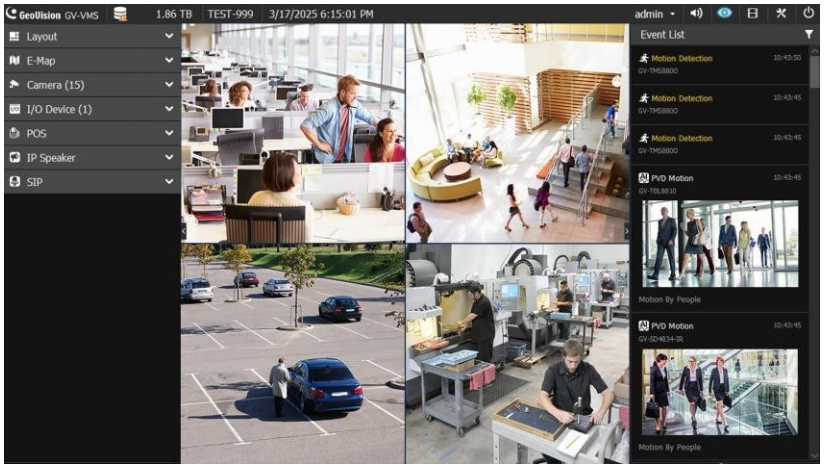
GV-VMS V20



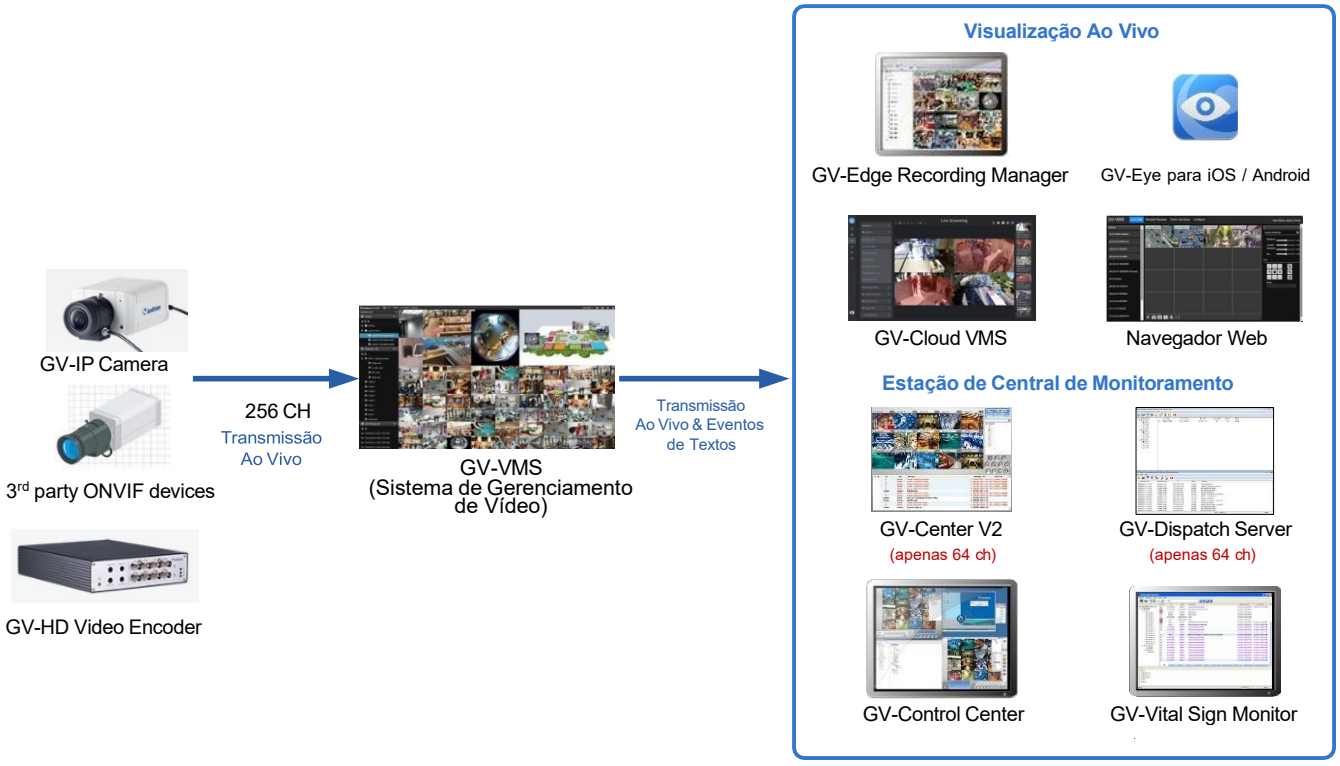
Introdução

O GV-VMS V20 é uma série de softwares completos e equipados com IA para vigilância por vídeo profissional. Ele combina análises de IA, monitoramento flexível e integração perfeita. Os principais recursos incluem:

- **Interface Unificada**
  Acesse visualização ao vivo e reprodução a partir de uma única interface simplificada.
- **Recursos de IA Integrados**
  Suporte a reconhecimento facial integrado para cadastro e correspondência local, além de integração com câmeras IP com tecnologia de IA.
- **Ferramentas de Busca Avançada**
  Inclui Consulta por IA e Busca de Movimento PVD Inteligente para recuperação rápida e precisa de eventos.
- **Configuração Remota**
  Configure recursos de detecção de movimento e IA remotamente em câmeras GV-IP.

O GV-VMS V20 é um sistema abrangente de gerenciamento de vídeo que grava a partir de dispositivos IP da GeoVision e de terceiros. Sua interface intuitiva de arrastar e soltar permite personalização fácil dos layouts de visualização ao vivo e reprodução. Com análises de vídeo integradas, ele aprimora o monitoramento e reduz o esforço manual. Os usuários podem acessar remotamente a visualização ao vivo e as gravações usando o GV-Cloud VMS, o GV-Edge Recording Manager, o aplicativo móvel GV-Eye ou navegadores da web. Compatível com sistemas de monitoramento central da GeoVision e câmeras ONVIF de terceiros, oferece uma solução de vigilância versátil.

O GV-VMS V20 suporta uma conexão de até 256 canais IP, com até 64 canais de dispositivos GV-IP disponíveis gratuitamente. Licenças são necessárias para canais adicionais. Licenças separadas são necessárias para dispositivos IP de terceiros e DVRs UA-HD. A Licença de IA é necessária para a funcionalidade completa de IA.



Recursos

Características Distintivas da Série GV-VMS V2

A série GV-VMS V20 inclui não apenas todas as capacidades de um sistema de gerenciamento de vídeo, mas também o seguinte:

- Visualização ao Vivo e Reprodução em uma única interface
- Lista de Eventos para monitoramento em tempo real de eventos gerais, do sistema, de IA e PVD
- Motor de reconhecimento facial integrado para cadastro e reconhecimento de faces localmente no GV-VMS
- Consulta de IA para filtrar eventos de IA e PVD por câmeras, intervalo de tempo, reconhecimento facial, tipos de evento, atributos de pessoas e atributos de veículos
- Configuração remota de eventos de IA no GV-VMS para câmeras GV-IP com capacidade de IA
- Configuração remota de detecção de movimento no GV-VMS para câmeras GV-IP
- Busca Inteligente de Movimento PVD para procurar movimentos de pessoas e veículos em vídeos gravados, definindo regiões de interesse
- Reprodução de áudio acionada por eventos de IA, por movimento e programada para Alto-falantes GV-IP

Monitoramento

- Até 256 canais
- Decodificação por GPU para H.264 e H.265
- Layout personalizável com suporte a arrastar e soltar
- Exibição em múltiplos monitores para visualização ao vivo e reprodução
- Suporte para mais de 500 modelos de câmeras IP da GeoVision e de terceiros
- Suporte para câmeras ONVIF, PSIA e protocolos RTSP
- Stream duplo inteligente para monitoramento e gravação
- Streaming inteligente para câmeras GV-IP
- Popup de eventos em Mapa Eletrônico 3D
- Registro do sistema para acesso rápido a dados de eventos recentes
- Exibição sob demanda para ajuste automático da resolução da visualização ao vivo
- Correção de distorção "Fisheye" para câmeras olho de peixe da GeoVision e de terceiros

Análise de Vídeo

- Detecção Facial com câmeras GV IP compatíveis com IA
- Reconhecimento Facial com Câmera de Reconhecimento Facial GV (GV-VD8700) e software (GV-AI FR)
- Busca Facial por Print de rosto, fotos, idade, gênero, nome, grupo facial e tipo de alerta
- Eventos de análise de IA com câmeras GV IP compatíveis com IA
- Alertas de eventos de IA via dispositivos I/O, alarmes de computador e e-mails
- Detecção de movimento PVD para identificar movimento de pessoas e veículos a partir de objetos em movimento (até 64 CH, módulo GV-AI Accelerator necessário)
- Busca Inteligente de Movimento para procurar movimento em vídeos gravados definindo regiões de interesse
- Mosaico facial tanto na visualização ao vivo quanto na reprodução
- Detecção Avançada de Mudança de Cena

Gravação e Reprodução Inteligentes

- Gravação contínua (24 horas), acionada por movimento, por alarme e programada
- Qualidade e taxa de quadros ajustáveis para cada câmera
- Gravação pré-movimento/IO e pós-movimento/IO
- Gravação em "Storyline" (linha do tempo)
- Busca inteligente com linha do tempo de filtragem de eventos e navegação por miniaturas
- Marcação de eventos de vídeo
- Utilitário de reparo de arquivos AVI

Mesclagem e Exportação de Vídeo.

- Função de mesclagem para exportações contínuas
- Exportação de vídeos em formato .exe, reproduzível em qualquer player de terceiros
- Exportação de vídeos de múltiplos canais em um único vídeo .avi

Alertas & Notificações

- Notificações por e-mail com imagens de vídeo anexadas em condições de alerta
- Popup de câmera ao detectar movimento ou acionamento de I/O
- Alarmes no computador em caso de erros de gravação, entrada, movimento e outras condições de alerta
- Detecção e alertas de perda de sinal de vídeo

Integração & Compatibilidade.

- Controle de dispositivos I/O com automação visual
- Controle PTZ com predefinições e funções automáticas
- Comunicação de áudio bidirecional SIP para discagem
- Integração com alto-falantes IP para dissuasão em tempo real
- Integração com sistema de Ponto de Venda (POS)
- Solução Multi-Monitor com GV-IP Decoder Box Optimal, GV-IP Decoder Box Ultra, e GV-IP Display 116

Recursos de Segurança & TI

- Proteção por senha multinível e gerenciamento de expiração de senha
- Segurança de Rede RSA
- Servidor de Autenticação para gerenciamento centralizado de contas em múltiplos sistemas GV-VMS, com suporte a Windows Active Directory
- Marca d'água digital
- Proteção de Sistema em Inatividade

Utilitários

- Gerenciamento de Licenças de Software
- DNS Dinâmico
- Backup e restauração rápidos (FBR)
- Backup local e remoto com GV-Backup Center
- Gerador de Relatórios

Integração com Monitoramento Central.

- GV-Control Center
- GV-Center V2
- GV-Dispatch Server
- GV-Vital Sign Monitor

Remote Access & Management

- Servidor WebCam integrado (para acesso via navegador)
- GV-Cloud VMS
- GV-Edge Recording Manager (Windows / Mac)
- GV-Eye para iOS e Android
- GV-Live Streaming para transmissão ao vivo a partir de câmeras de dispositivos móveis Android/iOS
- GV-Remote E-Map com imagens popup em tempo real ao acionar entrada

Licença

O GV-VMS V20 suporta conexão de até 256 canais IP, com até 64 canais de dispositivos GV-IP disponíveis gratuitamente. Licenças são necessárias para canais adicionais. Licenças separadas são necessárias para dispositivos IP de terceiros e DVRs UA-HD. A Licença de IA é necessária para a funcionalidade completa de IA, incluindo eventos PVD e reconhecimento facial integrado (FR Local). Eventos de câmeras de IA não exigem a Licença de IA.

<table>
<tr><th>Dispositivos Suportados.</th><th>Canais</th><th>Requisitos de Licença.</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Apenas Dispositivos GV-IP.</td><td>≤ 64 ch</td><td>Nenhuma licença necessária
Opcional:
⊙ Licença IA</td></tr>
<tr><td>65 – 256 ch</td><td>Requisitos de Licença:
● GV-VMS Pro Licença requer, em incrementos de 32 canais.
Licença GV-VMS Pro
<table>
<tr><th>Níveis</th><th>Total de Canais</th><th>Canais Adicionais (além dos 64 ch gratuitos)</th></tr>
<tr><td>#1</td><td>96 ch</td><td>32 ch</td></tr>
<tr><td>#2</td><td>128 ch</td><td>64 ch</td></tr>
<tr><td>#3</td><td>160 ch</td><td>96 ch</td></tr>
<tr><td>#4</td><td>192 ch</td><td>128 ch</td></tr>
<tr><td>#5</td><td>224 ch</td><td>160 ch</td></tr>
<tr><td>#6</td><td>256 ch</td><td>192 ch</td></tr>
</table>
Opcional:
⊙ Licença IA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Dispositivos GV-IP + Dispositivos IP de 3rd</td><td>≤ 64 ch</td><td>Requisitos da Licença:
• Licença para 3rd para câmeras de terceiros e UA-IP, em incrementos de 1 canal.
• Licença UA-HD DVR para as séries UA-XVR e UA-XVL, em incrementos de 1 canal.
Opcional
⊙ Licença IA</td></tr>
<tr><td>65 – 256 ch</td><td>Requisitos da Licença:
● Licença GV-VMS Pro requer, em incrementos de 32 canais.
Licença GV-VMS Pro
<table>
<tr><th>Níveis</th><th>Total de Canais</th><th>Canais Adicionais (além dos 64 ch gratuitos)</th></tr>
<tr><td>#1</td><td>96 ch</td><td>32 ch</td></tr>
<tr><td>#2</td><td>128 ch</td><td>64 ch</td></tr>
<tr><td>#3</td><td>160 ch</td><td>96 ch</td></tr>
<tr><td>#4</td><td>192 ch</td><td>128 ch</td></tr>
<tr><td>#5</td><td>224 ch</td><td>160 ch</td></tr>
<tr><td>#6</td><td>256 ch</td><td>192 ch</td></tr>
</table>
Licença para Dispositivos de 3rd: para câmeras de terceiros e UA-IP, em incrementos de 1 canal.
Licença UA-HD DVR para as séries UA-XVR e UA-XVL, em incrementos de 1 canal.
Opcional
⊙ Licença IA</td></tr>
</table>

IMPORTANTE:

1. Se você adquiriu anteriormente a Licença de Plataforma GV-VMS V18, poderá acessar todas as funções suportadas pela Licença de IA após atualizar para o GV-VMS V20.
2. ISe você adquiriu anteriormente uma **Licença GV-VMS Pro** para GV-VMS V17/V18, receberá 32 canais adicionais após atualizar para GV-VMS V20, aumentando o total para **96 canais.**
3. Se você adquiriu anteriormente uma **Licença para Dispositivos de 3rd** ou **Licença UA-HD DVR** para GV-VMS V17/V18, ela permanece válida no GV-VMS V20.
4. Se dois dongles de licença forem usados simultaneamente, o número total de canais é calculado como: **"64 CH" + "os Canais Adicionais para cada nível de Licença GV-VMS Pro selecionado".**
   Por exemplo, para o Nível #1 e Nível #3:
   - 64 CH + (32 CH + 96 CH) = 192 CH

Notas:

1. A licença está disponível em dois formatos: dongle GV-USB e licença de software. Os dois são incompatíveis. Se um dongle GV-USB tiver sido inserido no computador com o sistema, remova-o antes de usar a licença de software.
2. O dongle GV-USB está disponível em modelos interno e externo. O dongle interno é recomendado para a função Hardware Watchdog, que reinicia o PC quando o Windows não responde.
3. Ao conectar as séries **UA-XVR** e **UA-XVL** usando a licença **UA-HD DVR**, apenas os canais analógicos são suportados.

Requisitos Mínimos do Sistema.

Abaixo estão os requisitos mínimos de PC para conectar o GV-VMS com 64 e 256 canais de câmeras IP da GeoVision e de terceiros (streams duplos).

	GV-VMS (até 64 canais)	GV-VMS Pro (até 256 canais
OS	64-bit Windows 10 / 11 / Server 2016 / Server 20 19 / Server 2022 / Server 2025	
CPU	11th Geração i7-11700, 2.5 GHz	14th Gegeração i7-14700K, 3.4 GHz
Memória	16 GB RAM	32 GB RAM
OS HDD	SSD, ≥150 GB de espaço livre	
Processador Gráfico	Por favor, consulte as especificações de Decodifica ção por GPU abaixo	

Notas:

1. As seguintes configurações padrão de subfluxo são aplicadas durante a configuração inicial com base no número de canais conectados:
   a. Se 33 a 64 canais estiverem conectados, todos os subfluxos são definidos como 15 fps com um GOP de 30.
   b. Se mais de 64 canais estiverem conectados, todos os subfluxos são definidos como 7 fps com um GOP de 14.

   Esses valores ajudam a definir os requisitos mínimos do sistema e podem ser ajustados posteriormente.
2. Quando o número de canais conectados excede 64, os bancos de dados (incluindo o banco de dados de eventos de IA) devem ser armazenados em um SSD para obter desempenho de acesso ideal e responsividade do sistema.
3. Para utilizar a função de correção de distorção (dewarping) em lentes olho de peixe, a placa de vídeo deve ser compatível com DirectX 10.1 ou superior.
4. A decodificação H.265 e a busca de eventos de reconhecimento facial por imagens exigem um processador Intel Desktop de 6ª Geração ou superior, que inclua GPU integrada.
5. O reconhecimento facial integrado (FR Local) exige um processador Intel Desktop de 9ª Geração ou superior, que inclua GPU integrada.
6. A detecção de movimento PVD requer um processador Intel Desktop de 11ª Geração ou superior, que inclua GPU integrada.
7. Para expandir os canais de detecção de movimento PVD, verifique se seu PC possui o Módulo Acelerador GV-AI instalado e atende aos seguintes requisitos de sistema. Sem o Módulo Acelerador GV-AI, apenas até 16 canais PVD são suportados.
   a. Para detecção de movimento PVD de até **48** canais: RAM do PC de pelo menos 16 GB e processador Intel Desktop de 11ª geração ou superior.
   b. Para detecção de movimento PVD de até **64** canais: RAM do PC de pelo menos 32 GB e processador Intel Desktop de 13ª geração ou superior.
8. Apenas uma unidade do Módulo Acelerador GV-AI é suportada.
9. Os requisitos do sistema são determinados nas configurações de gravação contínua (24/7) com apenas visualização ao vivo, enquanto conexões remotas e análises de vídeo estão desativadas.

Especificações

Entrada de Vídeo	até 256 canais
Entrada de Áudio	até 256 canais
Codec de Vídeo	MJPEG, H.264, H.265
Codec de Áudio	16 kHz / 16-bit, 32 kHz / 16-bit
Resolução do Vídeo	de CIF para megapixels
Resolução do Monitor	até 4K
Rede	LAN, WAN, Internet
Dispositivo de Backup	HDD, NAS, GV-Storage System
Idiomas	Búlgaro / Chinês Simplificado / Chinês Tradicional / Tcheco / Dinamarquês / Inglês / Francês / Alemão / Grego / Hebraico / Húngaro / Italiano / Japonês / Persa / Polonês / Português / Russo / Sérvio / Eslovaco / Esloveno / Espanhol / Turco

Softwares Compatíveis	GV-Control Center (V4.2.1 ou superior, requer patch de arquivos) GV-Center V2 (V18.4.1 ou superior): *apenas para os primeiros 64 canais.* GV-Dispatch Server (V18.2.0A ou superior): *apenas para os primeiros 64 canais.* GV-Vital Sign Monitor (V18.4.1 ou superior) GV-Edge Recording Manager para Windows (V2.3.1 ou superior) GV-Eye para iOS / Android (V3.4.1 ou superior) GV-Cloud VMS GV-Backup Center (V1.2.1 ou superior, requer patch de arquivos) **Apenas as versões de IA do GV-Center V2 e do GV-Dispatch Server suportam eventos de IA e PVD do GV-VMS.*

Nota: Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Requisitos Mínimos de Rede

A capacidade de transmissão de dados do GV-VMS depende do número de conexões Gigabit disponíveis. O número de placas de rede Gigabit necessárias para conectar 256 canais está listado abaixo, de acordo com a resolução e o codec do vídeo de origem.

Codec	Resolução	Taxa de bits Usado (Mbps)	Taxa de Quad ros (fps)	Placas de Rede Gigabit Necessárias	Número Máx. de Canais Suportados por Placa de Rede
H.265	2 MP	0.88	30	1	Máx. 256 ch / placa
	4 MP	2.27	30	1	Máx. 256 ch / placa
	5 MP	2.93	30	2	Máx. 128 ch / placa
	8 MP	3.88	20	2	Máx. 128 ch / placa
	12 MP	4.15	20	2	Máx. 128 ch / placa

Limite de Taxa de Quadros em um Único Disco Rígido

Como o tamanho dos dados transmitidos pelas câmeras IP pode ser bastante grande e ultrapassar a taxa de transferência de um disco rígido, você deve observar o total de taxas de quadros de gravação que pode atribuir, conforme listado abaixo.

Limite de Taxa de Quadros em um Único Disco Rígido		
Resolução do Vídeo	H.265	
	Taxa de Quadros (fps)	Taxa de Bits (Mbps)
2 MP	960	0.88
4 MP	960	2.27
5 MP	960	2.93
8 MP	640	3.88
12 MP	640	4.15

Notas:

1. Os dados acima foram determinados usando a taxa de bits listada, com discos rígidos de nível empresarial operando a 7200 RPM ou superior e apresentando uma velocidade média de leitura/gravação superior a 200 MB/s.
2. Se você fez upgrade a partir do GV-VMS V17/V18, ainda pode usar um disco rígido de nível empresarial com 7200 RPM e velocidade média de leitura/gravação superior a 110 MB/s para gravar 22 canais em um único disco rígido.

O limite de taxa de quadros depende da resolução das fontes de vídeo. Quanto maior a resolução, menor será a taxa de quadros que você pode atribuir a um único disco rígido. Em outras palavras, quanto maior for a taxa de quadros que deseja gravar, mais discos rígidos serão necessários. Para informações detalhadas sobre as taxas de quadros de gravação suportadas, consulte o manual do usuário da câmera IP que você planeja conectar.

Discos Rígidos Recomendados

Os testes de desempenho do software GeoVision são realizados utilizando discos rígidos **de nível empresarial** de **7200 RPM** com uma velocidade média de leitura/gravação de **200 MB/s**. Se você estiver usando discos rígidos com especificações diferentes, recomendamos realizar testes de desempenho em seu ambiente de instalação real para garantir que a velocidade de leitura/gravação atenda aos requisitos da sua aplicação.

Decodificação por GPU

Uma taxa de quadros total mais alta pode ser alcançada se sua CPU tiver uma GPU integrada ou estiver conectada a uma GPU externa para decodificação por GPU. A decodificação por GPU é realizada pela GPU conectada a cada monitor.

GPU integrada: a decodificação por GPU só é compatível ao usar os seguintes processadores Intel:

Para Compressão de Vídeo em **H.264**

- 2nd ~ 8th Geração Intel Core i3 / i5 / i7 Processadores para Desktop
- 9th ~ 14th Geração Intel Core i3 / i5 / i7 / i9 Processadores para Desktop
- Intel Core Ultra 5 / Ultra 7 / Ultra 9 Desktop Processors (Series 2)
- Processadores AMD com placa de vídeo integrada listados neste documento

Para Compressão de Vídeo em H.265

- 6th ~ 8th Geração Intel Core i3 / i5 / i7 Processadores para Desktop
- 9th ~ 14th Geração Intel Core i3 / i5 / i7 / i9 Processadores para Desktop
- Intel Core Ultra 5 / Ultra 7 / Ultra 9 Desktop Processors (Series 2)
- Processadores AMD com placa de vídeo integrada listados neste documento

GPU externa: a decodificação por GPU só é compatível ao usar placas de vídeo NVIDIA com capacidade de computação de 3.0 ou superior e memória de 2 GB ou mais. Para verificar a capacidade de computação das placas de vídeo NVIDIA, consulte: https://developer.nvidia.com/cuda-gpus.

Nota: É compatível o uso de uma ou múltiplas placas de vídeo NVIDIA externas para decodificação por GPU, com suporte a resolução

GPU integrada + GPU externa: Para que tanto a GPU integrada quanto a externa realizem a decodificação por GPU, as GPUs devem atender às respectivas especificações listadas acima.

Notas:

1. Se você tiver GPUs integrada e externa instaladas, a GPU integrada deve estar conectada a um monitor para decodificação por GPU em H.264/H.265.
2. É necessária capacidade de computação CUDA 5.0 ou superior para garantir desempenho ideal.

Licenças Opcionais

Combinações Opcionais	1. GV-VMS + GV-POS S/W Capture (com opções de 4 POS seriais e 32 dispositivos POS de rede) 2. GV-VMS + GV-POS Text Sender (com opções de 1, 2, 4, 8, 12 e 32 portas) 3. GV-VMS + GV-LPR Plugin

Configurações

Dispositivos Opcionais	Descrição
GV-AI Accelerator Module	O Módulo GV-AI Accelerator possui conector M.2 M key e é compatível com CPUs da 11ª Geração ou versões posteriores. O módulo suporta até 64 canais de detecção de movimento PVD. Consulte a Ficha Técnica do *GV-AI Accelerator Module's Datasheet* para obter detalhes.
GV-Data Capture V3.1	A unidade GV-Data Capture permite a integração de sistemas POS com o sistema de vigilância GeoVision através de conexão por cabo ou rede.
GV-IO Box Series	A série GV-IO Box oferece 4/8/16 entradas e saídas de relé, e suporta tensões de saída tanto DC quanto AC, com suporte opcional para módulo Ethernet, e o modelo 4E adicionalmente suportando conexão PoE..
GV-Joystick V2	O GV-Joystick V2 facilita o controle de câmeras PTZ. Ele pode ser conectado diretamente ao sistema de vigilância GeoVision para uso independente ou acoplado ao GV-Keyboard para operação aprimorada.
GV-NET/IO Card V3.2	A placa GV-NET/IO V3.2 oferece 4 entradas e 4 saídas de relé. Suporta tensões de saída DC e AC e inclui uma porta USB.
GV-IP Speaker	O GV-IP Speaker reproduz áudio recebido via rede, suportando tanto fala ao vivo para dissuadir intrusos quanto mensagens pré-gravadas para alertas e anúncios.