

RELATÓRIO

ÓRGÃO: Centro de Gestão Integrada de Videomonitoramento de Fortaleza (CGIVFOR).

VINCULAÇÃO: Secretaria Municipal da Segurança Cidadã de Fortaleza (SESEC).

FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA PRINCIPAL: Política Municipal de Videomonitoramento de Fortaleza (PMVF) - Lei nº 11.310, de 21 de novembro de 2022

01- Operação do Centro Integrado de Gestão e Videomonitoramento.

1.1. Estrutura Física e Operacional em Funcionamento.

- a) **Localização:** Sede na Rua Rufino de Alencar, nº 89, Centro, Fortaleza – C.
- b) Instalações: Prédio de três pavimentos dotado de estacionamento técnico no térreo e subsolo.

1.2. Unidades de Execução:

- a) Célula Operacional;
- b) Célula de Análise, Gestão e Extração de Imagens (CAGIM);
- c) Assessoria de Tecnologia;
- d) Setor de Apoio Administrativo;
- e) Assessoria Jurídica;
- f) Sala de Situação.

1.3. Órgãos e Entidades Participantes:

A operação reúne de forma integrada agências e secretarias municipais e estaduais:

- a) **Esfera Municipal:** Guarda Municipal de Fortaleza (GMF), Defesa Civil, Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania (AMC), Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza (Etufor), Secretaria Municipal da Conservação e Serviços Públicos (SCSP), Agência de Regulação de Serviços Públicos de Fortaleza (Urbifor) e as Secretarias Executivas Regionais (SERs 1, 2, 6, 7, 9, 10 e 12).
- b) **Esfera Estadual:** Polícia Militar do Ceará (PMCE) e Polícia Civil do Estado do Ceará (PCCE).

O Centro otimiza a gestão de recursos ao integrar sua base de dados diretamente com a CIOPS/SSPDS. Como as ligações de emergência via números tridígitos são centralizadas no órgão estadual, a estrutura municipal dispensa um setor próprio de teleatendimento. Essa integração elimina a duplicidade de gastos entre Estado e Município, agilizando o repasse de demandas à Guarda Municipal de Fortaleza e à Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania (AMC) via canal 190.

Integração Síncrona (NetDispatcher): O CGIVFOR utiliza o sistema de despacho **NetDispatcher**, desenvolvido pela empresa **Hexagon**. Esta ferramenta é idêntica à utilizada na Coordenadoria Integrada de Operações de Segurança (CIOPS/SSPDS), o que possibilita a integração nativa de dados e o compartilhamento imediato de ocorrências entre as esferas municipal e estadual.

Entrada de Eventos: O fluxo de inserção de ocorrências no sistema que demandam empenho operacional ocorre por três vias principais: pela central telefônica tridígito (ex: 190, 192, 193, 911, 112 etc), gerenciada pela CIOPS, por meio dos operadores de videomonitoramento, ao identificarem eventos através das câmeras e por iniciativa das próprias equipes de campo.

Expansão de Acesso: O catálogo de tipologias, acompanhadas pelo CGIVFOR foi expandido significativamente, ficando o atendimento atrelado a análise de disponibilidade e localização das viaturas. A Guarda Municipal prioriza os atendimentos inerentes aos serviços e equipamentos do município, tais como, ocorrências em escolas, postos de saúde e prédios públicos, patrulhamento no entorno das Bases Móveis de Segurança Comunitária, apoio ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em casos envolvendo pessoas com transtornos mentais desarmadas, e ações de suporte às fiscalizações da Agência de Fiscalização de Fortaleza (AGEFIS) e da Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania (AMC).

Dispositivos Móveis (Sistema Mobile): O envio das demandas para as equipes operacionais ocorrem via aplicativo S-MOBILE, instalado em dispositivos móveis embarcados em todas as viaturas. Com acesso protegido por credenciais seguras, o sistema realiza uma comunicação criptografada direta com o campo, permitindo a atualização do status operacional, o envio de rotas, a conectividade da frota e o intercâmbio de dados de ocorrências em tempo real.

1.5. Rotina de Monitoramento, Alertas e Resposta.

O videomonitoramento do CGIVFOR opera de forma proativa focado na prevenção e na gestão integrada do município. Suas ações abrangem a busca ativa e o monitoramento de alertas automatizados gerados por plataformas especializadas, com atuação direta na segurança de equipamentos público, tanto em suas áreas internas quanto externas, na segurança de autoridades, em ações preventivas durante grandes eventos e na fiscalização do descarte irregular de resíduos sólidos. Como parte das boas práticas operacionais, os operadores utilizam a montagem de “mosaicos de imagens”, com variação constante de câmeras e rotatividade não inferior a 10 minutos, além de realizar o acompanhamento contínuo, em tempo real, das imagens relacionadas às ocorrências abertas e visualizadas no despacho.

2. Integração tecnológica e evolução da infraestrutura.

2.1. Infraestrutura do CGIVFOR.

A principal evolução estrutural do CGIVFOR consiste na inauguração de sua sede própria, superando as limitações do espaço anterior, o Centro funcionava provisoriamente em um prédio alugado, localizado no cruzamento da Avenida Desembargador Moreira com a Rua Padre Valdevino. A antiga estrutura dispunha de apenas 27 telas em seu *video wall*, uma sala de reuniões reduzida e insuficiente para a expansão dos órgãos integrados, além de um número restrito de postos de trabalho. A nova infraestrutura conferiu maior solidez e representatividade ao equipamento público, elevando o sentimento de pertencimento e o bem-estar dos profissionais ao oferecer instalações modernas, dotadas de refeitório completo, banheiros e vestiários adequados, o que assegura maior dignidade e valorização aos servidores.

Além do ganho em bem-estar, a ampliação física permitiu a reestruturação e a incorporação de novos serviços essenciais na rotina do Centro. Foi implantado um setor dedicado de *Help Desk*, operando sob regime de suporte 24 horas para prestar assistência contínua tanto aos colaboradores internos quanto aos sistemas de videomonitoramento do município. Adicionalmente, estruturou-se uma Assessoria Jurídica própria, responsável por avaliar de forma célere e criteriosa as solicitações e requisições de imagens e dados emitidas por órgãos e cidadãos externos, consolidando uma gestão mais transparente e segura.

Sob a ótica operacional e estratégica, a sede própria foi projetada com foco em escalabilidade, garantindo a viabilidade de expansões futuras e comportando de maneira sustentável o crescimento contínuo das equipes operacionais e técnicas. Outro avanço crucial na consolidação do complexo foi a instalação da sede da 12ª Inspetoria Regional da Guarda Municipal de Fortaleza (GMF) no pavimento térreo do equipamento. Essa coexistência otimizou a segurança orgânica do prédio de forma inteligente, aproveitando o efetivo de guarda daquela unidade para estabelecer o controle de acesso e o patrulhamento preventivo da edificação, mitigando riscos institucionais sem a necessidade de empenhar novas equipes exclusivas para essa função.

2.2. Evolução da Rede desde a Implantação da Política de Videomonitoramento

A evolução do parque de câmeras do Município de Fortaleza e a respectiva maturidade das camadas de software e analíticos inteligentes fundamentam-se nas diretrizes estabelecidas pela Política Municipal de Videomonitoramento de Fortaleza. No plano tecnológico e de sistemas, a padronização na plataforma de gerenciamento de vídeo (VMS) SecurOS, da ISS (Intelligent Security Systems), viabilizou a transição do monitoramento puramente passivo para o processamento de inteligência preditiva estruturado em redes neurais artificiais.

A capacidade computacional do ecossistema municipal foi ampliada mediante o aporte de recursos contratuais junto ao Banco de Desenvolvimento da América Latina e Caribe (CAF), que resultou na aquisição de novas licenças corporativas do software. Esse investimento assegurou a integração lógica de vetores de câmeras patrimoniais de alta criticidade urbana, consolidando pontos de captura municipais integrados de forma bidirecional aos sistemas do Governo do Estado do Ceará, os quais, por sua vez, disponibilizam o acesso à malha estadual via Coordenadoria Integrada de Operações de Segurança (CIOPS/SSPDS).

2.5. Soluções Tecnológicas e Plataformas de Monitoramento Analítico.

O Centro utiliza plataformas analíticas dotadas de algoritmos de Inteligência Artificial (IA) e analíticos de intrusão direcionados. Essas ferramentas processam os dados de vídeo de forma automatizada, gerando alertas instantâneos para comportamentos suspeitos, acessos a perímetros restritos e movimentações atípicas. Essa tecnologia eleva a eficiência operacional, transformando o monitoramento convencional em uma ferramenta preditiva que otimiza o tempo de resposta das equipes em campo:

2.5.1. Plataforma SEETY (Howbe): Centraliza e monitora, em tempo real, os alertas de intrusão gerados por sensores e câmeras de segurança instalados nas estruturas dos prédios públicos municipais.

2.5.2. Plataforma EcoVigIA: Gerencia e monitora os alertas gerados por analíticos dedicados a identificar o descarte irregular de resíduos sólidos (lixo) no território de Fortaleza. Os alertas inseridos pelo analítico são classificados pela equipe da CEGOR/Regionais, após a classificação passam por um crivo da equipe da AGEFIS, onde são autuados ou não. A plataforma EcoVigIA emite relatórios conforme o desejo do usuário com gráficos relativos a:

2.5.3. Plataforma Parada Segura: Gerencia o parque de câmeras instaladas em abrigos de transporte público por meio de algoritmos de inteligência artificial.

2.5.4. Plataforma SPORTAL.

Atuando como uma plataforma de gestão, o sistema automatiza a geração de relatórios operacionais por meio do monitoramento do atendimento de ocorrências, da composição das equipes e das mudanças de status em tempo real. Essa consolidação de dados subsidia o acompanhamento e a fiscalização da produção operacional em campo, além de fornecer base documental qualificada para responder a demandas e auditorias judiciais.

2.5.5. Plataforma ATIVO.

A Plataforma ATIVO funciona como o repositório municipal oficial de dados da Secretaria Municipal da Segurança Cidadã (SESEC) e repositório institucional da Guarda Municipal de Fortaleza (GMF). O sistema centraliza e aglutina a totalidade das ações operacionais e administrativas da corporação, preservando seu histórico e sua memória operacional. Toda a inteligência produzida pelo Centro de Gerenciamento Integrado de

Videomonitoramento de Fortaleza (CGIVFOR) é consolidada através de integração sistêmica nesta plataforma.

Para otimizar o fluxo de dados sem perda de informações, eliminando o erro humano, garantindo rastreabilidade e respeitando as especificidades da GMF, o fluxo de alimentação e análise estruturar-se-á por:

- a) Automação e Integração via API: Todas as informações registradas e fechadas no despacho de ocorrências (sistemas CAD/Hexagon / Dispatcher) são inseridas automaticamente na plataforma ATIVO.
- b) Alimentação pelo Videomonitoramento: Consolida o registro das atividades dos guardas municipais que atuam diretamente nas telas, viabilizando a mensuração detalhada de resultados. As operadoras realizam inserções manuais de todas as ocorrências detectadas preventivamente através do circuito de câmeras, catalogando suspeitos, veículos e dinâmicas urbanas.
- c) Catálogo de Ativos Visuais: Armazena o mapeamento e o histórico de produtividade das principais câmeras utilizadas pelo Centro.
- d) Métricas de Performance Operacional (KPIs): O ATIVO é o instrumento oficial utilizado pela coordenação para aferir, auditar e mensurar o desempenho quantitativo e qualitativo de cada setor do CGIVFOR. Entre as métricas acompanhadas, destacam-se a quantidade de eventos gerados proativamente pelos operadores de câmera e o volume de ocorrências em campo monitoradas em tempo real. O sistema computa ainda os subsídios operacionais, registrando o número de intervenções com informações estratégicas fornecidas para apoiar as equipes de rua ou complementar chamados oriundos do canal 190.

Como vetor de melhoria contínua na análise de desempenho, a plataforma possibilita a incorporação de novos indicadores gerenciais recomendados. Estes incluem a mensuração do tempo médio de detecção e resposta (avaliando o intervalo entre a visualização da anomalia e o acionamento da viatura), o índice de assertividade de alertas (que calcula o percentual de notificações que resultaram em intervenções efetivas) e a taxa de apoio a órgãos parceiros, permitindo mensurar volumetricamente o suporte prestado à fiscalização de trânsito (AMC), ambiental (AGEFIS) ou segurança estadual.

2.5.6. O Sistema SecurOS.

Software de gerenciamento de vídeo (VMS), plataforma de inteligência analítica baseada em Inteligência Artificial e Redes Neurais responsável pela gestão centralizada de todas as câmeras dos contratos de videomonitoramento da Prefeitura de Fortaleza. Sendo uma solução inteligente, unificada e de classe corporativa, o sistema atua como o cérebro da operação, transformando imagens brutas em dados de inteligência preditiva para o apoio à tomada de decisão operacional.

A padronização desta tecnologia viabilizou a integração plena de sistemas entre o Município de Fortaleza e o Governo do Estado do Ceará. Essa cooperação mútua garante ao Centro o acesso a 1.058 câmeras estaduais, enquanto o Município disponibiliza 1.160 câmeras da sua rede para a base do Estado.

Outra vantagem estratégica da padronização reside no compartilhamento de imagens para alimentação dos sistemas de reconhecimento facial do Estado. Inicialmente implantado de forma piloto no Estádio Presidente Vargas, esse recurso foi expandido para a rede de saúde pública municipal, cobrindo o Instituto Doutor José Frota (IJF), os Frotinhas da Parangaba, Antônio Bezerra e Messejana, além do Hospital Municipal do Conjunto Ceará.

Como marco dessa expansão, a viabilidade técnica, o ecossistema foi ampliada por meio do contrato com o Banco de Desenvolvimento da América Latina e Caribe (CAF), que viabilizou a aquisição de 1.000 novas licenças da plataforma SecurOS. Esse investimento permitiu a integração estratégica de câmeras patrimoniais distribuídas pelo município, contemplando locais de grande fluxo e relevância como a Avenida Beira Mar, a Praia de Iracema e o bairro Vicente Pinzon. A cobertura também passou a abranger a Clínica Veterinária Jacó, os terminais de integração de transportes urbanos e os circuitos de monitoramento patrimonial dos hospitais municipais.

3. Aplicações e Serviços Apoiados pela Política de Videomonitoramento

O escopo operacional do Centro de Gerenciamento Integrado de Videomonitoramento de Fortaleza (CGIVFOR) expandiu-se além do monitoramento passivo original, assumindo a centralização e o despacho tático das ocorrências e viaturas da Guarda Municipal de Fortaleza (GMF) e da Defesa Civil do Município. Essa consolidação de atribuições ampliou a capacidade de apoio logístico e de segurança a diversas secretarias municipais e órgãos parceiros da esfera estadual, conforme detalhado a seguir:

3.1. Apoio Intersectorial e Serviços Municipais

- a) **Proteção Social e Conselhos Tutelares:** Implementação do sistema de “Botão do Pânico” em abrigos sociais e conselhos tutelares gerenciados pela municipalidade. O acionamento do dispositivo gera automaticamente um chamado prioritário na mesa de despacho do CGIVFOR, que identifica a célula operacional mais próxima para resposta imediata, resguardando a integridade física dos servidores e usuários dessas unidades.
- b) **Mobilidade Urbana e Fiscalização de Trânsito:** Fornecimento de suporte operacional continuado e monitoramento tático à Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania (AMC). O suporte abrange desde a cobertura visual em blitze programadas até intervenções extraordinárias que exijam pronta resposta de segurança pública nas vias urbanas.
- c) **Ordem Pública e Fiscalização Ambiental:** Integração operacional com a Agência de Fiscalização de Fortaleza (AGEFIS) em operações programadas. O Centro atua no monitoramento dos perímetros fiscalizados e na conexão de rede com as viaturas de campo, estabelecendo canais de comunicação criptografados e assegurando o pronto apoio de equipes da GMF ou de forças estaduais quando necessário.
- d) **Segurança em Equipamentos de Saúde Pública:** Monitoramento preventivo ativo e especializado na rede hospitalar municipal, com vetores de câmeras posicionados no Instituto Doutor José Frota (IJF) e nos hospitais distritais (Frotinhas da Parangaba,

Antônio Bezerra, Messejana e no Hospital Municipal do Conjunto Ceará). Adicionalmente, o Centro coordena rondas preventivas nos postos de saúde de Fortaleza e realiza escoltas táticas para o transporte seguro de insumos médico-hospitalares e imunizantes. Como reforço à segurança orgânica, o município implantou módulos habitacionais (contêineres) para a presença diuturna de equipes da Guarda Municipal nesses complexos hospitalares, dotando os postos de telas locais com acesso compartilhado e em tempo real às imagens das câmeras instaladas nas respectivas unidades.

- e) **Gestão de Grandes Eventos e Praças Esportivas:** Monitoramento do Estádio Presidente Vargas através de circuitos integrados internos e externos. Nos demais complexos administrados pela Secretaria Municipal de Esporte e Lazer (Secel), como os ginásios Paulo Sarasate, Aécio de Borba e o Ginásio da Parangaba, o CGIVFOR atua em coordenação com as equipes territoriais da Guarda Municipal para garantir a segurança dos usuários e a preservação do patrimônio.

3.2. Segurança Urbana.

3.2.1. Apoio aos órgãos de investigação e inteligência.

Inovação estrutural projetada para atuar em ambiente apartado da sala de operações principal, garantindo um perímetro controlado, reservado e dotado das condições técnicas ideais para apoio as investigações. A célula funciona sob regime 24/7, permitindo que agentes da Polícia Civil do Estado do Ceará, Polícia Federal e órgãos de inteligência realizem auditoria e extração de mídias para a elucidação de inquéritos e suporte a prisões em flagrante.

O fluxo de conformidade legal exige o cadastro prévio mediante relação nominal enviada pela autoridade competente, assinatura de termo de compromisso e sigilo institucional pelo agente de campo, e digitalização da identidade funcional no primeiro acesso. Cumpridos esses requisitos, o pesquisador obtém credenciamento para acessar a sala a qualquer hora do dia ou da noite.

3.2.1. Integração com a Polícia Militar.

- a) Presença de um Policial Militar do Estado do Ceará de forma permanente (escala 24 horas) na sala de operações do CGIVFOR. Essa ligação institucional estreita os canais de comunicação com a Coordenadoria Integrada de Operações de Segurança (CIOPS), otimizando o repasse mútuo de alertas e o apoio recíproco nas ocorrências de alta complexidade.
- b) Operações de Grande Porte e Interoperabilidade Radiocomunicacional: Eventos desportivos de grande relevância causam impactos dinâmicos em toda a malha urbana de Fortaleza, exigindo um monitoramento concentrado nas vias de acesso e nos Terminais de Integração do Transporte Público. Durante a execução dessas operações, o Centro coordena a atuação de equipes fixas da Guarda Municipal em perfeita interoperabilidade com as forças estaduais. O modelo operacional baseia-se no emprego de transceptores de rádio digitais fornecidos pela Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social (SSPDS/CE), configurados para operar de forma matricial e em canais integrados. Essa arquitetura tecnológica elimina ilhas de isolamento na comunicação em campo, permitindo o tráfego direto e simultâneo de voz entre os guardas municipais e os policiais militares empenhados na operação. O

fluxo de comunicações críticas é centralizado e interconectado diretamente através do link sistêmico entre o CGIVFOR e a Coordenadoria Integrada de Operações de Segurança (CIOPS), o que amplia a capilaridade das equipes de rua e otimiza a segurança orgânica dos agentes e dos cidadãos.

3.2. Defesa Civil Municipal

- a) Monitoramento preventivo: Voltado à gestão de desastres e mitigação de riscos abrange vetores de câmeras estrategicamente posicionados em áreas de risco e pontos com histórico recorrente de alagamentos que representem ameaça à integridade física da população. Essas ferramentas são operadas diretamente por agentes da Defesa Civil Municipal de Fortaleza, o que agiliza o tempo de resposta face a eventos climáticos críticos.
- b) Interoperabilidade com a Infraestrutura Tecnológica Estadual: A Defesa Civil trabalha no mesmo sistema de Integração e compartilhamento matricial da rede de rádio digital, dos terminais móveis embarcados e da plataforma de despacho automatizado.
- c) O monitoramento visual é subsidiado por sensores e medidores pluviométricos automatizados. Uma vez registrados índices elevados de precipitação, os técnicos realizam a varredura direcionada das câmeras nas coordenadas georreferenciadas do alerta, otimizando o direcionamento e a mobilização célere das equipes operacionais de campo para as zonas afetadas.