



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social
Gabinete do Secretário

**DIRETRIZES GERAIS DE REQUISITOS TECNOLÓGICOS PARA INTEGRAÇÃO –
SENTINELA ES**
PROCESSO E-DOCS Nº 2026-VMWC4

1. OBJETIVO

1.1. O presente documento tem por objetivo apresentar diretrizes gerais de requisitos tecnológicos para a integração de entes privados ao Programa SENTINELA ES, mediante adesão ao Chamamento Público SESP nº 001/2026.

1.2. As diretrizes aqui previstas possuem caráter público, geral e orientativo, destinando-se a indicar parâmetros mínimos de interoperabilidade, segurança da informação, qualidade técnica, governança de dados, geolocalização, validação e conformidade tecnológica aplicáveis às integrações pretendidas, conforme a modalidade de participação e a capacidade técnica do interessado.

1.3. Este documento não contém *endpoints* reais, URLs de produção, chaves, tokens, certificados, credenciais, endereços de rede, regras de firewall, arquitetura detalhada, rotinas internas, parâmetros sensíveis de segurança, fluxos operacionais restritos ou integrações internas com sistemas estaduais.

1.4. As informações técnicas específicas necessárias à integração em ambiente de homologação ou produção serão fornecidas de forma individualizada, controlada e restrita a cada interessado habilitado ou colaborador, conforme a etapa do procedimento, a modalidade de integração aprovada, a necessidade técnica e os critérios de segurança da informação definidos pela SESP/ES.

1.5. O recebimento de informações técnicas restritas ou de credenciais de integração não implicará concessão de acesso à plataforma estadual, aos sistemas internos da SESP/ES, às bases de dados públicas ou restritas, nem a funcionalidades administrativas ou operacionais, limitando-se ao escopo estritamente necessário à transmissão dos dados previamente autorizados.

2. PADRÃO TECNOLÓGICO ADOTADO PELO ESTADO

2.1. A plataforma Cerco Inteligente (DSS Extreme) é constituída por arquitetura aglutinada de recursos físicos e lógicos, contemplando servidores, *appliances*, sensores de imagem, equipamentos e licenças, admitindo escalabilidade de acordo com as necessidades e projetos promovidos pelo Governo do Estado.

2.2. O sistema opera com interface aberta, na qual APIs sistêmicas permitem interação para concessão e consumo de dados providos por múltiplos entes de interesse, observadas as regras de negócio, governança, segurança da informação e proteção de dados aplicáveis ao ambiente estadual.

2.3. Por diretrizes de segurança e gestão do Governo do Estado do Espírito Santo, qualquer



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social
Gabinete do Secretário

ente que deseje interagir com o sistema deverá observar as diretrizes de segurança da informação e conectividade definidas pelos órgãos estaduais competentes, especialmente quando:

- 2.3.1.** a origem da conexão não for órgão integrante da estrutura governamental;
- 2.3.2.** o link de comunicação não fizer parte da rede de dados do Governo do Estado; e
- 2.3.3.** o link de comunicação trafegar pela internet, hipótese em que deverão ser observados os requisitos de cibersegurança, autenticação, transmissão segura, controle de origem, logs e rastreabilidade aplicáveis.

3. PADRÕES DE INTEROPERABILIDADE ENTRE SISTEMAS

3.1. O termo interoperabilidade é amplo, e o Cerco Inteligente admite diversas formas de comunicação entre sistemas de múltiplos fabricantes. Dentre as possibilidades, é possível destacar:

- 3.1.1.** conexão de fluxo de imagem e de metadados de múltiplos fabricantes compatíveis com os padrões admitidos pela solução;
- 3.1.2.** conexão de fluxo de imagem e de metadados de fabricantes que tenham conformidade com protocolo ONVIF em diversos perfis;
- 3.1.3.** conexão direta com sensores de imagem via protocolos padronizados, inclusive TCP/IP e SDK, quando tecnicamente aplicável; e
- 3.1.4.** conexão para concessão e consumo de dados via API, conforme autorização, capacidade técnica, finalidade da integração e validação pela SESP/ES.

3.2. Com o crescimento da demanda de interoperabilidade, a comunicação entre múltiplas fontes de dados deverá observar mecanismos capazes de assegurar estabilidade, escalabilidade, controle do fluxo de dados, segregação de acessos, rastreabilidade e preservação do funcionamento regular do ambiente estadual.

3.3. Poderão ser utilizados, conforme o projeto de integração e a disponibilidade técnica do ambiente estadual, recursos de intermediação, mensageria, controle de fluxo, definição de perfis de acesso, buffers, hierarquização, cerceamento de acesso e demais mecanismos necessários à comunicação segura e escalável entre a plataforma estadual e outras aplicações.

3.4. A definição da modalidade de interoperabilidade aplicável a cada interessado dependerá da análise do cenário técnico, do volume de transações, dos recursos envolvidos, da finalidade da integração, dos requisitos de segurança da informação e da validação técnica pela SESP/ES.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social
Gabinete do Secretário

4. REQUISITOS MÍNIMOS DE VÍDEO E IMAGEM

4.1. Para conexão de fontes de vídeo, o Cerco Inteligente possui compatibilidade com equipamentos de fabricantes como Dahua, Hikvision, Motorola e Intelbras, sem prejuízo da possibilidade de integração com outros fabricantes e soluções tecnicamente compatíveis.

4.2. Poderá ser admitida conexão com fabricantes que estejam em conformidade com o protocolo ONVIF ou padrões equivalentes, observados o perfil suportado, a correta implementação das bibliotecas correspondentes, a qualidade técnica do fluxo disponibilizado e a realização de testes preliminares.

4.3. Como diretriz geral, as imagens deverão apresentar resolução compatível com a finalidade da análise pretendida, admitindo-se como referência mínima a resolução Full HD, equivalente a 2MP ou 1080p, quando aplicável.

4.4. Para funcionamento adequado de recursos de reconhecimento facial e reconhecimento de placas, o rosto da pessoa ou a placa do veículo deverão possuir dimensão mínima suficiente na cena, tomando-se como referência técnica a correspondência de ao menos 180 pixels na largura da face ou da placa.

4.5. A resolução da câmera, o ângulo de posicionamento, a altura de instalação, o campo de visão, a direção de deslocamento da pessoa ou veículo, a iluminação e a nitidez da imagem influenciam diretamente a qualidade da análise. Assim, a mera existência de câmera, sensor ou sistema de monitoramento não garante a aptidão para integração.

5. PADRONIZAÇÃO DE EVENTOS E ANALÍTICOS

5.1. Na atualidade, o Cerco Inteligente é habilitado para processar analíticos de interesse da segurança pública, incluindo reconhecimento de placas veiculares, reconhecimento de faces, extração de atributos e outros recursos que possam ser adicionados mediante necessidade e avaliação de possibilidade técnica.

5.2. Os eventos, metadados, atributos, imagens, vídeos, snapshots ou registros associados deverão observar os padrões técnicos definidos pela SESP/ES, conforme a modalidade de integração aprovada e a finalidade pública pretendida.

5.3. O uso de recursos analíticos deverá observar critérios de necessidade, adequação, proporcionalidade, segurança, prevenção, rastreabilidade e supervisão humana, não constituindo, por si só, prova conclusiva de identidade, autoria, materialidade, responsabilidade ou condição jurídica da pessoa ou veículo identificado.

6. DIRETRIZES DE INTEGRAÇÃO COM SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE VÍDEO – VMS

6.1. Para fins de integração com sistemas de gerenciamento de vídeo, inclusive soluções existentes como DSS ou equivalentes, deverá ser avaliado se a abertura, disponibilidade,



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social
Gabinete do Secretário

capacidade técnica e previsibilidade existentes na solução de origem são compatíveis com os padrões de interoperabilidade admitidos pelo ambiente estadual.

6.2. As integrações dependem de cooperação técnica entre as partes, sendo necessário verificar a capacidade do VMS, sensores, câmeras, plataformas analíticas ou sistemas correlatos do interessado para disponibilizar fluxos, eventos, metadados, atributos, snapshots ou registros associados em formato tecnicamente utilizável.

6.3. Por meio de API ou outros mecanismos de integração admitidos, o Cerco Inteligente poderá viabilizar a troca de informações técnicas, desde que devidamente permitidas, autorizadas e compatíveis com as regras de segurança, governança, finalidade pública, proteção de dados e rastreabilidade aplicáveis.

7. REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

7.1. Por parte do Cerco Inteligente, as contas de usuário possuem tráfego de dados em trânsito criptografado. Com a conexão de novos entes, é necessário robustecer a segurança, aplicando recursos de cibersegurança em camadas de aplicação e integração compatíveis com o ambiente estadual.

7.2. A integração deverá observar, no mínimo, os seguintes pilares:

7.2.1. Confidencialidade: garantia de que as informações sejam acessadas apenas por perfis, sistemas e pessoas devidamente autorizados, mediante políticas de controle de acesso e gestão de identidade, tais como autenticação multifator, perfis segmentados e mecanismos equivalentes, quando aplicáveis;

7.2.2. Integridade: adoção de mecanismos destinados a preservar os dados contra alteração indevida, corrupção, perda de confiabilidade ou manipulação não autorizada, inclusive por meio de logs, trilhas de auditoria, criptografia, controles de banco de dados ou tecnologias equivalentes; e

7.2.3. Disponibilidade: manutenção de condições técnicas para acesso aos dados por usuários e sistemas devidamente autorizados, com políticas de backup, registros de transação, mecanismos de recuperação e cópias de segurança, conforme as políticas aplicáveis.

8. GOVERNANÇA TÉCNICA DE DADOS

8.1. A captação, estruturação e envio dos dados são de responsabilidade do parceiro privado, observados os padrões definidos pela SESP/ES e a modalidade de integração aprovada.

8.2. Quando a integração envolver imagens que contenham pessoas, poderá ser exigida a adoção de mecanismos que coloquem em evidência o recorte da face detectada, acompanhado da imagem de contexto originária, conforme a finalidade da integração e a capacidade técnica do sistema participante.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social
Gabinete do Secretário

8.3. Quando a integração envolver imagens que contenham veículos, poderá ser exigida a colocação em evidência da placa de identificação, dianteira ou traseira, bem como o envio dos caracteres eventualmente extraídos por reconhecimento óptico de caracteres — OCR, acompanhados da imagem de contexto originária.

8.4. A identificação de pessoas e veículos a partir do cruzamento com bases de dados, bem como a decisão operacional decorrente, são de responsabilidade exclusiva da SESP/ES e dos órgãos competentes de segurança pública, observadas as finalidades públicas, a legislação aplicável e os protocolos institucionais.

8.5. A SESP/ES e os órgãos competentes reservam-se o direito de não enviar feedbacks detalhados ao participante acerca de possíveis localizações, correspondências, alertas ou resultados obtidos a partir das contribuições encaminhadas, quando tais informações envolverem dados pessoais, dados sensíveis, informações sigilosas ou elementos operacionais de segurança pública.

8.6. O parceiro privado não poderá compartilhar com terceiros dados, registros, credenciais de acesso ou parâmetros técnicos fornecidos pelos órgãos públicos, salvo mediante autorização expressa da SESP/ES ou requisição formal de autoridade competente, nos termos da legislação aplicável.

9. PADRÕES DE GEOLOCALIZAÇÃO E REFERÊNCIA ESPACIAL

9.1. A plataforma Cerco Inteligente opera com recursos de geolocalização e referência espacial compatíveis com equipamentos e padrões reconhecidos, incluindo sistemas de posicionamento global, mapas e ferramentas de correlação geográfica.

9.2. Para fins de interoperabilidade, poderão ser adotados, conforme a necessidade técnica:

9.2.1. Coordenadas Geográficas: baseadas na esfera terrestre, com indicação de latitude e longitude, úteis para escala global;

9.2.2. Coordenadas Planas ou Projetadas: transformação da superfície curva da Terra em plano, como o sistema UTM — Universal Transverse Mercator, adequado para medições locais;

9.2.3. Datums ou Referenciais Geodésicos: conjunto de parâmetros que define a forma e o tamanho da Terra para mapeamento, como WGS84, utilizado em sistemas GPS, e SIRGAS2000, padrão oficial no Brasil;

9.2.4. Pontos de Referência: utilização de rosa dos ventos, pontos cardeais e colaterais para orientação básica; e

9.2.5. outros padrões mundialmente utilizados ou adotados no Brasil, conforme necessidade de mapeamento, correlação geográfica dos pontos existentes e integração de novos ambientes.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social
Gabinete do Secretário

10. CRITÉRIOS DE CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO TECNOLÓGICA

10.1. Desde que os parceiros interessados sigam as recomendações técnicas de compatibilidade, integração e validação dos dados, não há necessidade de homologação tecnológica comercial da solução.

10.2. É importante ressaltar que não se trata de contrato administrativo, mas de parceria de colaboração, na qual o Governo do Estado, por meio da SESP/ES, define os parâmetros de interoperabilidade entre os sistemas participantes e o Ecossistema de Segurança Pública.

10.3. A validação técnica da integração não caracteriza homologação comercial, certificação tecnológica, aprovação definitiva da solução, recomendação institucional, atestado de capacidade técnica ou direito à integração em produção.

10.4. Considerando que as tecnologias mudam constantemente, a manutenção do padrão de interoperabilidade poderá observar ciclos de atualização, reavaliação técnica, gestão de mudança, análise documental, compatibilidade de hardware e software, atualização de versões e conformidade com normas vigentes.

10.5. Alterações relevantes de hardware, software, versão, arquitetura, conectividade, funcionalidades ou recursos críticos poderão exigir nova avaliação técnica, apresentação de documentação, laudo técnico, recomendações do fabricante ou outros elementos necessários à preservação da interoperabilidade e à redução de riscos de indisponibilidade.

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

JOÃO PAULO SIQUEIRA DO NASCIMENTO

GERENTE QCE-03

GTIC - SESP - GOVES

assinado em 26/06/2026 11:32:24 -03:00

VICTOR MURAD FILHO

SUBSECRETARIO ESTADO

STD - SEG - GOVES

assinado em 26/06/2026 11:33:37 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 26/06/2026 11:33:38 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por JOÃO PAULO SIQUEIRA DO NASCIMENTO (GERENTE QCE-03 - GTIC - SESP - GOVES)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-3N6G8B>