

intelbras

Guia de instalação

MVD 1204
MVD 3204 W
MVD 3204 GW
MVD 5204 GW
MVD 5208 GW

Sistema de rastreamento e gerenciamento veicular

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

Este guia serve como referência para a sua instalação e traz informações sobre as características e funções dos MVDs das séries 1000, 3000 e 5000. As instruções aqui apresentadas foram desenvolvidas com base na operação do MVD.

***Obs.:** as informações deste guia estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.*

Este é um guia rápido. Para mais informações, consulte o manual de aplicação da solução disponível em nosso site.

⚠️ ATENÇÃO: esse produto vem com uma senha-padrão de fábrica. Para sua segurança, é IMPRESCINDÍVEL que você a troque assim que instalar o produto.

1. Cuidados e segurança

- » **Leia o guia do usuário:** todas as instruções de segurança e operação devem ser lidas antes de se iniciarem as operações com o aparelho e devem ser mantidas para referências futuras.
- » **Segurança elétrica:** todo o processo de instalação e operação mencionado aqui deve estar em conformidade com as normas técnicas de reparo automotivo. Não assumimos nenhum compromisso ou responsabilidade por incêndio ou choques elétricos causados pela manipulação ou instalação inadequada. Não alimente o equipamento de forma a ultrapassar a tensão especificada. A carcaça do equipamento deve estar ligada de forma direta ou indireta ao chassi do veículo.
- » **Reparos:** todos os trabalhos de análise e reparos devem ser realizados por profissionais qualificados. Não nos responsabilizamos por quaisquer problemas causados por modificações ou reparos não autorizados.
- » **Fontes de energia:** este produto deve ser operado somente com a alimentação indicada nas especificações deste manual.
- » **Instalação:** não instale o MVD sobre lugares instáveis. Não instale em locais onde a temperatura exceda os níveis acima do permitido nas especificações técnicas. Apesar de o dispositivo ser provido de sistema antivibração e utilizar HD específico para esse tipo de função, deve ser avaliada em cada caso a necessidade do uso de sistema de coxins de borracha e amortecimento.
- » **Conexões:** não faça conexões não recomendadas pelo fabricante, pois há risco de queima de dispositivos eletrônicos internos do veículo.
- » **Ambiente:** o MVD deve ser instalado em um ambiente limpo e seco, afastado de qualquer fonte de calor, como radiadores, aquecedores ou motor do veículo. Evite a incidência de luz solar direta e o contato com substâncias inflamáveis e explosivas.
- » **Limpeza:** limpe seu aparelho apenas com um pano seco e sempre com ele desligado. Não use detergentes líquidos ou em aerossol.
- » **Assistência técnica:** não tente consertar este produto, além de perder a garantia, pode ser perigoso. Encaminhe o produto até uma assistência técnica autorizada.
- » **Cuidados com os acessórios:** sempre utilize os acessórios recomendados pelo fabricante. Antes da instalação, abra a embalagem e verifique se todos os componentes estão inclusos. Contate o revendedor local imediatamente caso não localize algum componente na embalagem.
- » **LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais:** a Intelbras não acessa, transfere, capta, nem realiza qualquer outro tipo de tratamento de dados pessoais a partir deste produto. Este produto não contém criptografia para os dados pessoais em transito e/ou repouso.

Atenção: o equipamento deverá estar desligado para que seja realizada a conexão dos cabos a qualquer um dos conectores no painel posterior, ou a entrada poderá ser queimada, causando assim a perda da garantia.

2. Instalação

O local de instalação vai depender diretamente do tipo de veículo no qual o dispositivo será instalado e do interesse do cliente. Alguns veículos possuem compartimentos apropriados para acomodar dispositivos dessa natureza. O dispositivo não deve ser parafusado diretamente sobre a carcaça do veículo. Instale-o, de preferência, sobre uma superfície emborrachada, evitando assim que toda a vibração gerada dentro do veículo seja absorvida pelo MVD. Nos modelos com HD deve-se ter um cuidado maior quanto a instalação. Nessas situações, caso o MVD opere em locais que gerem elevado índice de vibração ou solavancos fortes e contínuos, apesar de o MVD ter o HD acondicionado e protegido por um sistema antivibração e o HD Intelbras ser específico para esse tipo de operação, o ideal é a instalação de coxins de borracha, que devem ser fixados entre o MVD e a superfície instalada.

2.1. Conteúdo da embalagem

Item	Quantidade	Descrição
Mobile DVR	1	Gravador de imagem digital veicular
Fusíveis de proteção	2	1 fusível 15 A para quando ligado MVD em 12 V <p>1 fusível 7,5 A para quando ligado MVD em 24 V</p>
Chave de proteção	1	Chave de proteção para abrir e fechar a proteção do painel frontal
Cabo 9 pinos de alimentação	1	Chicote de alimentação do MVD
		MVD 1204 – GPS
		MVD 3204 W – GPS+Wi-Fi
Antenas	1, 2 ou 3	MVD 3204 GW
		MVD 5204 GW – GPS+Wi-Fi+3G/4G
		MVD 5208 GW – GPS+Wi-Fi+3G/4G

2.2. Instalação no veículo

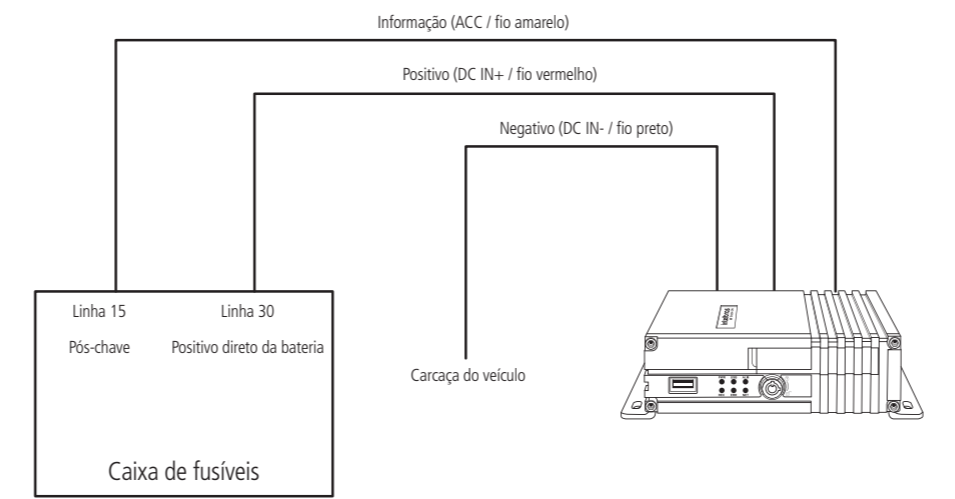
***Obs.:** todas as operações no processo de instalação veicular do MVD devem estar em conformidade com as normas técnicas de reparo automotivo do fabricante do veículo.*

Para realizar a instalação do equipamento, escolha um ambiente limpo e de fácil acesso. A fim de evitar vibrações e o deslocamento do MVD, recomendamos que sejam utilizados quatro parafusos de fixação.

As antenas GPS e 4G devem ser instaladas em locais que tenham melhor conexão com satélite ou torre celular, sempre no interior do veículo, por exemplo, em seu painel ou tampão posterior. A antena do Wi-Fi pode ser instalada escondida no veículo, uma vez que não precisa de conexão com satélite. Não nos responsabilizamos por instalações externas de antenas.

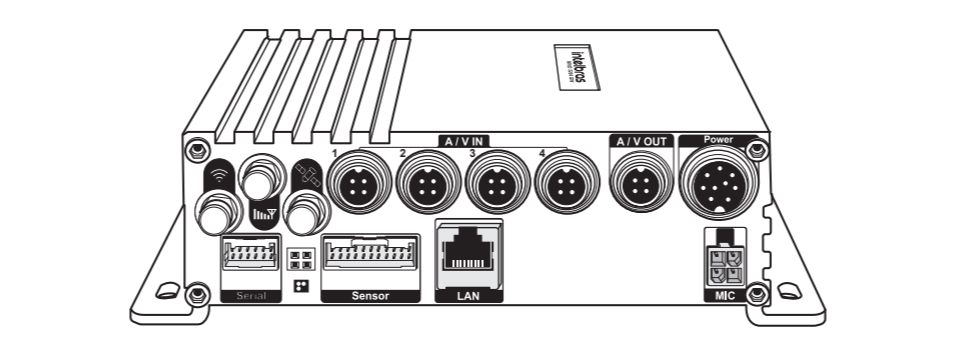
Alimentação do equipamento no veículo

O equipamento irá receber alimentação da bateria do veículo. A faixa de operação do MVD é de 8 a 36 V, com isso pode ser conectado a qualquer tipo de bateria veicular, seja de 12 V (veículos de menor porte como carros, vans, utilitários, etc.), ou 24 V (veículos de grande porte como ônibus, caminhões, tratores, etc.). Caso seja ligado fora do veículo para testes e configuração em bancada, deve ser utilizada fonte de alimentação compatível com tensão e corrente especificadas (8-36 Vdc/3,5 A).



Alimentação do equipamento no veículo

Painel posterior MVD 3204 GW



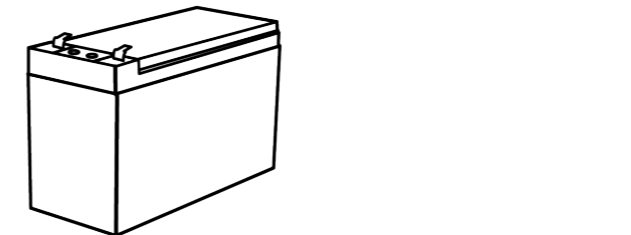
Painel posterior MVD 3204 GW

Entrada	Descrição
A/VIN	Canais de entrada de áudio e vídeo para as 4 câmeras
A/VOUT	Canal de saída vídeo analógico (Monitor/CP4)
LAN	Porta de rede – Fast Ethernet (100 Mbps)
MIC	Entrada para microfone exclusivo (PTT)
Serial	Entrada cabo interface serial para 2 entradas RS232 e 2 entradas RS485
Sensor	Entrada cabo interface de alarmes (8 entradas e 2 saídas)

	Entrada da antena 3G/4G
	Entrada da antena GPS
	Entrada da antena Wi-Fi

***Obs.:** para os modelos MVD 5204 GW e MVD 5208 GW a distribuição dos conectores é praticamente a mesma exibida no MVD 3204 GW, ocorrem somente algumas alterações na distribuição no painel posterior.*

Atenção e cuidados com a bateria do veículo



Bateria veicular

Conforme já informado, por padrão o equipamento irá utilizar como fonte de alimentação a própria bateria do veículo. Dessa forma, são necessários alguns cuidados para se evitar a descarga desta, o que poderia impedir o veículo de dar partida ou prejudicar o sistema elétrico.

Estado da bateria antes da instalação do DVR veicular

Caso a bateria do veículo seja muito antiga e venha apresentando indicações de término de vida útil, como falhas constantes de partida ou necessidade de recarga, é extremamente recomendado que seja realizada a troca, a fim de evitar falhas no funcionamento do DVR veicular.

Consumo DVR veicular versus capacidade de corrente da bateria do veículo

O consumo do modelo MVD 3204 GW é de aproximadamente 550 mA, e o do modelo MVD 5204 GW, de aproximadamente 640 mA. Para calcular o consumo total do MVD, deve-se considerar também o consumo das câmeras conectadas em cada dispositivo e o consumo dos acessórios.

Como exemplo ilustrativo pode-se considerar que, para um sistema de DVR veicular instalado, temos um consumo de 2,5 A da bateria do veículo. Nesse caso é necessário avaliar a capacidade de corrente da bateria utilizada. Caso seja uma bateria de menor capacidade (35 Ah, por exemplo) é recomendada a troca por uma bateria de capacidade de corrente maior (60 Ah), principalmente se for elevado o tempo que o equipamento precisa estar ligado para a descarga automática de arquivos.

Para veículos de grande porte, como caminhões, ônibus, entre outros, é normal que a bateria já seja de alta capacidade (maior que 150 Ah). Nesse caso, esse cuidado é minimizado uma vez que o consumo do MVD é muito pequeno em relação à capacidade de corrente da bateria. Após o MVD ser desligado, o consumo em stand by é na ordem de µA, não impactando no consumo de corrente da bateria do veículo.

Tempo de desligamento do MVD para descarga de arquivos para o servidor

MVD não realiza download de arquivos de forma automática para o servidor

Caso o MVD não realize descarga automática de arquivos para o servidor, seja através do Wi-Fi ou através de cabo de rede, deve ser configurado um tempo menor nas configurações de partida do MVD. Dessa forma, alguns segundos após o veículo desligar o MVD também desligará, evitando o consumo da bateria do veículo. A configuração-padrão de fábrica para desligamento do MVD é de 300 segundos após o veículo desligar.

MVD realiza download de arquivos de forma automática para o servidor

Nesse caso deve-se ter cuidado com relação à configuração de desligamento do dispositivo. Não deve ser configurado um tempo muito alto ou muito baixo para se evitar a perda de transmissão de arquivos ou o consumo desnecessário da bateria.

Ao atingir o tempo de desligamento configurado na opção *Desligar em*, o sistema verifica se existem tarefas de download automático em andamento. Caso haja algum download em execução, o MVD para de gravar e, em seguida, desliga as câmeras. Após a finalização do download, o MVD é totalmente desligado automaticamente. Dessa forma, deve ser realizado um estudo completo com a equipe de projetos para que seja verificado o tempo correto de desligamento do dispositivo. Esse estudo é baseado em uma série de fatores que interferem diretamente nessa questão, como a quantidade de dados gerados por dia por veículo e total, o tempo necessário para o início do processo de download, após a chegada do veículo à zona de Wi-Fi ou após a conexão a um cabo de rede, a quantidade de dispositivos que precisam descarregar simultaneamente e o tempo levado no processo. O campo para se configurar o tempo de desligamento do dispositivo é encontrado ao se acessar as configurações do DVR veicular no menu *Config>Básico>Partida>Desligar em*.

Necessidade de uso de UPS ou bateria auxiliar

Caso deseje separar o sistema de DVR veicular do sistema convencional elétrico veicular da bateria, é possível a aquisição de um UPS próprio para o DVR veicular. Nesse caso, entre em contato com a Intelbras para avaliação de aquisição desse acessório.

Pode ser utilizado também um sistema de alimentação auxiliar, nesse caso, deve ser avaliado qual a melhor forma de se realizar essa operação. Deve-se consultar profissionais preparados uma vez que pode interferir em capacidade de carga do alternador, tipo de bateria auxiliar e capacidade, entre outras questões.

Configuração de proteção da bateria do veículo

É possível realizar uma configuração de proteção da bateria do veículo. Pode ser configurada uma tensão mínima, que, caso a bateria atinja, gere um alarme no sistema. É possível também definir um nível de tensão mínimo para que o dispositivo dê partida. Caso a tensão da bateria esteja menor do que a configurada, o MVD não liga.

Essas configurações estão disponíveis no menu *Config>Básico>Partida>Proteção*. Para detalhes quanto à configuração solicite o Manual de Aplicação da Solução DVR veicular.

Processo de funcionamento de ligamento e desligamento do MVD

É importante ressaltar o processo de funcionamento de ligamento e desligamento do MVD. No momento da ignição do veículo o fio amarelo (ACC), ligado no pós-chave, recebe uma tensão de 12 ou 24 V e liga o equipamento. Quando o veículo for desligado passará a contar o tempo de desligamento configurado e caso não se tenha download de arquivos em andamento o dispositivo desligará.

Nesse caso é importante frisar que, se o dispositivo estiver com um tempo de desligamento de 2 horas, por exemplo, sempre que o veículo for desligado passará a contar esse tempo. Dessa forma, se a rotina do veículo é percorrer pequenos trajetos durante o dia, cada vez que o veículo for desligado, o dispositivo permanecerá ligado por 2 horas, realizando gravação e consumindo energia da bateria. Imaginando que o veículo ligou às 8h, andou 10 minutos e desligou, o MVD permanecerá ligado até às 10h10min. Em seguida o veículo ligou novamente às 10h30min, andou mais 15 minutos e desligou, o dispositivo permaneceu ligado até 12h45min. Percebe-se que o dispositivo permaneceu ligado por mais de 4 horas e o veículo rodou somente 25 minutos. Dessa forma, a bateria quase não foi recarregada pelo veículo. Essa rotina de funcionamento e rotagem do veículo também deve ser estudada no projeto.

Tabela de consumo de corrente

A seguir é apresentada a tabela quanto ao consumo de corrente de cada modelo. Nessa medição não estão sendo considerados câmeras e acessórios conectados ao MVD.

Modelo	Corrente de consumo (Ic)	Corrente de pico de partida (Ipp)
MVD 1204	0,488 A	3,171 A
MVD 3204 W	0,532 A	3,285 A
MVD 3204 GW	0,538 A	3,549 A
MVD 5204 GW	0,636 A	3,615 A
MVD 5208 GW	0,765 A	3,845 A

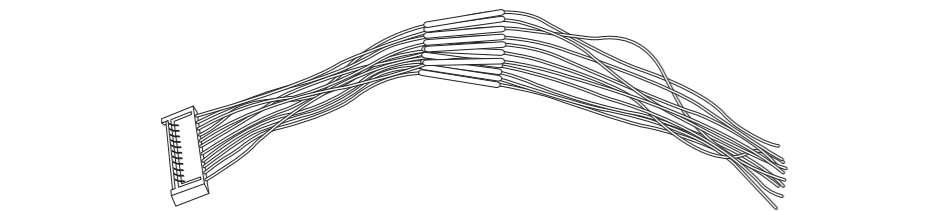
Cabos acessórios

- » **Cabo adaptador serial:** para que seja possível utilizar interfaces seriais (RS232 e RS485) para conexão de acessórios ou uma câmera PTZ, por exemplo, é necessária a utilização do cabo adaptador serial. Esse cabo é adquirido separadamente e não acompanha o MVD. Usado em todos os modelos.



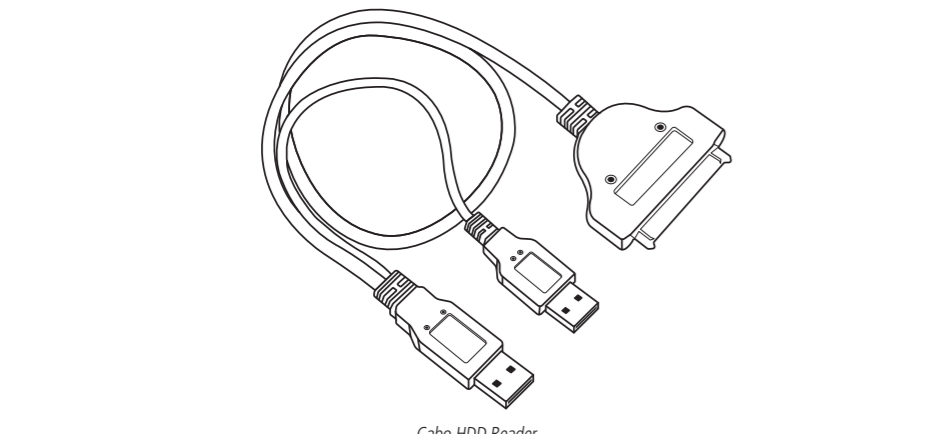
Cabo adaptador serial

» **Cabo sensor de alarmes:** para que seja possível utilizar as 8 interfaces de entrada e 2 de saída de alarmes, é necessário o uso do cabo sensor de alarmes. Esse cabo é adquirido separadamente e é utilizado quando se deseja realizar por exemplo: gravação na ocorrência de algum evento externo, como abertura de portas, travas elétricas, conexões com sensores do veículo como freio, marcha ré, etc. É possível também gerar ações de saída a partir desses eventos de entrada, por exemplo: quando abrir uma fechadura, acender um LED no painel do motorista, ou quando pressionar um botão de emergência, tocar uma sirene, enfim, as possibilidades são diversas. A capacidade máxima de corrente fornecida nas 2 saídas de alarme é de 500 mA. Usado em todos os modelos.



Cabo sensor de alarmes

» **Cabo HDD Reader:** para que seja possível a transmissão e descarga dos arquivos gravados no HD (modelos MVD 5204 GW e MVD 5208 GW) diretamente do HD para o computador cliente, no qual está instalado a aplicação cliente, é necessário a utilização do cabo HDD Reader. É adquirido separadamente e utilizado nos modelos que trabalham com HD já citados.

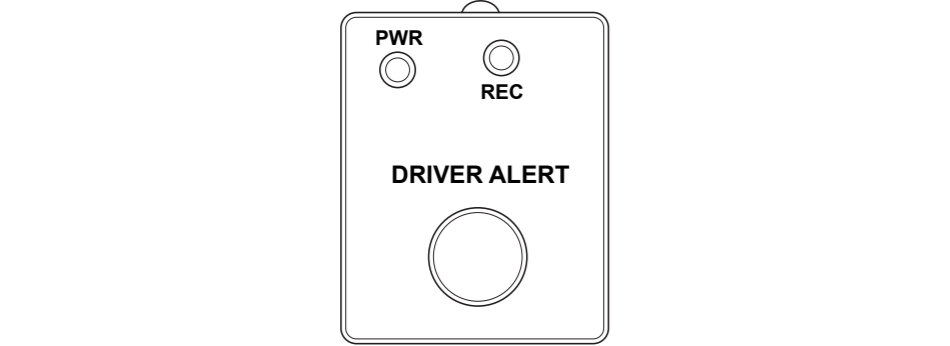


Cabo HDD Reader

Acessórios

» **CP4 (painel de controle v4.0):** acessório utilizado para que se possa realizar a configuração do MVD in loco, sem a necessidade de se utilizar computador ou acesso via rede. É extremamente recomendada a aquisição desse acessório pela sua facilidade de configuração do dispositivo, realização de backup em pen drive e flexibilidade de operação. Esse acessório é adquirido separadamente e já acompanha o cabo adaptador serial em conjunto, além de cabo extensor de 5 metros, monofone PTT para comunicação em tempo real e bidirecional de áudio.

» **Botão de pânico:** caso se tenha interesse em instalar um botão de pânico exclusivo e que tenha integração com o MVD, inclusive com possibilidade de recebimento de alarme em tempo real, é possível a utilização do botão de pânico integrado. De fácil instalação e configuração, é adquirido separadamente e possui total compatibilidade com o MVD.



Botão de pânico

Dispositivo Easycheck

Existe a possibilidade de se configurar o MVD a partir do acessório Easycheck. Esse acessório é adquirido separadamente. Para utilizá-lo basta:

- Baixar o aplicativo *Easycheck MDVR* a partir das lojas de aplicativos;
- Conectar o dispositivo Easycheck na entrada frontal USB do MVD;
- A partir de uma distância próxima ao MVD, executar o aplicativo no smartphone/tablet;
- Serão abertas as configurações do MVD como se estivesse acessando o dispositivo via browser. Caso o idioma esteja em inglês, verifique as configurações de idioma do seu smartphone/tablet. Não nos responsabilizamos por questões de exibição de idioma diferente.

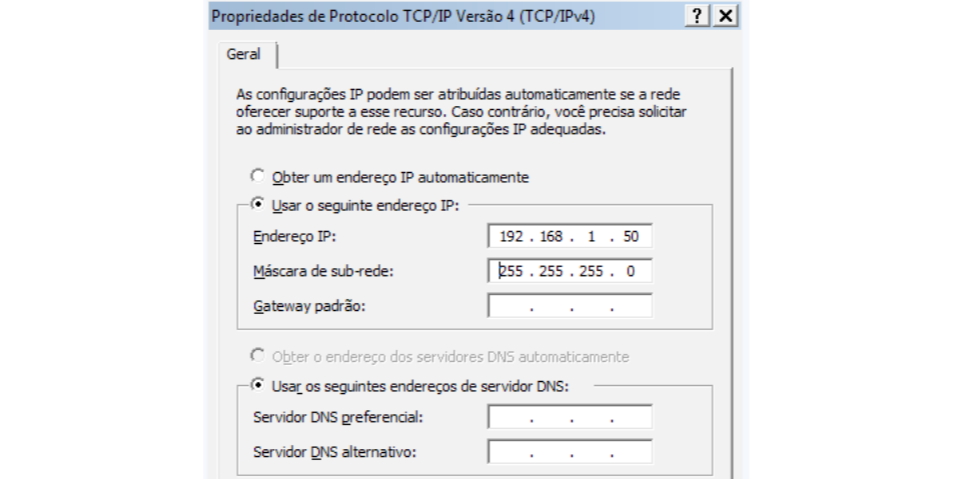
3. Acesso ao MVD

Segue abaixo, a informação de usuário e senha padrão para o primeiro acesso como administrador:

- » **Usuário:** admin
- » **Senha:** admin

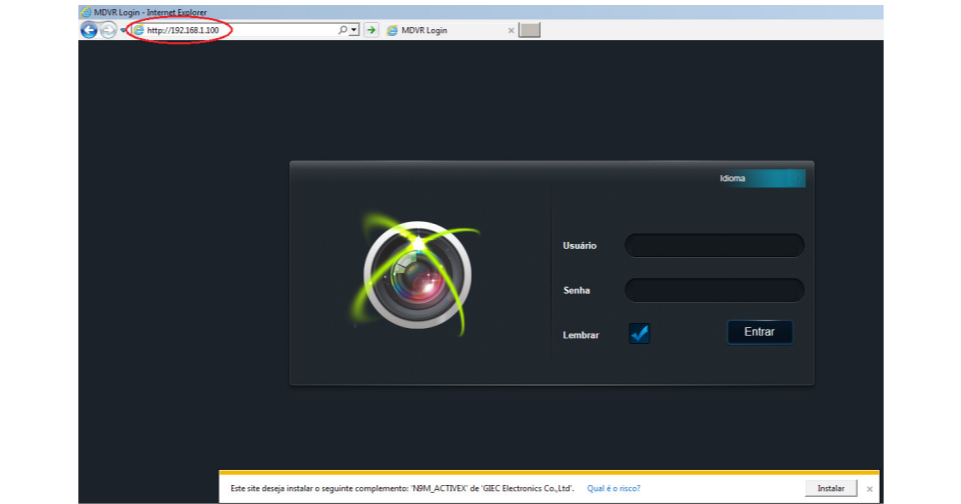
3.1. Acesso a partir da porta Ethernet

O acesso ao MVD é feito a partir da porta de rede Ethernet disponível em cada equipamento. O acesso deve ser feito a partir do Internet Explorer® 11 ou superior. O IP-padrão da interface Ethernet é *192.168.1.100*. Deve ser configurado nas propriedades de rede do computador que irá acessar o dispositivo, um IP dentro da mesma faixa de rede, por exemplo: 192.168.1.50.



Interface de configuração de rede do computador

Ao acessar o dispositivo pela primeira vez será solicitada a instalação de um plug-in proprietário. Este deve ser instalado normalmente.



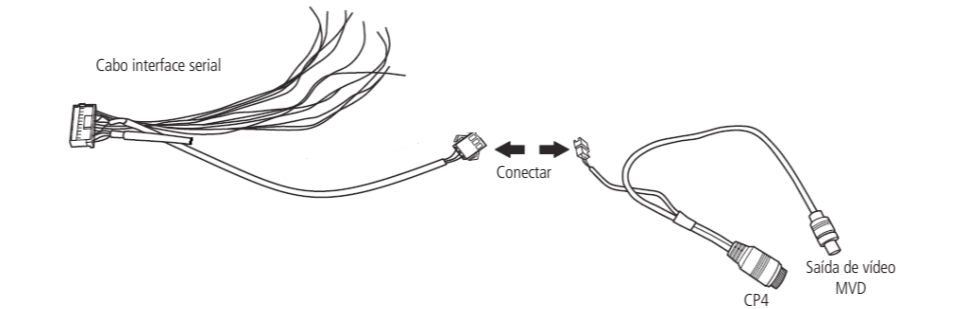
Interface de login do dispositivo

3.2. Acessos às configurações com CP4

Outra forma de acessar as configurações do equipamento é através do dispositivo de configuração sensível ao toque, CP4. Este fornecerá as mesmas opções de configuração que temos através do acesso pela rede. Para conectar aos MVDs deve ser utilizado em conjunto o cabo de interface serial.

***Obs.:** caso não esteja habilitado o funcionamento da tela touch screen pela RS232, deve ser inserido um mouse na porta USB e acessado o menu Sensores>Geral>Porta serial e selecionado na primeira interface RS232 o dispositivo CP4.*

A seguir é exibida a forma de conexão do CP4 no MVD.



Conexão do CP4 no MVD

4. Softwares de operação

Obs.: para que a operação ocorra corretamente, certifique-se de que tanto o equipamento quanto o servidor (caso utilize Wi-Fi e 4G) estejam configurados e instalados corretamente.

4.1. iFleet Client

Aplicação cliente, a qual proporciona ao usuário um excelente controle operacional de sua frota de veículos. Entre todas as funcionalidades cabe destacar a interação veículo-central e vice-versa, a criação de rotinas para download de gravações de maneira automática, a gestão de usuários, a criação de cerca virtual para sua frota, as notificações de alarmes em tempo real, entre muitas outras.

4.2. DiskTool

O software DiskTool é utilizado para exportar os arquivos do cartão SD para o computador em alta velocidade, para que o cliente possua uma ferramenta confiável para fazer seus backups. Converte os vídeos do cartão SD para o formato .avi, a fim de dar mais uma opção ao cliente, que poderá ver o vídeo em players convencionais como: Windows Media Player®, VLC® Player, entre outros. Além disso, formata o cartão SD no formato necessário para ser reconhecido pelo equipamento e faz backup de todo o conteúdo do SD/HD.

Para mais informações consulte o manual da solução disponível no site da Intelbras.

5. Instalação do HD em modelos 5204 e 5208

Para se realizar a fixação do HD na gaveta interna siga o procedimento:

- Abra o painel frontal do MVD utilizando a chave de proteção;
- Encaixe o dedo indicador no encaixe de borracha da gaveta exposta e faça uma força para cima, puxando para fora a gaveta do HD. Caso seja tentado puxar a gaveta para fora puxando de forma retilinea, a gaveta não sairá, é uma proteção de segurança;
- Parafuse o HD na gaveta utilizando os 4 parafusos de fixação que acompanham o produto dentro de um saco plástico;
- Encaixe novamente a gaveta no compartimento, tendo certeza que foi bem encaixada no conector ao final do compartimento de HD.

Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:	
Assinatura do cliente:	
Nº da nota fiscal:	
Data da compra:	
Modelo:	Nº de série:
Revendedor:	

- Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
- A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão incluso no valor do produto. A Intelbras não se responsabiliza por quaisquer danos causados ao veículo no qual os equipamentos foram instalados, provenientes de falha na instalação destes.
- Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.
- Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
- A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobre tensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
- Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
- A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasores (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.
- Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas e podem apresentar diferenças para o produto.

--	--

Internet Explorer e o logo da Internet Explorer são marcas registradas da Microsoft Corporation. Windows, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, MSN, NetMeeting, Windows, DirectX, Direct Sound 3D e Media Player são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões. VideoLAN, VLC, VLC media player são marcas registrados pela organização sem fins lucrativos VideoLAN.

intelbras

	Suporte a clientes: (48) 2106 0006
<i>fale com a gente</i>	Fórum: forum.intelbras.com.br
	Suporte via chat: intelbras.com.br/suporte-tecnico
	Suporte via e-mail: suporte@intelbras.com.br
	SAC: 0800 7042767
	Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115
	<small>Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira Rodovia SC 281 – km 4,5 – Sertão do Maruím – São José/SC – 88122-001 CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br</small>