

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

MANUAL DE INSTALAÇÃO

SISTEMA DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA

Janeiro / 2011

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

Conteúdo

1.	Apresentação	4
2.	Sistema de vigilância eletrônica	5
2.1.	Descrição do sistema de vigilância eletrônica.....	5
2.2.	Objetivos do sistema de vigilância eletrônica.....	5
2.3.	Equipamentos e periféricos que compõem o sistema de vigilância eletrônica.....	5
2.4.	Infraestrutura	6
2.5.	Funcionalidades.....	7
2.5.1.	<i>Transmissão de imagens em monitor local</i>	7
2.5.2.	<i>Gravação de imagens</i>	7
2.5.3.	<i>Monitoramento remoto de alarmes e imagens</i>	7
2.5.4.	<i>Manutenção preventiva e corretiva</i>	8
2.6.	Diagrama	9
3.	Usuários responsáveis pela operação do sistema na unidade escolar	10
3.1.	Procedimentos de operação do sistema na unidade escolar	10
3.1.1.	<i>Ativação e desativação de alarmes</i>	10
3.1.2.	<i>Verificação do funcionamento regular do sistema</i>	10
3.1.3.	<i>Palavra senha e contrassenha</i>	11
3.1.4.	<i>Comando de pânico no teclado de alarme</i>	11
3.2.	Senhas e palavras senhas	11
3.3.	Critérios para indicação dos usuários	12
4.	Definição dos locais para instalação dos equipamentos	12
4.1.	Diretrizes	12
4.2.	Locais obrigatórios e prioritários.....	13
4.2.1.	<i>Monitor</i>	13
4.2.2.	<i>Teclado de alarme</i>	13
4.2.3.	<i>Rack</i>	13
4.2.4.	<i>Sirenes</i>	13
4.2.5.	<i>Câmeras e sensores</i>	13
4.3.	Restrições técnicas	14
5.	Atestado de “Entrega Técnica”	15

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

6. Verificação do funcionamento regular dos equipamentos.....	17
6.1. Monitor	17
6.2. Câmeras.....	17
6.3. Caixas de proteção para câmeras	18
6.4. Sensores	18
6.5. Sirenes	18
6.6. Gravador digital de imagens	18
6.7. Teclado de alarme	18
6.8. Central de alarme.....	18
6.9. No-break.....	18
6.10. Rack.....	19
7. Responsabilidades das equipes técnicas.....	19

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

1. Apresentação

A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, por intermédio da FDE, está iniciando a execução do contrato para prestação de serviços de instalação, manutenção e operação do sistema de vigilância eletrônica nas escolas estaduais e sedes de Diretoria de Ensino localizadas na capital e na Região Metropolitana da Grande São Paulo.

Este *Manual de Instalação* foi elaborado para orientar diretores de escola, representantes das Diretorias de Ensino, supervisores de campo e equipes técnicas responsáveis pela execução do serviço quanto aos procedimentos de instalação e operacionalização do sistema.

A instalação do sistema de vigilância eletrônica poderá demandar a revisão de algumas rotinas de funcionamento da escola. Por isso, recomendamos que a operação básica do sistema seja apresentada e discutida com a equipe escolar.

Resguardadas as informações que garantem a segurança do sistema, sugerimos também que a escola divulgue para toda a comunidade escolar a existência e os objetivos desse novo recurso com o qual a escola passa a contar.

Contamos com o empenho e a colaboração de todos para que possamos garantir a prestação de um serviço eficiente, que cumpra os objetivos de melhoria das condições de segurança no ambiente escolar.

Eventuais atualizações nos procedimentos aqui descritos, decorrentes da necessidade de aprimoramento da execução do serviço, serão devidamente comunicadas às escolas e Diretorias de Ensino.

Esperamos que estas informações possam esclarecer as principais dúvidas que surgirão no início da operação do sistema de vigilância eletrônica nas escolas e estaremos à disposição para oferecer o suporte necessário à boa condução desse processo.

Contatos:

Central de Atendimento FDE - 0800 777 0333

specvideo@fde.sp.gov.br

2. Sistema de vigilância eletrônica

2.1. Descrição do sistema de vigilância eletrônica

Um sistema de vigilância eletrônica é composto por equipamentos e dispositivos técnicos diferenciados, que se integram para atuar conjuntamente no esforço de vigilância.

O sistema instalado em sua escola integra os seguintes componentes:

- **Sistema de alarmes:** é o conjunto de equipamentos destinados à detecção de anormalidades em um ambiente, constituído de sensores de movimento, teclado de alarme e demais periféricos;
- **Circuito fechado de televisão (CFTV):** é o conjunto de equipamentos destinados a captar imagens de determinado ambiente, permitindo sua visualização, gravação ou transmissão;
- **Central de monitoramento:** é o local especialmente projetado para recepção de sinais oriundos dos sistemas de alarme e CFTV instalados remotamente, bem como execução dos serviços de monitoramento e controle destes sinais, por plantonistas ou operadores.

2.2. Objetivos do sistema de vigilância eletrônica

Os objetivos a serem satisfeitos pelo sistema de vigilância eletrônica instalado em sua escola são:

- a) detectar presenças estranhas à escola, automaticamente, pelo próprio equipamento, sempre que o sistema de alarmes estiver ativado, ou manualmente, acionando-se um comando de pânico no teclado de alarme, quando o sistema de alarmes estiver desativado;
- b) comunicar ocorrências, por meio sonoro, através do acionamento de sirenes, e silenciosamente, por meio do envio de alarmes à central de monitoramento remoto;
- c) tratar ocorrências, informando irregularidades aos responsáveis pela escola ou às autoridades policiais competentes, para que sejam adotadas as devidas providências;
- d) inibir ocorrências de invasão, depredação ou ameaças, mostrando à comunidade em geral que a área está protegida.

2.3. Equipamentos e periféricos que compõem o sistema de vigilância eletrônica

Compõem o sistema de vigilância eletrônica contratado:

2.3.1. Na escola e na sede da Diretoria de Ensino:

- 5 câmeras fixas

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

- 5 sensores de movimento infravermelho
- 2 sirenes
- 1 monitor
- 1 gravador digital de imagens (DVR)
- 3 caixas de proteção para câmera
- 1 central de alarmes
- 1 módulo GPRS
- 1 no-break

2.3.2. Na central de monitoramento:

- 2 monitores
- 1 servidor de alarmes
- 1 servidor de imagens
- 1 software para servidor de alarmes
- 1 receptora GPRS
- 2 no-breaks
- 2 cadeiras rotativas
- 2 mesas
- 1 armário para documentação
- 1 impressora

2.4. Infraestrutura

Todos os custos de instalação do sistema de vigilância eletrônica, bem como todos os equipamentos, materiais e infraestrutura necessária, devem ser fornecidos pela empresa contratada.

Os serviços de instalação incluem a montagem, a fixação, os ajustes, a interligação entre si e com quadros e painéis, a alimentação elétrica de todos os equipamentos, a execução de testes e a colocação em operação de todo o sistema.

Serviços de infraestrutura eventualmente necessários serão executados pela equipe de instalação, incluindo todo e qualquer material necessário para a completa instalação dos equipamentos, bem como transporte de materiais e pessoal, serviços de tubulação, cabeamento, adaptação de instalações elétricas e interligação dos pontos de instalação a serem ativados.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

Após concluir o serviço, a equipe de instalação deve retirar todo o material existente, entulho, ou quaisquer materiais remanescentes do trabalho executado. Os locais deverão ser entregues em perfeitas condições de higiene e limpeza, bem como acompanhar os padrões estéticos das unidades escolares.

É de inteira responsabilidade das equipes de instalação a guarda e manutenção de equipamentos e/ou materiais de sua propriedade, usados durante a execução dos serviços, devidamente identificados de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da unidade escolar.

A equipe de instalação poderá utilizar a tubulação de cabeamento da sala de informática para conectar os equipamentos que serão instalados naquela sala.

Eventuais danos às instalações já existentes deverão ser sanados pela empresa contratada, sem qualquer ônus para a unidade escolar ou para a Secretaria Estadual da Educação, antes da entrega da instalação nas escolas.

A transmissão de imagens para a central de monitoramento utilizará o link de dados da rede Intragov das unidades escolares. Ao realizar a conexão dos equipamentos que compõem o sistema de vigilância eletrônica, a equipe de instalação não poderá alterar nenhuma das configurações e conexões já existentes nas escolas.

2.5. Funcionalidades

2.5.1. Transmissão de imagens em monitor local

As imagens captadas pelas câmeras poderão ser visualizadas no monitor instalado na unidade escolar.

2.5.2. Gravação de imagens

As imagens serão gravadas localmente, por meio de detecção automática de movimento, e ficarão armazenadas durante 20 dias.

As imagens são protegidas nos termos da legislação aplicável e poderão ser disponibilizadas mediante solicitação das autoridades competentes, devidamente fundamentada.

2.5.3. Monitoramento remoto de alarmes e imagens

Durante o período em que a escola estiver fechada, os alarmes serão ativados manualmente pela escola. Caso o alarme não tenha sido ativado no horário preestabelecido, o operador da central entrará em contato com o responsável para verificar o motivo e poderá ativar o alarme remotamente.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

As imagens serão monitoradas pela central de acordo com plano de ronda virtual previamente estabelecido e serão gravadas pela central toda vez que for detectado um evento de alarme.

O monitoramento remoto de alarmes e imagens se destina à detecção e tratamento de eventos, com o consequente acionamento das autoridades competentes, quando verificadas ocorrências de intrusão no ambiente escolar.

2.5.4. Manutenção preventiva e corretiva

O contrato de prestação de serviços de vigilância eletrônica inclui os custos da manutenção técnica preventiva e corretiva de todos os equipamentos que compõem o sistema.

A **manutenção técnica preventiva** contempla os serviços efetuados para manter os equipamentos funcionando em condições normais, tendo como objetivo diminuir as possibilidades de paralisações, compreendendo: manutenção do bom estado de conservação, substituição de componentes que comprometam o bom funcionamento, modificações necessárias com o objetivo de atualização dos aparelhos, limpeza, regulagem, inspeção, calibração e simulação de testes mecânicos e eletroeletrônicos em todo o sistema interno e externo, entre outras ações que garantam a operacionalização dos equipamentos. A manutenção técnica preventiva deverá ser realizada pela empresa contratada uma vez a cada três meses em cada escola.

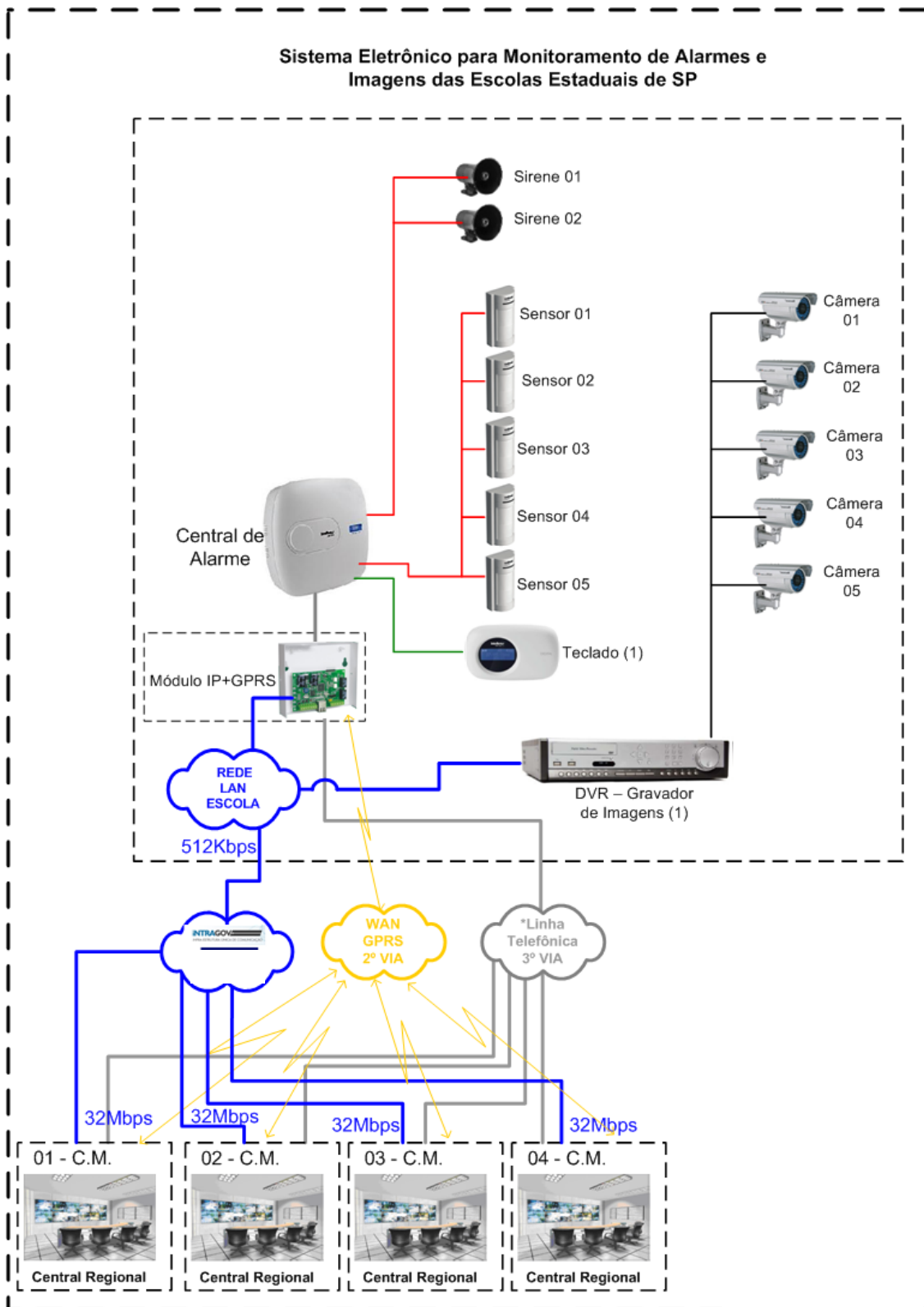
A **manutenção técnica corretiva** contempla os serviços de reparos com a finalidade de eliminar defeitos existentes nos equipamentos, por meio de diagnóstico do defeito apresentado, bem como da correção de anormalidades e da realização de testes e regulagens que sejam necessárias para garantir o retorno do equipamento às condições normais de funcionamento. A manutenção técnica corretiva deverá ser realizada pela empresa contratada sempre que algum equipamento apresentar falha ou perda de funções, nos prazos e condições contratados.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

2.6. Diagrama



3. Usuários responsáveis pela operação do sistema na unidade escolar

O diretor da escola deverá indicar no mínimo três e no máximo seis servidores da unidade escolar que serão cadastrados como usuários responsáveis pela operação do sistema.

A indicação deverá ser feita com a concordância dos servidores indicados, após análise atenta das atribuições dos usuários e critérios sugeridos para a realização dessa indicação, apresentados nos itens 3.1 e 3.3 deste manual.

Entre os usuários cadastrados deverá constar necessariamente o diretor da escola, que será identificado como “usuário master” da unidade escolar. O usuário master é responsável por realizar, junto à central de monitoramento, as solicitações de inclusão ou exclusão dos demais usuários.

Após a instalação dos equipamentos, a equipe técnica realizará a capacitação dos usuários para operação do sistema. Os servidores indicados deverão ser avisados com antecedência, para que possam comparecer à escola no dia previsto para a entrega da instalação.

3.1. Procedimentos de operação do sistema na unidade escolar

Os usuários cadastrados serão responsáveis por efetuar os seguintes procedimentos de operação do sistema na unidade escolar:

3.1.1. Ativação e desativação de alarmes

A ativação e desativação dos alarmes serão realizadas na unidade escolar pelos usuários cadastrados, mediante digitação de senha no teclado de alarme.

A ativação dos alarmes deverá ser realizada diariamente, após o encerramento das atividades escolares, pelo usuário responsável pelo fechamento da unidade escolar.

A desativação dos alarmes deverá ser realizada diariamente, antes do início das atividades escolares, pelo usuário responsável pela abertura da unidade escolar.

Antes de ativar o sistema de alarmes, o usuário deverá se certificar de que não existem pessoas circulando nos ambientes monitorados, de forma a evitar um disparo infundado.

Quando o usuário ativar o alarme, o teclado emitirá uma série de bips que indicam o acionamento do temporizador, possibilitando a saída do usuário sem que o alarme dispare. O temporizador será configurado pela equipe técnica no momento da instalação.

3.1.2. Verificação do funcionamento regular do sistema

A verificação dos indicadores externos de funcionamento e posicionamento dos equipamentos instalados na unidade escolar tem como objetivo garantir a operação regular do sistema e a notificação à central de monitoramento de eventuais falhas e solicitações de manutenção.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

A rotina de verificação deverá ser realizada periodicamente, principalmente nos dias que antecedem recessos, feriados e finais de semana.

3.1.3. Palavra senha e contrassenha

Cada um dos usuários responsáveis pela operação do sistema na unidade escolar possuirá uma palavra senha e uma contrassenha, que serão utilizadas em todos os contatos da central de monitoramento com a escola, para que o operador da central possa se certificar de que a pessoa com quem ele está falando é realmente um dos usuários cadastrados e vice-versa.

A palavra senha será solicitada pelo operador em todos os procedimentos de confirmação de situações reais de risco e também para o atendimento às solicitações de orientação e manutenção que a unidade escolar realizar junto à central de monitoramento.

Os telefones de contato das centrais de monitoramento que darão atendimento às escolas serão divulgados no momento da instalação dos equipamentos.

3.1.4. Comando de pânico no teclado de alarme

A utilização do comando de pânico no teclado de alarme dispara um alerta silencioso para a central de monitoramento, informando ao operador uma situação de grave ameaça na unidade escolar, que demanda intervenção externa.

Regularmente, a unidade escolar deverá acionar a Polícia Militar, pelo telefone 190, em todas as situações que demandem uma intervenção emergencial para garantir a segurança e a integridade física das pessoas que frequentam o ambiente escolar.

O comando de pânico deverá ser utilizado apenas em situações extremas, nas quais os usuários cadastrados para operar tal dispositivo precisam sinalizar à central de monitoramento a impossibilidade de adoção de outras medidas pela própria unidade escolar.

Para prevenir a utilização injustificada do dispositivo, todo acionamento do comando de pânico será auditado por uma comissão composta por representantes das Diretorias de Ensino.

Os usuários cadastrados serão capacitados para operar o comando de pânico do teclado de alarme, mediante senha pessoal e intransferível.

3.2. Senhas e palavras senhas

Todas as senhas e palavras senhas utilizadas para a operação do sistema são pessoais e intransferíveis. Em hipótese alguma elas deverão ser compartilhadas. Como medida de segurança, o sistema identifica e registra os procedimentos realizados por cada usuário.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

O usuário poderá atualizar sua senha ou palavra senha a qualquer momento, mediante solicitação à central de monitoramento. Recomendamos que as senhas sejam atualizadas a cada três meses.

Em caso de esquecimento, apenas o “usuário master” poderá fazer a solicitação de recadastramento de senha em nome dos outros usuários.

3.3. Critérios para indicação dos usuários

A indicação dos servidores que serão cadastrados como usuários deve considerar a rotina de funcionamento da escola, bem como as escalas de serviço. Assim, devem ser cadastradas:

a) a pessoa que abre a escola e a pessoa que fecha a escola todos os dias

As pessoas responsáveis pela abertura e fechamento da escola podem variar ao longo da semana. Todas elas deverão ser cadastradas, pois as senhas utilizadas para os procedimentos de operação do sistema são pessoais e intransferíveis. Como medida de segurança, recomendamos que não haja mais do que duas pessoas responsáveis pela abertura e duas pessoas responsáveis pelo fechamento da escola nos dias úteis.

b) duas pessoas responsáveis pela direção da escola

Recomendamos que sejam cadastradas duas pessoas que possam responder pela direção da escola. Normalmente, serão o diretor e o vice-diretor. Caso a escola não possua diretor ou vice, de forma permanente ou temporária, poderá ser cadastrado o professor coordenador ou o responsável pela secretaria.

c) o zelador:

Sempre que a escola possuir zeladoria ocupada, o zelador deverá ser cadastrado.

d) o responsável pelo Programa Escola da Família:

Caso a escola possua o Programa Escola da Família ou qualquer atividade regular aos finais de semana, a pessoa responsável pela escola nesse período deverá ser cadastrada.

Atividades excepcionais organizadas aos finais de semana deverão ser oportunamente notificadas à central de monitoramento, por um dos usuários cadastrados.

4. Definição dos locais para instalação dos equipamentos

4.1. Diretrizes

Os locais para instalação dos equipamentos serão definidos pela equipe de instalação, que é responsável pela qualidade técnica e eficiência do sistema instalado, ouvido o diretor da escola, que é responsável por realizar o diagnóstico do histórico de ocorrências da unidade

escolar, considerando as ocorrências que podem ser inibidas ou apuradas por meio do sistema de vigilância eletrônica.

Assim, a definição dos locais para instalação dos equipamentos deverá considerar, de forma complementar, as seguintes variáveis:

- a) o histórico de ocorrências da unidade escolar;
- b) o objetivo a que se destina o sistema de vigilância eletrônica;
- c) as restrições técnicas que influenciam a eficiência do sistema de vigilância eletrônica em sua integralidade;
- d) o limite quantitativo dos equipamentos que compõem os sistemas de alarme e CFTV.

4.2. Locais obrigatórios e prioritários

4.2.1. Monitor

O monitor deverá ser instalado próximo ao rack onde ficarão armazenados os equipamentos que integram o sistema de vigilância eletrônica.

4.2.2. Teclado de alarme

O teclado de alarme deverá ser instalado em uma sala próxima à entrada e saída da escola.

4.2.3. Rack

O rack onde ficarão armazenados os equipamentos que integram o sistema de vigilância eletrônica deverá ser instalado próximo e em alinhamento com o rack da rede Intragov já existente na escola.

4.2.4. Sirenes

As sirenes serão instaladas em locais estratégicos, assegurando-se as melhores condições para o cumprimento de sua finalidade, conforme avaliação da equipe de instalação.

4.2.5. Câmeras e sensores

Cada escola possui características de edificação próprias e está inserida em um contexto social e territorial específico.

Assim, para instruir a definição dos locais onde serão instaladas as câmeras e sensores, o diretor da escola deverá realizar um levantamento do histórico de ocorrências da sua escola, consultando as fontes de registro disponíveis.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

Obrigatoriamente, deverão ser instaladas uma câmera e um sensor em cada um dos seguintes ambientes:

- **Sala de informática:** é a sala de maior valor agregado em termos de equipamentos e alvo preferencial para ações de furto ou roubo no período em que a escola está fechada.

A câmera será instalada dentro da sala, integrada ao sensor de movimento, para favorecer o controle de intrusão pela central de monitoramento.

- **Secretaria:** é o local onde ficam os arquivos de alunos e de funcionários e, normalmente, fica em uma área de fácil acesso externo. É também o local onde ficará instalado o rack com os equipamentos do sistema.

A instalação da câmera dentro da secretaria ou no corredor de acesso a esse ambiente deverá ser discutida pelo diretor com a equipe escolar. Em escolas térreas, sem grades nas janelas ou com grades muito frágeis, e dependendo das características do telhado e forro, é recomendável que as câmeras sejam instaladas dentro da sala.

Em atenção às restrições técnicas que influenciam a eficiência do sistema de vigilância eletrônica em sua integralidade, recomendamos que as demais câmeras e sensores sejam instalados, **prioritariamente**, nos corredores administrativos e funcionais da escola.

- **Corredores administrativos:** os corredores administrativos são aqueles que dão acesso às salas do diretor, vice-diretor, coordenador pedagógico e professores. As salas conectadas a esses corredores possuem equipamentos indispensáveis ao desenvolvimento regular das atividades escolares.
- **Corredores funcionais:** os corredores funcionais são aqueles que dão acesso à sala de informática, sala multimídia, sala de leitura e almoxarifado. As salas conectadas a esses corredores possuem um significativo valor agregado em termos de equipamentos e recursos pedagógicos e são alvo preferencial para furtos e ações de vandalismo, que prejudicam o desenvolvimento regular das atividades escolares.

O sistema não tem a finalidade de vigilância das atividades desenvolvidas pelos servidores da escola e qualquer interpretação nesse sentido deverá ser esclarecida junto à equipe escolar.

4.3. Restrições técnicas

- Câmeras e sensores instalados dentro das salas garantem a máxima eficiência do sistema para controle de intrusão (detecção, verificação e acionamento de pronta-resposta).
- Câmeras e sensores instalados em corredores fechados propiciam o monitoramento do acesso regular às salas, mas o acesso a elas pelas janelas ou pelo forro não será detectado.
- Câmeras instaladas em ambientes externos não estarão integradas aos sensores e cumprirão apenas a finalidade de registro de imagens.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

- Nenhum sensor poderá ser instalado em uma área que não esteja integralmente coberta por uma imagem.

5. Atestado de “Entrega Técnica”

No momento da entrega do serviço de instalação, será solicitado que o diretor da escola assine o atestado de “Entrega Técnica” que, na gestão do contrato de prestação de serviços de vigilância eletrônica, cumprirá duas finalidades:

- (1) atestar a quantidade instalada e o funcionamento regular dos equipamentos que compõem os sistema de alarme e CFTV na unidade escolar, no momento de entrega da instalação;
- (2) registrar os dados que serão utilizados para iniciar o desenvolvimento das rotinas de operação das centrais de monitoramento.

O documento deverá ser preenchido pelo líder da equipe de instalação, na presença do diretor da escola.

O diretor deverá se recusar a assinar o atestado de “Entrega Técnica” caso constate qualquer irregularidade relativa à quantidade ou funcionamento dos equipamentos contratados, de acordo com especificações contidas neste manual.

Abaixo, indicamos a finalidade a que se destina cada um dos campos que compõem o atestado de “Entrega Técnica”, bem como os cuidados que devem ser observados pelo diretor da escola no momento de preenchimento:

Campo 1: Identificação da escola

Este campo contém os dados de identificação da escola que serão utilizados para o cumprimento das rotinas de operação da central de monitoramento.

O diretor deverá verificar se as informações estão preenchidas corretamente, com especial atenção para a identificação dos horários de abertura e fechamento da unidade escolar. A ativação e desativação regular dos alarmes será acompanhada pela central de monitoramento a partir dos horários identificados neste campo.

Campo 2: Inspeção das instalações

Este campo atesta o funcionamento regular dos equipamentos que compõem os sistemas de alarme e CFTV no momento de entrega do serviço de instalação.

Os procedimentos de verificação do funcionamento regular dos equipamentos deverão ser conduzidos pelo líder da equipe de instalação na presença do diretor da escola.

Os indicadores que o diretor deverá observar durante os procedimentos de verificação do funcionamento regular dos equipamentos estão detalhados no item 6 deste manual.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

Caso a instalação da câmera e do sensor na sala de informática compartilhe a tubulação de cabeamento já existente, o diretor deverá se certificar de que o acesso à internet naquela sala não foi prejudicado e está funcionando normalmente.

Campo 3: Laudo técnico

Este campo contém observações realizadas pela equipe de instalação sobre qualquer tipo de anomalia identificada nas instalações, que não impeçam o início do monitoramento remoto da unidade. Por exemplo: posicionamento de câmeras, necessidade de instalar equipamentos em áreas externas (fora do padrão), necessidade de equipamentos em salas não contempladas, etc.

Campo 4: Zoneamento

Este campo identifica nominalmente cada uma das zonas monitoradas pelas câmeras e sensores instalados na unidade escolar.

A identificação nominal das zonas será estabelecida mediante consulta ao diretor da escola e deverá indicar o nome que a equipe escolar normalmente utiliza para identificar cada um dos ambientes que serão monitorados. Por exemplo: “Corredor da Direção”, “Corredor de Línguas” ou “Sala do Acesso Escola”.

Caso a central de monitoramento precise entrar em contato com a escola para verificar, por exemplo, uma falha na recepção das imagens de determinada câmera, o operador utilizará a nomenclatura indicada neste campo para identificar a câmera que apresenta falha.

Campo 5: Cadastro de usuários

Este campo identifica os usuários responsáveis pela operação do sistema na unidade escolar, com nome completo, RS e pelo menos um telefone de contato.

Os usuários serão cadastrados em uma ordem de prioridade, de 1 a 6, que será seguida pelo operador da central de monitoramento, toda vez que for necessário entrar em contato com um dos usuários.

Os telefones de contato cadastrados não poderão estar instalados nas unidades escolares monitoradas, exceto quando o usuário estiver ocupando a zeladoria da escola. É desejável que, para cada usuário, um dos telefones de contato seja um telefone móvel (celular).

As atribuições dos usuários e os critérios sugeridos para a definição dos servidores que serão cadastrados como usuários são abordados no item 3 deste manual.

Campo 6: Visto da capacitação técnica de usuários

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

Neste campo, os usuários responsáveis pela operação do sistema na unidade escolar deverão atestar, mediante assinatura em local indicado, que receberam a capacitação técnica que os habilita a realizar os procedimentos que compõem as atribuições dos usuários (ver item 3 deste manual).

A capacitação técnica será ministrada pelo líder da equipe de instalação, no momento de entrega do serviço de instalação.

Se o usuário permanecer com dúvidas ou não se sentir habilitado a realizar algum dos procedimentos, ele não deverá atestar o recebimento da capacitação técnica. Nesse caso, o diretor da escola poderá indicar outro usuário, que será cadastrado posteriormente pelo operador da central de monitoramento.

Campo 7: Visto e aceite da entrega técnica

Neste campo, o diretor da escola deverá assinar o aceite do serviço de instalação dos sistemas de alarme e CFTV na unidade escolar.

Abaixo da assinatura, o diretor deverá se identificar com nome completo, RS, RG, carimbo pessoal e carimbo da escola.

O diretor deverá se recusar a assinar o atestado de “Entrega Técnica” caso constate qualquer irregularidade relativa à quantidade ou funcionamento dos equipamentos contratados, de acordo com especificações contidas neste manual.

6. Verificação do funcionamento regular dos equipamentos

O procedimento de verificação do funcionamento regular dos equipamentos, no momento do preenchimento do atestado de “Entrega Técnica”, bem como nas rotinas periódicas de manutenção, deverá ser conduzido por meio da inspeção visual dos indicadores externos de funcionamento descritos abaixo.

6.1. Monitor

Se o monitor que integra o sistema de CFTV estiver funcionando regularmente, deverá ser possível visualizar em sua tela as imagens transmitidas pelas câmeras instaladas na escola. Durante o dia, as imagens visualizadas deverão ser coloridas, nítidas e estáveis.

6.2. Câmeras

Se as câmeras estiverem funcionando regularmente, deverá ser possível visualizar as imagens captadas por elas no monitor que integra o sistema de CFTV. A verificação deverá ser realizada para cada uma das cinco câmeras instaladas.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

6.3. Caixas de proteção para câmeras

Serão instaladas três caixas de proteção nas câmeras que estiverem instaladas nos locais não obrigatórios (ver item 4.2.5 deste manual). Desta forma, as duas câmeras que não terão caixas de proteção são aquelas instaladas na sala de informática e na secretaria.

6.4. Sensores

Se o sensor estiver funcionando regularmente, uma luz verde (led interno) deverá acender quando uma pessoa se deslocar em frente ao sensor. A verificação deverá ser realizada para cada um dos cinco sensores.

6.5. Sirenes

Se as sirenes estiverem funcionando regularmente, elas emitirão um único som curto no momento de ativação dos alarmes e dois sons curtos no momento de desativação dos alarmes. A verificação deverá ser realizada para cada uma das duas sirenes.

6.6. Gravador digital de imagens

Se o gravador digital de imagens estiver funcionando regularmente, deverá ser possível visualizar as imagens captadas pelas câmeras no monitor que integra o sistema de CFTV.

6.7. Teclado de alarme

Se o teclado de alarme estiver funcionando regularmente, o seu mostrador (display) deverá estar aceso e indicando as informações de data e hora.

6.8. Central de alarme

Se a central de alarme estiver funcionando regularmente, o mostrador (display) do teclado de alarme deverá estar aceso e indicando as informações de data e hora.

6.9. No-break

Se o no-break estiver funcionando regularmente, uma luz externa (led) vermelha ou verde deverá estar acesa.

Após a instalação, apenas as equipes de manutenção poderão verificar o funcionamento regular do no-break.

6.10. Rack

O rack que integra o sistema de vigilância eletrônica deverá estar instalado próximo e em alinhamento com o rack existente na secretaria. Após a instalação, a chave do rack ficará sob a guarda da empresa contratada.

A verificação do funcionamento regular dos equipamentos realizada pela escola, por meio da inspeção visual dos indicadores externos de funcionamento, tem como finalidade fundamentar o aceite da instalação e posteriores solicitações de manutenção. A qualidade técnica e a adequação dos equipamentos às especificações contratadas são de responsabilidade exclusiva da empresa prestadora do serviço.

7. Responsabilidades das equipes técnicas

As equipes técnicas que prestarão os serviços de instalação e manutenção dos equipamentos nas escolas deverão observar as seguintes recomendações para o adequado relacionamento com as equipes escolares e servidores das Diretorias de Ensino:

1. informar previamente a escola de qualquer visita técnica: antes de comparecer à escola, seja qual for o motivo (vistoria, instalação, manutenção preventiva, manutenção corretiva, etc.), a equipe prestadora do serviço deverá telefonar e informar à escola a data da visita, o nome da empresa e o nome e RG dos técnicos que comparecerão à escola;
2. preparar o material e equipamentos necessários: as equipes deverão portar todos os materiais e equipamentos que serão utilizados na visita, pois não será permitida a utilização de qualquer material ou equipamento da escola;
3. identificar-se ao chegar na escola: é obrigatório o uso de uniforme (que pode ser uma camiseta) e crachá com nome do funcionário e identificação da empresa contratada. Os técnicos deverão aguardar permissão para entrar;
4. auxiliar o diretor ou o responsável na escolha dos locais para instalação dos equipamentos: os técnicos deverão orientar a direção escolar sobre os lugares mais adequados, de acordo com a especificidade de cada unidade, o que inclui condições físicas dos locais de instalação e viabilidade técnica. No caso de escolha que inviabilize a instalação por razões técnicas, os técnicos deverão reportar o impasse ao supervisor de campo para que seja equacionado junto à coordenação do projeto;
5. em hipótese alguma os técnicos poderão discutir com o diretor ou quaisquer outros funcionários das escolas. Qualquer problema, de qualquer ordem, deverá ser imediatamente reportado ao supervisor de campo, para solução junto à coordenação do projeto;

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema de vigilância eletrônica

SEE/FDE/SPEC

6. não será admitido qualquer comportamento impróprio dentro da escola que revele desrespeito, ofensa, injúria ou agressão a alunos, funcionários e equipe escolar;
7. o serviço de instalação do sistema de vigilância eletrônica não deverá interromper ou prejudicar a infraestrutura preexistente nas escolas, nem resultar em dano físico ao prédio. Qualquer prejuízo às instalações físicas da escola deverá ser reparado pela empresa contratada sem custo para a escola ou para a Secretaria Estadual da Educação;
8. considerando que a instalação do sistema de vigilância eletrônica poderá compartilhar, em casos excepcionais e previamente autorizados pela FDE, tubulação, cabeamento e switches preexistentes nas escolas, qualquer dano a uma dessas estruturas, decorrente da instalação, deverá ser reparado pela empresa contratada, sem custo para a escola ou para a Secretaria Estadual da Educação;
9. concluída a instalação, os técnicos deverão realizar a capacitação técnica dos servidores indicados pelo diretor ou responsável. Esse treinamento é tão importante quanto a instalação. Recomendamos que seja feito sem pressa, cuidando para que todos compreendam os procedimentos necessários. A empresa contratada deverá estabelecer um parâmetro único de treinamento, de modo a orientar seus técnicos na realização dessa atividade;
10. concluída a capacitação técnica dos usuários, o líder da equipe de instalação deverá realizar os testes para verificação do funcionamento regular dos equipamentos, acompanhado pelo diretor da escola ou responsável, e cuidar para que o atestado de “Entrega Técnica” seja devidamente preenchido, assinado e carimbado;
11. qualquer dúvida ou imprevisto deverá ser reportado pela equipe técnica ao supervisor de campo, que os encaminhará à coordenação do projeto;
12. qualquer irregularidade na conduta dos técnicos ou prejuízo às instalações escolares poderá ser comunicado à Central de Atendimento da FDE (0800 777 0333), das 7h00 às 22h00.