



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo SGP-e nº SSP 3239/2025

1. INFORMAÇÕES GERAIS:

1.1 Objeto preliminarmente definido

A demanda consiste na contratação de empresa para fornecimento, instalação, configuração e suporte de solução completa de videomonitoramento com inteligência artificial embarcada, contemplando câmeras IP com IA, software de gerenciamento VMS com módulo de reconhecimento facial, licenciamento de backup/failover, servidores, data center modular, infraestrutura de rede, caixas herméticas, postes metálicos e de fibra, bem como todos os serviços de instalação, realocação, manutenção, integração, configuração, treinamento e suporte técnico.

1.2 Critério de definição do objeto

Há necessidade de aquisição e implementação de um sistema moderno de videomonitoramento urbano, que venha agregar ao programa já consolidado Bem-te-vi, por meio da aquisição de câmeras inteligentes com inteligência artificial embarcada e de um software de gestão de videomonitoramento que possibilite, no mínimo, a detecção e o reconhecimento facial, a contagem de pessoas, a análise comportamental automatizada e a configuração de barreiras virtuais. Essa iniciativa objetiva reduzir a necessidade de intervenção humana contínua, mitigar a dependência de servidores centrais para o processamento de vídeo e eliminar pontos de processamento descentralizados atualmente dispersos no Estado de Santa Catarina, conferindo maior eficiência operacional e agilidade no tratamento de ocorrências.

Simultaneamente, torna-se necessária a aquisição de nova infraestrutura de hardware para o Data Center da Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina (SSP-SC), dada a obsolescência do parque atual, cujos equipamentos ultrapassam cinco anos de uso. Pretende-se, com isso, estabelecer uma estrutura robusta e escalável, capaz de suportar tecnologias avançadas de videomonitoramento e serviços de Inteligência Artificial, viabilizando a implementação de um Data Lake para correlação de dados de segurança pública. Essa proposta abrange a instalação de servidores com recursos de GPU de alta capacidade e armazenamento all-flash, possibilitando a inclusão e a análise de grandes volumes de dados em tempo real, provenientes tanto das câmeras inteligentes quanto de outras fontes corporativas.

A integração de softwares de gestão de imagens, a correlação de dados cadastrais e históricos criminais e a elaboração de dossiês completos de indivíduos investigados incrementam a efetividade das ações de combate ao crime, pois ampliam a capacidade de prevenção e resposta das forças de segurança. Ademais, a consolidação de um ambiente seguro e escalável, dotado de recursos de IA para análises preditivas e correlacionais imediatas, promove maior eficiência e eficácia nas atividades de segurança pública, resultando em benefícios diretos à sociedade catarinense por meio do emprego de tecnologia de ponta no monitoramento de espaços públicos.

1.3 Identificação da equipe de planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Everton Wiezbicki	Diretor	655737-6	evertonwiezbicki@ssp.sc.gov.br
Julio Luan Serafim Tarter	Agente de Polícia	992374-8	juliotarter@ssp.sc.gov.br



2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1 Descrição da necessidade da contratação e do problema a ser resolvido

A Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina (SSP-SC), responsável pela coordenação do Programa Bem-te-vi em todo o Estado, possui uma extensa rede de videomonitoramento urbano, composta principalmente por câmeras convencionais integradas ao referido programa. Esse sistema, implantado há mais de uma década, tem sido uma ferramenta fundamental para monitoramento de áreas estratégicas e apoio à atuação das forças de segurança, em especial da Polícia Militar e da Polícia Civil, e indiretamente as demais forças de segurança.

Situação atual

O atual parque de câmeras encontra-se tecnologicamente defasado, com equipamentos que, em sua maioria, não possuem inteligência embarcada, limitando-se à captação de imagens que são enviadas para centrais de monitoramento. Nessas centrais, servidores (hardware) convencionais processam as imagens e operadores humanos realizam a análise e interpretação visual dos eventos capturados. Esse modelo é altamente dependente de recursos humanos, exige grande capacidade computacional centralizada e consome largura de banda de forma intensa, uma vez que todas as imagens são transmitidas continuamente para a central.

Além disso, o atual sistema não possui funcionalidades avançadas, como detecção facial automatizada, análise comportamental preditiva ou alertas em tempo real baseados em eventos suspeitos. Essa limitação reduz a capacidade de prevenção e de resposta rápida das forças de segurança, impactando diretamente a eficiência operacional e a proteção da população.

Problema identificado

Com o aumento da criminalidade em áreas urbanas, especialmente em regiões de alta circulação pública, torna-se essencial modernizar o videomonitoramento para incluir tecnologias inteligentes que permitam a identificação automatizada de suspeitos, a detecção de aglomerações anormais, a identificação de comportamentos suspeitos e a configuração de barreiras virtuais para proteção de áreas sensíveis.

Forma atual de enfrentamento do problema

Atualmente, a SSP-SC enfrenta esse desafio com reforço de pessoal nas centrais de videomonitoramento e com o incremento de servidores para aumentar a capacidade de processamento. Essas medidas, no entanto, são insuficientes e financeiramente onerosas, pois implicam em custos contínuos de pessoal e de infraestrutura computacional, sem resolver a limitação estrutural e tecnológica da solução existente, tampouco viabilizam a consolidação de um Data Lake para análises mais abrangentes.

Valor já despendido

Nos últimos cinco anos, houve robusto investimento na expansão do programa bem-te-vi, aumentando a abrangência territorial de fiscalização por câmeras, restando tão somente o aprimoramento da tecnologia de gestão de imagens.

Interesse público envolvido



O interesse público central é a preservação da ordem pública, a prevenção de delitos e a promoção da segurança da população, mediante a modernização da infraestrutura de videomonitoramento urbano via Programa Bem-te-vi, com adoção de tecnologia de reconhecimento facial e análise comportamental automatizada. A implementação de um Data Lake robusto permitirá a unificação e análise integrada de grandes conjuntos de dados, ampliando a capacidade de gerar respostas mais rápidas e assertivas por parte das forças de segurança, otimizando o uso de recursos públicos e fortalecendo a proteção de espaços públicos.

Portanto, a necessidade de modernização tecnológica da solução é imediata e estratégica, visando assegurar a efetividade das políticas de segurança pública e a proteção da população catarinense, além de proporcionar maior economicidade, eficiência operacional e capacidade de análise integrada de dados à SSP-SC.

2.2 Indicação do objeto no Plano de Contratações Anual.

A Secretaria de Estado da Segurança Pública de Santa Catarina ainda não dispõe de Plano de Contratações Anual (PCA) vigente, considerando que o prazo legal para o seu encaminhamento expira em 30 de setembro de 2025. Ressalta-se, contudo, que a presente demanda já está contemplada no referido Plano, o qual será oportunamente protocolado dentro do prazo estabelecido.

2.3 Descrição dos requisitos da potencial contratação

A potencial contratação para a modernização do sistema de videomonitoramento deve atender aos seguintes requisitos mínimos, visando garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública:

I - Requisitos indispensáveis ao atendimento da demanda:

- Fornecimento de câmeras inteligentes com inteligência artificial embarcada**, capazes de realizar, no próprio dispositivo, as seguintes funções:
 - Detecção facial.
 - Contagem de pessoas.
 - Análise comportamental automatizada.
 - Configuração de barreiras virtuais (linha de contenção).
 - Armazenamento interno de vetores faciais para operação em caso de perda de conexão.
- Fornecimento de software de gestão de videomonitoramento integrado**, compatível com a solução de câmeras, com as seguintes funcionalidades:
 - Recebimento, análise e centralização de alertas automáticos.
 - Capacidade de integrar informações georreferenciadas.
 - Interface de gestão centralizada, com controle e acompanhamento em tempo real.
 - Emissão de relatórios operacionais e estatísticos.
- Fornecimento de servidores de alta performance**, para processamento complementar e armazenamento de dados, atendendo aos seguintes requisitos mínimos:
 - Processador de alto desempenho compatível com cargas de trabalho de inteligência artificial.
 - GPU com, no mínimo, 80GB de memória dedicada para suporte aos modelos de reconhecimento facial.
 - Capacidade de integração nativa com o software de gestão e as câmeras adquiridas.



4. **Fornecimento de storage**, destinado ao armazenamento seguro e rápido das imagens e registros, com:

- Alta capacidade de armazenamento para, no mínimo, 30 dias de retenção.
- Conectividade de alta velocidade, com suporte a redundância e proteção de dados.

5. **Prestação de serviços de instalação, configuração e integração completa da solução**, incluindo:

- Definição de parâmetros operacionais e configuração do sistema.
- Testes de funcionalidade e desempenho.
- Treinamento técnico da equipe da SSP-SC e das instituições de segurança correlatas, para operação e manutenção da solução.

6. **Disponibilização de suporte técnico especializado durante a vigência contratual**, incluindo manutenção corretiva e atualizações de software

II - Duração contratual:

A contratação deve prever duração inicial de **36 meses**, contemplando a entrega, instalação, configuração, suporte técnico e atualizações.

Considerando o caráter estratégico e a importância da continuidade operacional da solução, a contratação poderá ser prorrogada conforme permitido pelo art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021, com análise periódica de vantagem técnica e econômica.

Esse prazo garante a manutenção da solução com atualizações tecnológicas e suporte especializado, preservando o investimento realizado e assegurando o alinhamento contínuo da solução às necessidades operacionais da SSP-SC.

2.4 Levantamento mercadológico

A Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina (SSP-SC), por meio de pesquisa mercadológica realizada junto a fornecedores especializados, consultas a contratos firmados por outros órgãos de segurança pública e análise de publicações técnicas do setor de videomonitoramento e inteligência artificial aplicada à segurança pública, identificou que existem diferentes modelos de fornecimento para sistemas de reconhecimento facial e videomonitoramento inteligente, a saber:

1. **Solução baseada em nuvem (SaaS):** Modelo onde as imagens e os vetores faciais são processados e armazenados em ambientes de nuvem pública, com pagamento recorrente pelo uso da plataforma e infraestrutura.
2. **Solução híbrida (parcialmente em nuvem e parcialmente on-premise):** Neste formato, parte do processamento ocorre localmente, mas os dados sensíveis e históricos são armazenados em nuvem.
3. **Solução on-premise (compra e instalação própria):** Modelo em que toda a infraestrutura (câmeras, servidores e storages) é adquirida e instalada nos ambientes físicos da SSP-SC, com processamento e armazenamento integralmente realizados localmente, dentro da infraestrutura da Secretaria.

Após criteriosa análise técnica e jurídica, **a alternativa escolhida é a solução on-premise, com aquisição e instalação própria da infraestrutura e dos equipamentos**. Essa decisão se fundamenta nos seguintes aspectos:

Sensibilidade e criticidade dos dados tratados



As imagens capturadas, os vetores faciais e demais informações geradas pela solução são dados pessoais sensíveis, conforme previsto na Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal nº 13.709/2018). Esses dados incluem características faciais de cidadãos, registros de movimentação em espaços públicos e informações operacionais da segurança pública estadual, cuja confidencialidade e integridade são indispensáveis.

O armazenamento e processamento desses dados em nuvem pública ou infraestrutura de terceiros implicaria em riscos significativos à segurança da informação, à soberania do Estado sobre esses dados e ao cumprimento das normas de sigilo e proteção da informação aplicáveis à SSP-SC. Inexistência de garantias de exclusividade de acesso e controle sobre os dados em soluções em nuvem.

Nos modelos de nuvem pública ou híbrida, ainda que existam cláusulas contratuais de confidencialidade, não há garantias plenas de segregação física e controle exclusivo por parte da SSP-SC, especialmente em cenários de incidentes cibernéticos, requisições judiciais ou litígios internacionais envolvendo provedores estrangeiros.

Análise econômica e vantajosidade da aquisição

A análise de custo-benefício indicou que, a médio e longo prazo, a aquisição e implantação da solução on-premise representa menor custo operacional e maior previsibilidade orçamentária em comparação com a contratação de serviços em nuvem ou aluguel de infraestrutura. No modelo de nuvem ou locação, o pagamento recorrente e as atualizações de licenciamento gerariam uma despesa contínua e crescente, sem a garantia de propriedade sobre a tecnologia implementada.

Capacidade técnica e infraestrutura existente

A SSP-SC já possui estrutura física e lógica apta a receber e operar a solução on-premise, incluindo Data Center com controle de acesso, climatização, redundância elétrica e conectividade adequada. Esse fator reduz os custos iniciais de adaptação e garante maior controle sobre o ambiente operacional da solução.

Diante desses fatores, a única alternativa tecnicamente viável, juridicamente segura e economicamente vantajosa para atender à necessidade apresentada é a contratação de empresa para fornecimento aquisição e instalação on-premise da solução de videomonitoramento inteligente e reconhecimento facial, em observância ao disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, na Lei Geral de Proteção de Dados e nas normativas específicas aplicáveis à segurança pública.

Essa escolha assegura que os dados sensíveis da população catarinense permaneçam sob controle exclusivo da SSP-SC, garantindo conformidade legal, segurança da informação e preservação da soberania estadual sobre informações críticas de segurança pública.

2.5 Estimativa do valor / quantidades da contratação

Código NUC	Item	QTD	Natureza Despesa	Valor unitário	Valor total
LOTE 1					
SOLUÇÃO DE VIDEOMONITORAMENTO					
1	Software de Gerenciamento VMS com instalação, configuração, suporte, manutenção e treinamento.	2	Custeio 33.90.39.48	R\$ 208.347,15	R\$ 416.694,30
2	Licenciamento de Câmera com instalação, configuração, suporte e manutenção	140	Custeio 33.90.39.48	R\$ 9.585,59	R\$ 1.341.982,60
3	Licenciamento Backup/Failover com instalação, configuração, suporte, manutenção e treinamento	2	Custeio 33.90.39.48	R\$ 31.390,90	R\$ 62.781,80



4	Câmera Bullet com IA com instalação, configuração, suporte e manutenção.	211	Investimento 44.90.52.35	R\$ 8.218,31	R\$ 1.734.063,41
5	Suporte para câmera Bullet com instalação, configuração, suporte e manutenção.	70	Custeio 33.90.30.29	R\$ 1.283,10	R\$ 89.817,00
6	Caixa hermética de alimentação, transmissão e controle, com instalação, configuração, suporte e manutenção	67	Custeio 33.90.30.44	R\$ 7.353,59	R\$ 492.690,53
7	Poste metálico 7 metros com instalação, suporte e manutenção.	34	Custeio 33.90.30.24	R\$ 4.348,85	R\$ 147.860,90
8	Poste fibra 7 metros com instalação, suporte e manutenção.	33	Investimento 44.90.52.39	R\$ 4.712,59	R\$ 155.515,47
LOTE 2 SOLUÇÃO DE DATA CENTER MODULAR					
	Data Center Modular com instalação, configuração, suporte, manutenção e treinamento.	1	Investimento 44.90.52.35	R\$ 386.062,86	R\$ 386.062,86
LOTE 3 SOLUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE DATA CENTER					
	Servidor (VMS) com instalação, configuração, suporte e manutenção.	6	Investimento 44.90.52.35	R\$ 248.778,00	R\$ 1.492.668,00
	Servidor de analítico com instalação, configuração, suporte e manutenção.	2	Investimento 44.90.52.35	R\$ 392.269,11	R\$ 784.538,22
	Sistema de armazenamento / Storage com instalação, configuração, suporte e manutenção.	2	Investimento 44.90.52.35	R\$ 1.121.981,68	R\$ 2.243.963,36
	Switch gerenciável com instalação, configuração, suporte e manutenção.	4	Investimento 44.90.52.35	R\$ 145.078,63	R\$ 580.314,52
Total Custeio				R\$2.551.827,13	
Total Investimento				R\$7.377.125,84	
TOTAL DA AQUISIÇÃO				R\$ 9.928.952,97	

2.6 Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução escolhida consiste na **contratação de empresa para fornecimento e instalação de câmeras inteligentes com inteligência artificial embarcada, servidores de alto desempenho com GPU dedicada, storage all-flash de alta capacidade e software de gestão de videomonitoramento**. Essa solução tecnológica será implantada de forma **on-premise**, com toda a infraestrutura física e lógica localizada em ambiente controlado da Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina (SSP-SC), garantindo que o processamento e o armazenamento de dados sensíveis ocorra sob controle exclusivo da administração pública estadual.

Elementos da Solução:

Aquisição de Equipamentos

- câmeras inteligentes com IA embarcada, capazes de realizar localmente:
 - Detecção de faces.
 - Reconhecimento facial.
 - Contagem de pessoas.
 - Análise comportamental (detecção de aglomerações, movimentação atípica, entre outros).
 - Configuração de barreiras virtuais.



- Servidores de alto desempenho para processamento complementar e gestão centralizada, com:
 - Processadores de última geração.
 - GPU com pelo menos 80GB de memória dedicada.
 - Capacidade de integração direta com as câmeras e o software de gestão.
- 1 storage all-flash com alta capacidade e redundância, para armazenamento de imagens, metadados e registros operacionais.

Aquisição de Software

- Plataforma de gestão de videomonitoramento, com capacidade de:
 - Gerenciar em tempo real as imagens e alertas das câmeras.
 - Armazenar e consultar registros históricos.
 - Gerar alertas automáticos em casos de detecção positiva de faces suspeitas ou eventos comportamentais atípicos.
 - Emitir relatórios operacionais e estatísticos para apoio à gestão.

Serviços Técnicos

- Instalação física e lógica da solução.
- Configuração e integração de câmeras, servidores, storage e software de gestão.
- Testes de funcionalidade e homologação.
- Capacitação da equipe da SSP-SC para uso, operação e manutenção da solução.

Manutenção e Assistência Técnica

- Suporte técnico especializado, com atendimento presencial e remoto, durante todo o período contratual.
- Atualizações corretivas e evolutivas do software de gestão e firmwares dos equipamentos.
- Reposição de peças e componentes em caso de falha, garantindo a continuidade operacional da solução.

Forma de Contratação

- **Modalidade:** Aquisição de bens e contratação de serviços de instalação, integração e suporte técnico.
- **Vigência:** Contrato com duração inicial de 36 meses, incluindo suporte técnico e atualizações.
- Eventual necessidade de contratações complementares: Poderá ser necessária a contratação adicional de serviços de conectividade e obras civis (pontos de energia e infraestrutura de rede nos locais de instalação das câmeras). Tais contratações complementares serão conduzidas em processos próprios, caso necessário.

Resultados Pretendidos

A solução escolhida visa proporcionar a modernização do sistema Bem-te-vi, com melhoria substancial da eficiência operacional do videomonitoramento, aumento da precisão na identificação de suspeitos e redução da dependência de operadores humanos para monitoramento contínuo. Adicionalmente, a execução on-premise garante que os dados sensíveis tratados permaneçam sob domínio exclusivo da SSP-SC, em conformidade com a LGPD e demais normativas aplicáveis à



segurança pública.

Com essa abordagem, busca-se maximizar a eficiência da segurança pública, promover a rápida resposta a eventos críticos e reduzir custos operacionais a médio e longo prazo, consolidando a tecnologia como aliada estratégica da atuação policial nas cidades contempladas pela Operação Veraneio (Itapoá, São Francisco do Sul, Barra Velha, Balneário Piçarras, Penha, Navegantes, Itajaí, Balneário Camboriú, Itapema, Porto Belo, Bombinhas, Florianópolis, Biguaçu, Palhoça, Garopaba, Imbituba, Laguna, Araranguá e Sombrio) e em futuras expansões para outras cidades catarinenses.

2.7 Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A análise técnica e mercadológica realizada no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar demonstrou que a solução proposta — modernização do sistema de videomonitoramento Bem-te-vi com câmeras inteligentes e infraestrutura computacional associada — constitui um **conjunto tecnológico integrado**, onde a eficácia da solução como um todo está diretamente vinculada à plena interoperabilidade entre os componentes (câmeras, servidores, storage e software de gestão). A entrega dos equipamentos deverá ser realizada conforme cronograma de execução e pagamento anexo ao processo, sendo necessária a adoção de medidas de medição objetivas. O suporte técnico será pago mensalmente, por um período de 36 meses.

Avaliação de divisibilidade:

A aquisição será dividida em três lotes, cada qual com seus itens correlatos, devendo os produtos serem compatíveis uns com os outros, além daqueles pré-existentes para que, ao final, o sistema seja todo integrado e adicionado ao acervo tecnológico atual do sistema Bem-te-vi, evitando prejuízos técnicos e otimizando o valor pela aquisição em escala.

2.8 Resultados pretendidos

Melhoria na Eficiência e Agilidade dos Serviços

- Com a ampliação do quadro de profissionais de TI, espera-se reduzir significativamente o tempo de resposta às demandas internas, aumentando a agilidade na manutenção e suporte dos sistemas.
- As equipes poderão atuar mais rapidamente na correção de falhas e na implementação de melhorias, garantindo a continuidade do programa Bem-te-vi.

Aprimoramento da Segurança e Disponibilidade dos Sistemas

- Será permitido monitorar e reforçar continuamente as medidas de segurança na infraestrutura de TI, preservando a integridade e a confidencialidade dos dados.
- Esse monitoramento qualificado do sistema em si, reduzirá ocorrências de indisponibilidade de serviços, promovendo maior confiabilidade e estabilidade operacional.

Otimização do Uso de Recursos

- A manutenção do sistema possibilita melhor aproveitamento dos recursos já alocados, uma vez que as demandas poderão ser atendidas de forma planejada e ordenada.
- A atuação conjunta dos profissionais de TI permitirá direcionar investimentos de modo mais assertivo, evitando desperdícios e garantindo economia de escala em projetos e nas aquisições.



Promoção de Inovação e Evolução Tecnológica

- Com a modernização, o programa Bem-te-vi terá melhores condições de acompanhar tendências de mercado e adotar tecnologias mais modernas.
- Essa modernização contínua favorece o desenvolvimento de novas soluções e aprimora os serviços oferecidos à população, criando uma cultura de inovação dentro da instituição.

Valorização e Aproveitamento dos Recursos Humanos Existentes

- A atualização do sistema acarretará na redistribuição equilibrada das tarefas, aliviando a sobrecarga atual.
- Além disso, a cooperação entre profissionais já experientes tende a favorecer a troca de conhecimentos e a capacitação mútua, resultando em uma equipe mais coesa e preparada para desafios futuros.

2.9 Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato

Planejamento de Transição de Contrato e Conhecimento

- Antes da formalização contratual, é fundamental mapear as rotinas e processos já em andamento, para que a transferência de conhecimento e tecnologias ocorra de forma estruturada.
- Deverá ser elaborado um plano de adaptação do sistema atual para a tecnologia proposta, contemplando prazos e responsáveis pela transmissão das informações técnicas e operacionais.

Capacitação e Integração

- Deverá haver a integração entre a equipe atuante e a empresa contratada, afim de otimizar a transição das tecnologias do sistema Bem-te-vi.

Alocação de Espaço Físico e Recursos

- É necessário garantir estrutura mínima, incluindo estações de trabalho, acesso à rede e sistemas de TI, bem como ferramentas de monitoramento e de suporte.
- O provisionamento desses recursos, em tempo hábil, assegura o início efetivo dos serviços logo após a assinatura do contrato.

Coordenação e Supervisão dos Serviços

- Antes da contratação, deverá ser claramente definida a equipe de gestão e acompanhamento do contrato, descrevendo responsabilidades e procedimentos internos de aprovação e comunicação.
- A falta de supervisão apropriada compromete a entrega dos resultados esperados, devendo ser instituídos mecanismos de controle e relatórios periódicos de desempenho.

Revisão de Políticas e Procedimentos Internos

- A Administração deve revisar e, se necessário, atualizar políticas internas de TI, manuais de segurança e procedimentos de gestão de serviços, para que haja alinhamento com as obrigações contratuais.
- Esse passo evita inconformidades ou conflitos entre práticas existentes e aquelas a serem adotadas pelos novos profissionais.

2.10 Contratações correlatas e/ou interdependentes

A solução principal objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), consistente na contratação de



empresa para fornecimento e instalação de câmeras inteligentes com reconhecimento facial, servidores de alto desempenho, storage all-flash e software de gestão, é tecnicamente auto suficiente para atingir os objetivos propostos. No entanto, há **contratações correlatas** e **ações complementares** que podem contribuir para o melhor desempenho do sistema e garantir a plena efetividade da solução:

Capacitação continuada da equipe de monitoramento e da equipe técnica de TI da SSP-SC:

- Treinamentos periódicos para operadores, gestores e equipe técnica sobre o uso do novo sistema, interpretação de alertas, análise de registros e administração da solução.
- Atualização constante em relação às novas funcionalidades do software e boas práticas de operação.
- Essa capacitação poderá ser contratada separadamente ou incluída como serviço acessório no contrato principal.

Aquisição de materiais e infraestrutura de apoio:

- Reforço ou ampliação da infraestrutura de conectividade nos locais de instalação das câmeras, especialmente em áreas com baixa cobertura de rede.

Aprimoramento de processos internos:

- Revisão e atualização de protocolos operacionais da central de monitoramento, para adequar os procedimentos internos às novas funcionalidades e alertas automáticos da solução.

Adequações elétricas e de conectividade:

- Instalação de novos pontos de energia elétrica em locais onde atualmente falta infraestrutura adequada para alimentação das câmeras.
- Reforço da rede de fibra óptica ou de rádios de comunicação em pontos estratégicos onde a transmissão de dados exige maior estabilidade e capacidade.
- Essas ações são essenciais para garantir a transmissão segura e contínua de dados, sendo **interdependentes** da aquisição da solução principal.

Obras civis pontuais:

- Eventual reforço estrutural de locais onde as câmeras serão instaladas, como fachadas e torres de observação.
- A realização dessas pequenas obras é **interdependente**, pois a instalação física das câmeras depende diretamente da existência de estruturas seguras e adequadas.

2.11 Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A implantação da solução de videomonitoramento inteligente com reconhecimento facial no âmbito do Projeto Bem-te-vi, embora essencialmente tecnológica, gera **impactos ambientais pontuais** relacionados à aquisição, transporte, instalação, operação e descarte de equipamentos eletrônicos. Os principais impactos e respectivas medidas mitigadoras são descritos a seguir:

Possíveis impactos ambientais

1. Consumo de energia elétrica:

O funcionamento contínuo das câmeras, servidores e storages resultará em aumento do consumo energético nos locais previstos para receber os equipamentos de gerenciamento, conforme Plano de



Aplicação, e nos pontos de instalação das câmeras.

2. Geração de resíduos eletrônicos:

Em caso de necessidade de substituição de câmeras pré-existentes e a eventual manutenção corretiva da nova infraestrutura resultarão na geração de resíduos eletroeletrônicos (câmeras, cabos, fontes de alimentação e componentes).

3. Impactos de transporte e instalação:

A logística de transporte e instalação pode gerar emissões de poluentes atmosféricos e consumo de materiais de embalagem (plástico, papelão, madeira).

Medidas mitigadoras

1. Eficiência energética:

- Definir, como critério técnico descrito no Termo de Referência, a aquisição de câmeras e equipamentos com certificação de eficiência energética e baixo consumo.
- Priorizar a instalação de câmeras em locais com infraestrutura elétrica otimizada, evitando desperdícios.

2. Gestão de resíduos:

- Determinar no edital que os fornecedores realizem a destinação ambientalmente adequada dos resíduos eletrônicos provenientes da eventual necessidade de substituição dos equipamentos antigos.
- Incluir a exigência de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para os resíduos gerados durante a instalação e manutenção.

3. Logística reversa:

- Prever cláusula contratual para que os fornecedores promovam a logística reversa de embalagens e equipamentos substituídos.

4. Sustentabilidade no transporte e instalação:

- Incentivar, nos critérios de sustentabilidade da licitação, o uso de frota de veículos com menor emissão de poluentes para entrega e instalação.
- Promover a utilização de materiais recicláveis ou biodegradáveis nas embalagens de transporte.

Tais medidas garantem que a contratação, além de atender à necessidade pública, esteja alinhada aos compromissos ambientais e de desenvolvimento sustentável assumidos pelo Estado de Santa Catarina.

2.12 Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

Após análise técnica detalhada, pesquisa de mercado e avaliação de alternativas tecnológicas e operacionais, a equipe de planejamento conclui que a contratação da empresa para a solução de videomonitoramento inteligente com reconhecimento facial, composta por câmeras com inteligência artificial embarcada, servidores de alto desempenho com GPU dedicada, storage all-flash e software de gestão integrada, é adequada, viável e razoável para o atendimento da necessidade apresentada pela Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina (SSP-SC).

A solução proposta atende plenamente os objetivos estratégicos do Projeto Bem-te-vi, permitindo a modernização da infraestrutura de videomonitoramento urbano, com ganho significativo de eficiência operacional, aumento da precisão na identificação de suspeitos, redução da dependência de



monitoramento humano contínuo e otimização dos recursos computacionais e de rede.

A escolha pela implantação on-premise é técnica e juridicamente fundamentada, garantindo o pleno controle da SSP-SC sobre os dados sensíveis tratados, em conformidade com a legislação vigente e com as melhores práticas de segurança da informação, sendo a única alternativa que preserva a soberania da Administração sobre os registros críticos de segurança pública.

A solução é economicamente vantajosa quando analisada sob a ótica do ciclo de vida da contratação, proporcionando previsibilidade orçamentária, redução de custos operacionais recorrentes e maior durabilidade da infraestrutura adquirida.

Dessa forma, a equipe de planejamento declara a adequação, a viabilidade técnica e a razoabilidade econômica da contratação, recomendando sua continuidade para viabilizar a implantação da solução e o alcance dos resultados esperados, em estrita observância ao interesse público e aos princípios da eficiência e da economicidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Florianópolis, data da assinatura digital.

EVERTON WIEZBICKI

Diretor de Tecnologia e Inovação
Secretaria de Estado da Segurança Pública
[assinado digitalmente]

JULIO LUAN SERAFIM TARTER

Agente de Polícia Civil
Secretaria de Estado da Segurança Pública
[assinado digitalmente]



Assinaturas do documento



Código para verificação: **803B0JJ6**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ **JULIO LUAN SERAFIM TARTER** (CPF: 018.XXX.271-XX) em 28/08/2025 às 16:22:50
Emitido por: "SGP-e", emitido em 21/03/2019 - 14:17:12 e válido até 21/03/2119 - 14:17:12.
(Assinatura do sistema)

- ✓ **EVERTON WIEZBICKI** (CPF: 888.XXX.409-XX) em 28/08/2025 às 16:23:30
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:51:39 e válido até 13/07/2118 - 13:51:39.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U1NQXzY5NjhfMDAwMDMyMzlfMzI0MI8yMDI1XzhPM0lwSko2> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SSP 00003239/2025** e o código **803B0JJ6** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.