



CARTILHA DE ADESÃO AO SISTEMA DETECTA – V3.0

MAIO 2017

1. O que é o Sistema DETECTA?



- O Sistema DETECTA da Secretaria de Segurança Pública do Estado é um **sistema integrador de informações** que realiza, com celeridade, a correlação dessas informações para **auxiliar a tomada de decisões das polícias militar, civil e científica.**
- **Objetivo:** Auxiliar o trabalho policial em atividades operacionais e investigativas:
 - ✓ **Acessando diversos bancos de dados** de diferentes instituições;
 - ✓ **Correlacionando informações e imagens** de locais, pessoas e veículos;
 - ✓ **Promovendo ações policiais coordenadas.**

2. Qual é a arquitetura do Sistema Detecta da SSP?

- Uma **Solução de Software**, com interface Web, composta por uma infraestrutura de servidores que realizam funções inteligentes de correlacionamento de diversos tipos de eventos de interesse de segurança pública com as informações das bases de dados integradas à solução: Veículos, Pessoas (civil e criminal), Atendimento 190, etc.

Os dados dos eventos são encaminhados à solução por intermédio dos seguintes tipos de equipamentos, provindos de sistemas públicos ou privados: LAP - Leitores Automáticos de Placas de veículos, Sistemas de Videomonitoramento, Ferramentas de Vídeo Analíticos,



Sensores, entre outros.

3. Quais são os tipos de equipamentos que podem integrar o Sistema DETECTA da SSP?

- Equipamentos de Leitores Automáticos de Placas – (LAP) – Comumente chamados de OCR, são equipamentos destinados a registrar a passagem de um veículo por uma via ou local. Esses leitores leem a placa e geram um evento em formato XML, que deverá ser encaminhado por um link de comunicação de dados à infraestrutura da Polícia Militar, que fará a pesquisa nas bases de dados e dependendo da situação do veículo, criará um alerta no DETECTA. (Vide anexo 3).
- Imagens de Videomonitoramento - As imagens das câmeras de segurança são preliminarmente analisadas por uma Central de Videomonitoramento do Órgão que será responsável pela identificação de ocorrências de interesse de Segurança Pública e gerará, por intermédio de uma aplicação, um evento em formato XML, criando um alerta no DETECTA. O software responsável pelo gerenciamento das imagens de vídeo do Órgão, denominado VMS, deverá estar homologado e integrado por um link de comunicação de dados à infraestrutura e software “federador” da PRODESP, possibilitando o acesso às gravações e/ou imagens em tempo real, quando necessário.
- Vídeo Analítico (VA) – A solução de Vídeo Analítico é uma ferramenta que analisa de forma eficiente e rápida as imagens das câmeras de segurança, identificando eventos pré-definidos por regras de negócios e disparando alertas nos mesmos moldes do item acima.
- Sensores – São equipamentos capazes de identificar algum evento de situação de risco e



6. Quero me integrar ao Detecta, quais ações devo tomar?

- 1º - Oficiar ao Secretário de Segurança Pública, comunicando seu interesse. Com essa ação você irá provocar o contato de uma equipe técnica que irá apresentar o funcionamento do Detecta e verificar quais sistemas disponíveis você possui, Monitoramento por Leitor Automático de Placas – LAP ou Videomonitoramento de Ambientes, ou ambos.
- 2º - Sendo compatível os sistemas, a Assessoria Técnico Policial da SSP/SP irá indicar o firmamento de convênio.
- 3º Firmado o ajuste, equipes técnicas da Polícia Militar e Prodesp irão auxiliar o conveniado a fazer os ajustes para conexão dos serviços disponíveis, informados nos anexos III, IV e V, podendo ser em todos eles ou em apenas um deles, conforme a necessidade.

7. Requisitos básicos para a integração com o Sistema Detecta?

- Anexo I – Convênio com as Prefeituras
- Anexo II – Plano de Trabalho
- Anexo III – Especificações do envio dos eventos dos Leitores Automáticos de Placas (LAP)
- Anexo IV – Especificações do envio dos Alertas de Sistemas de Videomonitoramento, VA e Sensores
- Anexo V – Especificações mínimas de Vídeo Analítico (VA)

Anexo I**CONVÊNIO COM PREFEITURAS**

Convênio que entre si celebram o **ESTADO DE SÃO PAULO**, por intermédio da **SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA**, e o Município de **ARTUR NOGUEIRA**, objetivando o intercâmbio de informações, o emprego combinado de agentes de segurança pública e o desenvolvimento de programas municipais para prevenção do crime e da violência.

O **ESTADO DE SÃO PAULO**, por intermédio da **SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA**, neste ato representada por seu Titular, Doutor MÁGINO ALVES BARBOSA FILHO, nos termos do Decreto nº 59.215, de 21 de maio de 2013, e o **MUNICÍPIO** de , neste ato representado por seu Prefeito , devidamente autorizado pela Lei Orgânica do Município, doravante denominados respectivamente, **ESTADO**, **SSP**, e **MUNICÍPIO**, resolvem celebrar o presente Convênio, mediante as cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA
DO OBJETO**

O presente convênio tem por objeto o desenvolvimento de ações conjuntas entre Estado e Município voltadas à prevenção do crime e da violência, visando o aprimoramento da atuação institucional do **ESTADO** na área da segurança pública, com a cooperação técnica e material do **MUNICÍPIO**, em atendimento ao preceito constitucional de que todos são por ela responsáveis (artigo 144, "caput", da Constituição Federal), conforme Plano de Trabalho que é parte integrante deste instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA

Das Finalidades

Os partícipes estabelecerão as condições para as ações conjuntas em Plano de Trabalho específico, que conterà a possibilidade de acesso exclusivo a dados de interesse de segurança pública, visando o intercâmbio permanente de informações, o emprego combinado dos órgãos policiais e dos agentes de segurança municipais e a identificação das principais áreas de interesse para realização de programas e ações de cunho socioculturais, educacionais, esportivos, de lazer e relativos a outras políticas públicas preventivas, a serem oferecidos gratuitamente à população pelo MUNICÍPIO.

Parágrafo único - O MUNICÍPIO promoverá o planejamento e implantação desses programas, inclusive no que se refere à infraestrutura adequada à criação e expansão dos projetos de prevenção do crime e da violência

CLÁUSULA TERCEIRA

Das Obrigações dos Partícipes

Ficam estabelecidas as seguintes condições necessárias para a formalização e execução do convênio:

I - Para o ESTADO:

a. Repassar ao Município dados de interesse da Segurança Pública dos diversos sistemas utilizados pelos órgãos policiais do Estado, relativos, exclusivamente a veículos e pessoas com algum tipo de registro policial, bem como indicadores de concentração de ocorrências em locais específicos, para utilização pelo órgão municipal de Segurança Urbana e por outros órgãos municipais que atuem diretamente na prevenção do crime e da violência;

b. Desenvolver ações combinadas entre os órgãos policiais e a guarda municipal, com o objetivo de racionalizar o emprego do efetivo disponível e aumentar a percepção da presença ostensiva dos Agentes de Segurança;

c. Elaborar, com auxílio do Município, o Plano Municipal de Segurança;

d. Executar, em parceria com o Município, outras ações de interesse da Segurança Pública, definidas em comum acordo pelas partes.

II - Para o MUNICÍPIO:

a. Dispor de equipe técnica dedicada a sistematização e análise das informações prestadas pela SSP;

b. Implantar no Município, anualmente, programas municipais de prevenção do crime e da violência, de acordo com o estabelecido no convênio e respectivo plano de trabalho;

c. Assegurar que nenhum dado de interesse da Segurança Pública seja distribuído ou divulgado por qualquer meio magnético, eletrônico, escrito, mecanográfico ou outro, sem expressa autorização do Secretário da Segurança Pública ou de quem receber delegação dessa competência, designado por resolução secretarial;

d. Compartilhar com os órgãos policiais imagens e dados de câmeras de vídeo monitoramento e de radares administrados pelo Município, inclusive os contratados, além de informações de interesse da Segurança Pública;

e. Participar de ações combinadas entre os órgãos policiais e a Guarda Municipal com o objetivo de racionalizar o emprego do efetivo disponível e aumentar a percepção da presença ostensiva de Agentes de Segurança;

f. Auxiliar na elaboração do Plano Municipal de Segurança; e

g. Executar, em parceria com o Estado, outras ações de interesse da Segurança Pública, definidas em comum acordo pelas partes.

CLÁUSULA QUARTA

Do Pessoal

O pessoal utilizado por quaisquer dos partícipes na execução das atividades decorrentes deste Instrumento, na condição de empregado, funcionário, autônomo, empreiteiro, ou contratado a qualquer outro título, nenhuma vinculação terá em relação à outra parte, ficando a cargo exclusivo de cada um deles, a integral responsabilidade no que se refere a todos os direitos de seu pessoal, mormente as obrigações de natureza fiscal, trabalhista e tributária, inexistindo solidariedade entre ambos.

CLÁUSULA QUINTA

Do valor e dos Recursos Financeiros

O presente convênio não implicará em repasse de recursos financeiros ou materiais entre os partícipes, sendo que as despesas dele decorrentes onerarão a dotação própria dos respectivos orçamentos estadual e municipal.

§ 1º - Os recursos financeiros necessários à execução e manutenção das atividades decorrentes dos programas de prevenção aprovados pelo Grupo de Administração, bem como da disponibilização de imagens e dados de câmeras de vídeo monitoramento e de radares, serão fornecidos integralmente pelo MUNICÍPIO.

§ 2º - As despesas a cargo do ESTADO, com a disponibilização de dados de interesse da Segurança Pública e outras definidas no Plano de Trabalho serão suportadas com os recursos ordinários alocados à Secretaria da Segurança Pública no respectivo orçamento-programa.

CLÁUSULA SEXTA

Do Controle e da Fiscalização

Os partícipes terão os seguintes representantes na localidade, que comporão o Grupo de Administração, e serão diretamente encarregados do controle e da fiscalização da execução do presente instrumento:

I – da Polícia Civil: O Delegado de Polícia responsável pela unidade policial civil do MUNICÍPIO;

II – da Polícia Militar: o Comandante da organização policial militar do MUNICÍPIO;

III – do MUNICÍPIO: 02 (dois) representantes designados pelo Prefeito Municipal.

Parágrafo único: A supervisão geral do presente convênio ficará a cargo do Coordenador do Centro Integrado de Comando e Controle da SSP.

CLÁUSULA SÉTIMA

Da Vigência

O presente CONVÊNIO terá vigência de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua assinatura.

CLÁUSULA OITAVA

Da Denúncia

O presente CONVÊNIO poderá ser denunciado unilateralmente a qualquer tempo, por desinteresse de qualquer dos partícipes, mediante comunicação por escrito, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias.

CLÁUSULA NONA

Da Rescisão

A ocorrência de infração legal ou o não cumprimento de quaisquer das obrigações oriundas deste convênio, ensejará sua rescisão, sem que os partícipes possam pleitear qualquer indenização um em relação ao outro.

CLÁUSULA DÉCIMA

Das Disposições Finais

As dúvidas que eventualmente surgirem, assim como as divergências e os casos omissos, serão dirimidos por via de entendimento entre os partícipes, ouvidos os órgãos envolvidos.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo para dirimir as questões decorrentes da execução do deste CONVÊNIO que não forem resolvidas na forma prevista na Cláusula Décima.

E, por assim estarem justos e acordados, os partícipes, inicialmente nomeados, firmam o presente instrumento, em 2 (duas) vias de inteiro e igual teor.

São Paulo, de

de 2017.

MÁGINO ALVES BARBOSA FILHO
Secretário da Segurança Pública

IVAN CLEBER VICENSOTTI
Prefeito Municipal

TESTEMUNHAS:

1.

Nome:

RG. :

CPF :

2.

Nome:

RG. :

CPF. :

Anexo II



PLANO DE TRABALHO

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO A SER EXECUTADO

1.1. O presente Convênio tem por objetivo a mútua cooperação técnica para a gestão, operacionalização e compartilhamento de dados, informações, imagens e sistemas de imagens de interesse da segurança pública e da mobilidade urbana entre os partícipes.

2. METAS A SEREM ATINGIDAS

- 2.1. Otimizar os serviços prestados por cada partícipe, por intermédio da integração e compartilhamento de banco de dados, informações, sistemas ou imagens;
- 2.2. Garantir a transparência das ações dos órgãos técnicos envolvidos na execução do objeto do ajuste;
- 2.3. Buscar qualidade na gestão dos serviços prestados por cada partícipe;
- 2.4. Propiciar permanente desenvolvimento organizacional e tecnológico dos serviços prestados por cada partícipe;
- 2.5. Estabelecer cooperação e sistemática dos fluxos de dados eletrônicos entre os partícipes, objetivando a perfeita gestão e operacionalização do objeto do ajuste;
- 2.6. Agilizar o tempo de resposta dos partícipes por ocasião da identificação da quebra da ordem pública ou de outras necessidades operacionais nas regiões contempladas pela execução do objeto do ajuste.

3. CONDIÇÕES MÍNIMAS DE EXECUÇÃO

- 3.1. A execução do Objeto se dará através da implementação de Projetos específicos.
- 3.2. Para a execução do objeto deste instrumento, os partícipes adotarão medidas

necessárias e pertinentes à sua finalidade, nos termos dos Planos de Trabalho Específicos de cada Projeto, os quais farão parte integrante deste ajuste.

3.3. Os Projetos e Planos de Trabalho Específicos serão elaborados em conjunto pelos partícipes;

3.4. Deve ser elaborado um documento de Service Level Agreement (SLA) pelas áreas da Tecnologia da Informação (TI) dos partícipes para definição dos papéis e responsabilidades para viabilização de níveis mínimos de serviço, possibilitando a identificação e mensuração de indicadores relacionados à qualidade e disponibilidade do serviço recebido, bem como do tempo de resposta à incidentes;

3.5. O Projeto e Plano de Trabalho Específico deverão ser aprovados pela Comissão Paritária de Controle e Fiscalização antes do início dos trabalhos.

4. ETAPAS OU FASES DE EXECUÇÃO

4.1. Para cada Projeto deverá ser elaborado Plano de Trabalho Específico pelas áreas técnicas dos partícipes.

4.2. A execução do presente CONVÊNIO dar-se-á pelos partícipes, mediante planejamento próprio, sempre visando o atingimento dos objetivos deste Termo e o desenvolvimento das atividades específicas definidas em cada Projeto e Plano de Trabalho Específico.

5. PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS

5.1. O presente convênio não prevê o repasse de verbas entre os convenientes, sendo encargo de cada um arcar com os gastos decorrentes de suas obrigações, nos termos previamente fixados, sem direito a reembolso ou indenização.

6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

6.1. O Cronograma de Desembolso ocorrerá mediante planejamento próprio de cada conveniente e decorrentes de suas obrigações.

7. PREVISÃO DE INÍCIO E FIM DA EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. As medidas de implantação e operacionalização serão exequíveis a partir da assinatura deste, tendo seu início e finalização, durante a vigência do presente Convênio.

São Paulo, de de 2017.

MÁGINO ALVES BARBOSA FILHO
Secretário da Segurança Pública

IVAN CLEBER VICENSOTTI
Prefeito Municipal

Anexo III



Especificações do envio dos eventos dos Leitores Automáticos de Placas (LAP)

1. Introdução

Este documento descreve os serviços para o registro dos movimentos gerados pelas câmeras e ou sistemas externos.

2. Serviços

Os serviços podem ser utilizados através de http, nettcp ou restful. Abaixo seguem detalhes de cada serviço:

2.1 Serviço para integração com câmeras

2.1.1 Para chamadas via http ou tcp:

Utilizar os parâmetros abaixo:

Endereço: <http://radar.policiamilitar.sp.gov.br/Pmesp.Radar/Radar.svc>

Método: Registrar

Parâmetro: Movimento (preenchido conforme tabela do item 2.1.3)

2.1.2 Para chamadas via httpprestful

Utilizar os parâmetros abaixo:

Endereço: <http://radar.policiamilitar.sp.gov.br/Pmesp.Radar/Radar.svc/rest/Registrar>

Header: "Content-Type: application/xml;" ou "Content-Type: application/json;"

Body XML: (preenchido conforme tabela do item 2.1.3)

```
<Movimentoxmlns="http://radar.policiamilitar.sp.gov.br/2014/07/Movimento">
<ID>9223372036854775807</ID>
<Placa>ABC1234</Placa>
<DataHora>2014-07-01 23:55:00</DataHora>
<Camera>
<Latitudexmlns="http://radar.policiamilitar.sp.gov.br/2014/07/Camera">12678967.543233</Latitude>
<Longitudexmlns="http://radar.policiamilitar.sp.gov.br/2014/07/Camera">12678967.543233</Longitude>
<Numeroxmlns="http://radar.policiamilitar.sp.gov.br/2014/07/Camera">2147483647</Numero>
</Camera>
</Movimento>
```

BodyJson: (preenchido conforme tabela do item 2.1.3)

```
{
  "ID": 9223372036854775807,
  "Placa": "ABC1234",
  "DataHora": "2014-07-01 23:55:00",
  "Camera": {
    "Latitude": 12678967.543233,
    "Longitude": 12678967.543233,
    "Numero": 2147483647
  }
}
```

2.1.3 Tabela de parâmetros:

Nome	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Descrição
Camera.Longitude Numérico 15 Longitude da câmera que capturou a placa. Somente se for uma câmera móvel.ID	Numérico	até 12	X	Id único de referência do movimento gerado. No futuro pode ser utilizado para solicitar outros tipos de dados, por exemplo Imagem
Placa	Alfanumérico	7	X	Placa do veículo que terá a passagem pela câmera registrada. Máscara: AAA0000
DataHora	data/hora (alfanumérico)	19	X	Data e hora em que foi capturada a imagem do veículo. Máscara: yyyy-MM-ddHH:mm:ss Exemplo: 2014-07-04 13:19:30
Camera.Numero	Numérico	até 9	X	Número da câmera que capturou a placa. Este número deve ser previamente acordado com a PM. Este número é a junção do: Código da Empresa: 2 dígitos Código do Contrato: 3 dígitos Código da Câmera: 3 dígitos A quantidade de dígitos é obrigatória, portanto os campos devem ser completados com 0 (zero) a esquerda. Ex: Código da Empresa: 2 Código do Contrato: 23 Código da Câmera: 12 Camera.Numero = 02023012
Camera.Latitude	Numérico	15		Latitude da câmera que capturou a placa. Somente se for uma câmera móvel.
Camera.Longitude Numérico 15	Camera.Longitud e Numérico 15	Camera.L ongitude Numérico 15	Camera.Lon gitude Numérico 15	Camera.Longitude Numérico 15

2.2 Tabela de Retorno

Os dois serviços apresentados terão como retorno a estrutura abaixo:

Nome	Tipo	Tamanho	Descrição
Codigo	Numérico	--	Código que representa o status da operação realizada.
Mensagem	Alfanumérico	--	Mensagem detalhando o status da operação realizada.
Placa	Alfanumérico	7	Placa do veículo Máscara: AAA0000

Anexo IV



Especificações do envio dos Alertas de Sistemas de Videomonitoramento, VA e Sensores

1. Câmeras de Segurança
 - Resolução igual ou superior a 480p
 - Taxa de quadros por segundo igual ou superior a 15
 - Codec H264

2. Requisitos de VMS
 - Genetec
 - Digifort
 - ISS

Outros requisitos: Conectividade TCP/IP adequada (em média, 2 megabits por câmera)

Requisitos de armazenamento: mínima de 30 (trinta) dias para armazenamento de vídeo

Este documento é focado no desenho de interface relacionada à integração do Detecta com a de videomonitoramento, que será responsável pelo envio de alertas referentes a eventos de interesse de Segurança Pública.

O recebimento dos alertas pelo Detecta possibilitará ao operador de segurança pública, o acesso ao evento em tempo real ou as imagens gravadas dos fatos.

A interface de integração é feita através de um serviço REST que é exposto para assinantes externos aos quais é permitido postar informações de alertas no formato XML. Estas mensagens XML são posteriormente colocadas numa fila MSMQ para o processamento do Detecta com o objetivo de gerar alertas.

Url da integração por ambiente

UAT

<http://uat-alt-svc.prodesp-dc04.sp.gov.br/VideoAnalyticsService/VADataService.svc/help>

PROD

<http://detecta-svc.prodesp-dc04.sp.gov.br/VideoAnalyticsService/VADataService.svc/help>

Protocolos de Comunicação

O serviço de Análise de Vídeo do Detecta receberá dados no formato de documentos XML e exporá uma API RESTful aos servidores de vídeo com o propósito de prover dados de alerta no Detecta.

A API terá três métodos, apresentados na tabela a seguir:

Método	Endereço (URI)	Propósito
POST	<URL>/VADataService.svc/VideoAnalyticsSession	Estabelecimento da sessão, validação das credenciais e obtenção do <i>cookie</i> cifrado.
DELETE	<URL>/VADataService.svc/VideoAnalyticsSession	Logout da sessão previamente aberta.
POST	<URL>/VADataService.svc/VideoAnalyticsData	Postagem de um Alerta de Análise de Vídeo no formato XML.

Tabela 1 - Métodos da API RESTful do Serviço de Análise de Vídeo

Mensagem de Postagem de Alerta

Esta seção descreve o esquema da mensagem XML de postagem de um Alerta no Serviço de Análise de Vídeo do Detecta, sendo ela responsável por apresentar um Alerta aos usuários do Detecta através do seu Dashboard.

Detalhamento dos campos da Mensagem

O subsistema de integração com a fonte de dados de Análise de Vídeo, chamado de Serviço de Análise de Vídeo do Detecta, possui uma única mensagem, que é utilizada para a postagem de Alertas decorrentes da análise de vídeo. Os detalhes dos campos desta mensagem estão a seguir:

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Req.	Length
/rootNode				
//	String	Todo o conteúdo do Alerta	Sim	Varchar(max)
/Alert				
/AlertID	String: 1008	O identificador único de alerta gerado pelo dispositivo de câmera.	Sim	Varchar(256)
/ViewID	Int: 20		Não	Int
/FedID	Int: 20	Câmera de um sistema federado	Sim	Int

/CameraName	String	Nome da câmera que gerou o alerta.	Sim	Nvarchar(100)
/CameraPort	Int: 76	Identificador exclusivo da câmera no sistema de origem	Sim	Nvarchar(100)
/IsDelayed	Bool: [true false]	Se o vídeo do alerta está atrasado ou não.	Não	
/AlertPriority	Int: 255	Prioridade do Alerta.	Não	
/PreRollTime	Int: 459	Tempo que o vídeo tem que ser rebobinado para visualizar o vídeo do Alerta.	Não	
/Archive	String		Não	
/ShowOnMils	Bool: [true false]		Não	
/Transfer2Console	Bool: [true false]	Se a caixa atual de tempo de vídeo deve ser carregada para visualizar as informações.	Não	
/AlertType	String: S	Tipo de Alerta gerado pela análise de vídeo no sistema fonte.	Sim	Varchar(2048)
/Alert/Centeroid				
/x	Int	Coordenada X do centro da câmera	Não	
/y	Int	Coordenada Y do centro da câmera	Não	
/Alert/Bbox				
/LTX	Int	Esquerda superior da coordenada X da caixa delimitadora da câmera.	Não	

/LTY	Int	Esquerda superior da coordenada Y da caixa delimitadora da câmera.	Não	
/RBX	Int	Direita inferior da coordenada X da caixa delimitadora da câmera.	Não	
/RBY	Int	Esquerda inferior da coordenada Y da caixa delimitadora da câmera.	Não	
/Alert/AlertSummary				
/Identity	String: "Pacote Abandonado"	Identificação do Alerta.	Sim	Varchar(2048)
/ClassID	String: "Saco Abandonado"	Classe do Alerta.	Sim	Varchar(2048)
/TrackID	String: "0"	Identificador de rastreamento do Alerta.	Sim	Varchar(2048)
/Confidence	Float: 1.0F	Confiança do Alerta.	Sim	Varchar(2048)
/Alert/Start				
/Timestamp	String: 2013-12-02-04.32.46.188	Data hora de início do vídeo do Alerta.	Sim	Datetime
/FrameNumber	Int: 546	Número de frame do início do vídeo do Alerta.	Não	
/Alert/End				
/Timestamp	String: 2013-12-02-04.42.46.188	Data hora do final do vídeo do Alerta.	Não	Datetime
/FrameNumber	Int: -1	Número de frame do final do vídeo do Alerta.	Não	

/Alert/Keyframe				
/Display	Int: 2987		Não	
/Image	String: symfs/607637.jpg	Caminho da imagem para apresentar o frame chave do vídeo no Dashboard do DETECTA.	Sim	
/Alert/Keyframe/Frametime				
/Timestamp	String: 2013-12-02-04.42.46.188	Data e hora do Frame chave.	Sim	Datetime
/FrameNumber	Int: 150	Número do Frame chave.	Não	
/Alert/VideoProxy				
/Path	String		Não	
/Alert/VideoProxy/Start				
/Timestamp	String: 2013-12-02-04.42.46.188 Data e hora UTC		Não	
/FrameNumber	Int: 238		Não	
/Alert/VideoProxy/End				
/Timestamp	String: 2013-12-02-04.42.46.188 Data e hora UTC		Não	
/FrameNumber	Int: 238		Não	
/Alert/LatestDisposition				
/Alert/LatestDisposition/AlertDisposition				
/AlertID	String	O identificador único de alerta gerado pelo dispositivo de câmera.	Não	Nvarchar(2000)

/DispositionID	String: 1	Identificador de disposição do Alerta.	Não	Nvarchar(2000)
/AlertStartTS	String: 2013-1202-04.42.46.188 Data e hora UTC	Data e Hora do início do Alerta.	Não	Nvarchar(2000)
/DispositionFlsityReason	String	Razão para falsidade de disposição do Alerta.	Não	Nvarchar(2000)
/DispositionBy	String	Disposição adicionada para o Alerta.	Não	Nvarchar(2000)
/DispositionNotes	String	Notas de disposição adicionadas para o Alerta.	Não	Nvarchar(2000)
/RouteToThirdParty	Bool: [true / false]	Se o Alerta necessita de direcionado terceiros.	Não	Nvarchar(2000)
/DispositionTS	String: 2013-1202-04.42.46.188 Data e hora UTC	Data e hora da disposição do Alerta.	Não	Nvarchar(2000)

Tabela 2 - Detalhamento da mensagem de Postagem de Alerta de Análise de Vídeo

Exemplo de Mensagem

Segue abaixo um exemplo de uma mensagem de postagem de alerta:

```
<Alert>
<AlertID>1897419</AlertID>
<ViewID>331002</ViewID>
<FedID>2</FedID>
<CameraName>Av. Paulista, em frente ao MASP</CameraName>
<CameraPort>320</CameraPort>
<IsDelayed>>false</IsDelayed>
<AlertSummary>
  <Identity>Possível furto</Identity>
  <ClassID>Furto</ClassID>
  <TrackID>0</TrackID>
  <Confidence>1.000000</Confidence>
</AlertSummary>
<Start>
  <Timestamp>2017-04-02-04.32.46.188</Timestamp>
  <FrameNumber>2587394</FrameNumber>
</Start>
<End>
  <Timestamp>2017-04-02-04.42.46.188</Timestamp>
  <FrameNumber>-1</FrameNumber>
</End>
<Keyframe>
  <Display>1</Display>
  <Image>331002/2017/04/02/alt/0/akf5823059761793544260.jpg</Image>
```

```

<FrameTime>
  <Timestamp>2017-04-02-04.32.46.188</Timestamp>
  <FrameNumber>2587394</FrameNumber>
</FrameTime>
</Keyframe>
<VideoProxy>
  <Path>NONE</Path>
  <Start>
    <Timestamp>2017-04-02-04.32.46.188</Timestamp>
    <FrameNumber>2587394</FrameNumber>
  </Start>
  <End>
    <Timestamp>2017-04-02-04.42.46.188</Timestamp>
    <FrameNumber>-1</FrameNumber>
  </End>
</VideoProxy>
<AlertPriority>255</AlertPriority>
<PreRollTime>135</PreRollTime>
<Archive />
<ShowOnMils>true</ShowOnMils>
<Transfer2Console>true</Transfer2Console>
<AlertType>S</AlertType>
<Centroid>
  <X>81</X>
  <Y>134</Y>
</Centroid>
<BBox>
  <LTX>74</LTX>
  <LTY>140</LTY>
  <RBX>88</RBX>
  <RBY>128</RBY>
</BBox>
</Alert>

```

Esquema da Mensagem

Esta seção apresenta o esquema xsd da mensagem de Postagem de Alerta de Análise de Vídeo enviada para o Detecta.

Segue o esquema abaixo:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="Alert">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="AlertID" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="1" name="ViewID" type="xs:int" />
        <xs:element name="FedID" type="xs:int" />
        <xs:element name="CameraName" type="xs:string" />
        <xs:element minOccurs="1" name="CameraPort" type="xs:int" />
        <xs:element minOccurs="1" default="false" name="IsDelayed" type="xs:boolean" />
        <xs:element minOccurs="1" name="AlertSummary">

```

```

<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="Identity" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="ClassID" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="TrackID" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="Confidence" type="xs:float" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element minOccurs="1" name="Start">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="Timestamp" type="xs:string" />
      <xs:element minOccurs="0" name="FrameNumber" type="xs:int" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element minOccurs="1" name="End">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="Timestamp" type="xs:string" />
      <xs:element minOccurs="0" name="FrameNumber" type="xs:int" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element minOccurs="1" name="Keyframe">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="Display" type="xs:int" />
      <xs:element minOccurs="0" name="Image" type="xs:string" />
      <xs:element minOccurs="0" name="FrameTime">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element minOccurs="0" name="Timestamp" type="xs:string" />
            <xs:element minOccurs="0" name="FrameNumber" type="xs:int" />
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element minOccurs="1" name="VideoProxy">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="Path" type="xs:string" />
      <xs:element minOccurs="0" name="Start">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element minOccurs="0" name="Timestamp" />
            <xs:element minOccurs="0" name="FrameNumber" type="xs:int" />
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element minOccurs="0" name="End">

```



```

<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="Timestamp" type="xs:string" />
    <xs:element minOccurs="0" name="FrameNumber" type="xs:int" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element minOccurs="1" name="AlertPriority" type="xs:int" />
<xs:element minOccurs="1" name="PreRollTime" type="xs:int" />
<xs:element minOccurs="1" name="Archive" type="xs:string" nillable="true" />
<xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="ShowOnMils" type="xs:boolean" />
<xs:element minOccurs="1" name="Transfer2Console" type="xs:boolean" />
<xs:element name="AlertType" type="xs:string" />
<xs:element name="Centroid">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="X" type="xs:int" />
      <xs:element name="Y" type="xs:int" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="BBox">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="LTX" type="xs:int" />
      <xs:element name="LTY" type="xs:int" />
      <xs:element name="RBX" type="xs:int" />
      <xs:element name="RBY" type="xs:int" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LatestDisposition" nillable="true">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="AlertDisposition">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="AlertID" type="xs:string" />
            <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DispositionID" type="xs:string" />
            <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="AlertStartTS" type="xs:string" />
            <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="Disposition" type="xs:boolean" />
            <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DispositionFalsityReason" type="xs:string" />
            <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DispositionBy" type="xs:string" />
            <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DispositionNotes" type="xs:string" />
            <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DispositionTS" type="xs:string" />
            <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="RouteToThirdParty" type="xs:boolean" />
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

```

```

    </xs:complexType>
  </xs:element> </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

MSMQ por ambiente

Ambientes	Cluster MSMQ
UAT	GENTILMSMQ (10.200.73.107)
PROD	GOIANAMSMQ (10.200.73.16)

Imagem estática

A imagem estática da imagem acima é obtida através de uma url, que deve ser providenciada pelo provedor de vídeo, no seguinte formato:

<http://www.dominio.com/diretorio/chaveimagem.jpg>

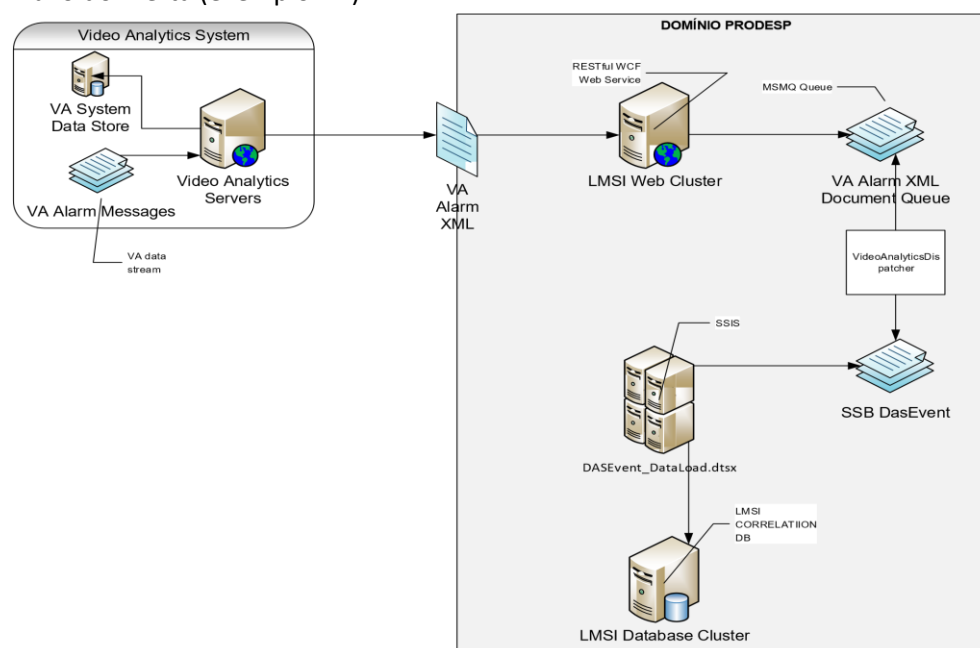
Essa configuração deve ser realizada no arquivo de config do serviço de ImageService, conforme demonstrado a seguir:

```

<setting name="SVSFederationHost1" serializeAs="String">
  <value>http://p-mils2a-1.phoenix.local/mils</value> </setting>

```

Fluxo do Alerta (exemplo VA)



O pacote "DASEvent_DataLoad.dtx" deve rodar a cada 1 minuto ou a critério específico.

Anexo V



Especificações mínimas de Vídeo Analítico (VA)

Este documento detalha as condições mínimas de operação para o sistema de VA.

Características da Câmera e Imagem:

- Câmera fixa (ou capaz de ter PTZ 'trancado') externa localizada em posição alta.
- Resolução mínima de 640x480.
- Streaming de vídeo com 15 quadros por segundo.
- Codificador H.264 com qualidade mínima de 80% (opção de configuração presente na UI da Genetec).

Posicionamento da Câmera:

- A câmera deve ter visão não obstruída da via
- A câmera deve ser posicionada diretamente acima do centro das pistas monitoradas, com o campo de visão paralelo ao fluxo do trânsito (visão diretamente frontal ou traseira dos veículos) para minimizar situações de oclusão.
- A câmera deve ser posicionada com relação ao eixo vertical de forma a produzir uma imagem dos veículos com um ângulo raso. Ou seja, a câmera não deve apontar para um ponto muito próximo ao pé do seu poste, onde somente o teto dos veículos é visível, nem para um ponto muito distante, onde só a traseira do carro é visível.
- A câmera deve estar posicionada próximo ao fluxo de carros em posição alta o suficiente para minimizar a oclusão entre os veículos.
- Trecho monitorado não deve ser uma ladeira ou uma curva.

Conectividade da Câmera e Rede

- Protocolo de transporte TCP, para evitar perdas de pacotes e problemas na decodificação.
- Link mínimo de 1 mbps entre a câmera e o servidor Genetec. Idealmente 2 mbps já que a utilização de banda nessas configurações é próxima de 1 mbps.

Condições ambientais

- Condições ambientais favoráveis (iluminação adequada, ausência de chuva forte, nevoeiro, reflexos, glare etc.).

Configuração de câmera

- Região de monitoramento deve ser definida explicitamente e os objetos rastreados devem apresentar tamanho mínimo de 25x25 pixels na imagem.
- Treinamento de VA realizado com condições ambientais favoráveis e trânsito sem retenções.