incompatibilidades técnicas decorrentes de diferenças existentes entre protocolos de comunicação, métodos de gerenciamento, sincronização de sinais, controle EDID, negociação HDCP, transmissão de comandos RS-232, CEC, Ethernet, USB, alimentação remota (PoE) e demais funcionalidades incorporadas à solução atualmente instalada.

Embora diversos fabricantes comercializem equipamentos com especificações aparentemente semelhantes, a experiência prática demonstra que soluções de transmissão audiovisual profissional utilizam implementações próprias, cuja interoperabilidade

integral somente é garantida entre equipamentos pertencentes ao mesmo ecossistema tecnológico ou expressamente homologados pelo fabricante.

III – DA COMPATIBILIDADE TÉCNICA

O ambiente instalado foi desenvolvido considerando equipamentos Kramer, cujas características operacionais encontram-se plenamente compatíveis entre si.

A adoção de equipamento de fabricante diverso poderá acarretar, entre outros efeitos:

- perda da interoperabilidade entre transmissor, receptores e demais equipamentos existentes;
- falhas na sincronização dos sinais de vídeo;
- incompatibilidade na negociação automática de resoluções (EDID);
- interrupções decorrentes de incompatibilidade HDCP;
- degradação da qualidade da imagem e do áudio;
- aumento da latência na transmissão;
- perda de funcionalidades de gerenciamento remoto;
- indisponibilidade de comandos de controle utilizados pela solução instalada;
- necessidade de adaptações físicas ou lógicas na infraestrutura existente;
- necessidade de aquisição de conversores, interfaces ou equipamentos adicionais para restabelecimento das funcionalidades atualmente disponíveis.

Essas adaptações descaracterizariam a solução originalmente implantada e poderiam comprometer a confiabilidade operacional do ambiente.

IV – DOS PREJUÍZOS À ADMINISTRAÇÃO

A utilização de equipamento incompatível poderá ocasionar diversos prejuízos à Administração Pública, dentre os quais destacam-se:

a) Prejuízo operacional

A Sala 505 é utilizada para reuniões estratégicas, videoconferências institucionais e atividades de coordenação de elevado grau de criticidade.

Instabilidades na transmissão dos sinais poderão ocasionar interrupções das atividades, atrasos em reuniões e perda da disponibilidade da infraestrutura audiovisual.

b) Prejuízo econômico

A utilização de equipamento incompatível poderá exigir:

- aquisição de interfaces adicionais;
- contratação de serviços especializados de integração;

- reconfiguração completa da infraestrutura;
- substituição de outros equipamentos para restabelecimento da compatibilidade;
- aumento dos custos de manutenção corretiva.

Assim, eventual economia decorrente da aquisição de equipamento de menor valor poderá ser superada pelos custos indiretos decorrentes das adaptações necessárias.

c) Prejuízo à manutenção

A coexistência de fabricantes distintos aumenta significativamente a complexidade da manutenção.

Em caso de falhas, torna-se mais difícil identificar a origem do problema, uma vez que diferentes fabricantes normalmente não prestam suporte quando o defeito decorre da interação entre equipamentos de marcas distintas.

Consequentemente, aumenta-se o tempo de indisponibilidade do ambiente.

d) Prejuízo à padronização tecnológica

A Administração já possui infraestrutura baseada em equipamentos Kramer.

A manutenção dessa padronização proporciona:

- simplificação da manutenção;
- maior disponibilidade operacional;
- redução do estoque de componentes;
- facilidade de configuração;
- uniformidade dos procedimentos técnicos;
- redução do tempo de resposta em ocorrências.

V – DO PRINCÍPIO DA PADRONIZAÇÃO

A Lei nº 14.133/2021 estabelece que as contratações públicas devem buscar o melhor resultado para a Administração, observando, sempre que tecnicamente justificável, a padronização dos bens e serviços.

No presente caso, a indicação de equipamento Kramer não decorre de preferência por fabricante, mas da necessidade de preservar:

- a interoperabilidade do sistema existente;
- a estabilidade operacional;
- a continuidade dos serviços;
- a economicidade da solução já implantada;
- a confiabilidade da infraestrutura audiovisual.

A eventual substituição por equipamento de outro fabricante demandaria novos estudos de compatibilidade, testes de integração, adaptações físicas e lógicas da infraestrutura e poderia não reproduzir integralmente as funcionalidades atualmente disponíveis.

VI – CONCLUSÃO

Diante das características técnicas da infraestrutura instalada e considerando a necessidade de preservar a plena interoperabilidade do sistema audiovisual existente, conclui-se que a aquisição de transmissor de áudio e vídeo da fabricante **Kramer** representa a solução tecnicamente mais adequada ao interesse da Administração.

A utilização de equipamento de fabricante diverso poderá comprometer a compatibilidade entre os componentes da solução instalada, ocasionando riscos operacionais, aumento dos custos de manutenção, necessidade de adaptações adicionais e perda da confiabilidade da infraestrutura utilizada pela Subchefia de Comando e Controle.

Assim, sob o aspecto estritamente técnico, entende-se que a aquisição de equipamento compatível com o ecossistema Kramer mostra-se a alternativa que melhor atende aos princípios da eficiência, da economicidade, da continuidade do serviço e da padronização tecnológica, preservando os investimentos já realizados e assegurando o pleno funcionamento da infraestrutura audiovisual institucional.

VII – RESUMO

Conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar nº 121/2026, a infraestrutura audiovisual da Sala 505 da Subchefia de Comando e Controle foi concebida com equipamentos integrados, sendo o transmissor de áudio e vídeo componente essencial para o correto funcionamento do sistema.

Sob o aspecto técnico, recomenda-se a aquisição de equipamento da **marca Kramer**, por ser compatível com a solução atualmente instalada, garantindo a interoperabilidade entre os equipamentos, a estabilidade na transmissão dos sinais e a manutenção das funcionalidades originalmente projetadas.

A utilização de equipamento de outro fabricante poderá ocasionar incompatibilidades de comunicação e integração, comprometendo o desempenho do sistema, exigindo adaptações técnicas, aquisição de equipamentos complementares, aumento dos custos de manutenção e maior risco de indisponibilidade da infraestrutura audiovisual.

Dessa forma, a manutenção da padronização tecnológica mostra-se a alternativa que melhor atende aos princípios da eficiência, da economicidade e da continuidade do serviço público, preservando os investimentos já realizados e assegurando a confiabilidade operacional do ambiente.