



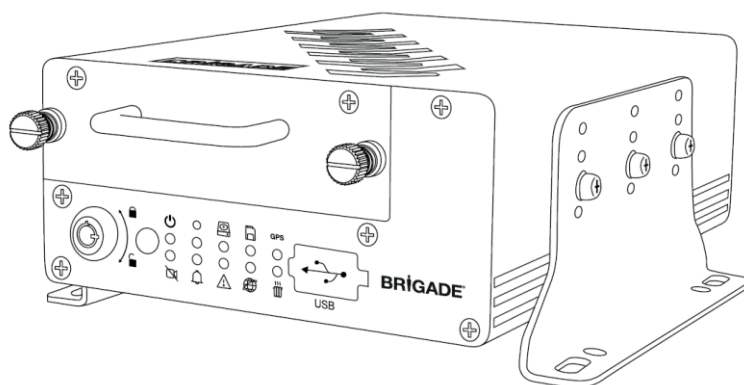
## Mobile Digital Recorder

**MDR-504GW-500**

**MDR-504G-500**

**MDR-504W-500**

**MDR-504-500**

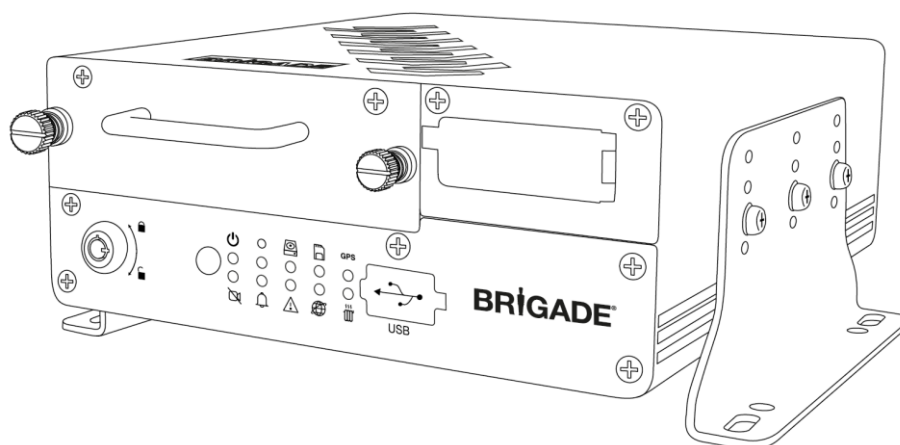


**MDR-508GW-1000**

**MDR-508G-1000**

**MDR-508W-1000**

**MDR-508-1000**



## Guia de Instalação & Operação

Favor consultar [www.brigade-electronics.com](http://www.brigade-electronics.com) para dados mais atualizados de todos os produtos



# Índice

1.1 Funções do Produto	3	8.2.2 Wi-Fi	36
1.1.1 Diferenças entre o MDR-504xx-500 e o MDR-508xx-1000	3	8.2.3 GPS	37
1.1.2 Comum ao MDR-504xx-500 e o MDR-508xx-1000	3	8.3 Status do Servidor	37
2 Conteúdo dos Kits	4	8.4 Ambiente	37
2.1 Kits MDR-504xx-500 e MDR-508xx-1000	4	8.5 Armazenamento	37
2.1.1 MDR-504XX-500	4	8.6 Histórico	38
2.1.2 MDR-508xx-1000	4	9 MDR-Dashboard 5.0	38
2.1.3 Comum ao MDR-504xx-500 e ao MDR-508xx-1000	4	9.1 PC System Requirements	38
2.2 Acessórios Opcionais	5	9.2 Dados de Recuperação de HDD (Guia Rápido)	39
2.2.1 Status Remoto & Painel de Interface	5	9.3 Instalação do MDR-Dashboard 5.0	39
2.2.2 Sensor G Externo	5	9.4 Conectando o MCU ao PC	40
2.2.3 Cartões SD	5	9.4.1 Procedimento de Pre-Conexão (preferido)	40
2.2.4 Caixa à Prova de Fogo com Cartão SD de 32GB	5	9.4.2 Veja o procedimento de Conexão do MCU (Requerido).	40
2.2.5 Fonte de Alimentação Ininterrupta	6	9.4.3 Confirmação de conexão	40
3 Instalação de Hardware	6	9.5 Loading from HDD/SD	41
3.1 Visão Dianteira	6	9.6 MDR-Dashboard 5.0 Modo Mode Local	42
3.1.1 Visão Dianteira do MDR-504xx-1000	6	9.6.1 Channel Info	42
3.1.2 Parte Frontal do MDR-508xx-1000	7	9.6.2 Eventos e Gráficos	43
3.2 Visão Traseira	7	9.6.3 Informação de Quadro	44
3.2.1 Visão Traseira do MDR-504xx-500	7	9.6.4 Status de Sensor	44
3.2.2 Visão Traseira do MDR-508xx-1000	7	9.6.5 Rastreamento de Mapa	45
3.3 Unidade de Carregador Móvel (Contém HDD do MCU)	8	9.7 Carregamento de um drive USB ou Pasta	45
3.3.1 MCU do MDR-508xx-1000	8	9.8 Dados de Leitura	46
3.4 Controle Remoto (Optional) / Mouse	8	9.9 Exporting Videos	47
3.5 Diagrama de Conexão do MDR-504xx-500	9	9.10 Saving Snapshots	48
3.6 Diagrama de Conexão do MDR-508xx-1000	10	9.11 Configurações de Usuário e Sistema	49
3.7 Remoção da Unidade de Carregador Móvel	11	10 MDR-Player 5.0	50
3.7.1 Remoção da MCU do MDR-504xx-500	11	10.1 MDR-Player 5.0 Exportado	50
3.7.2 Remoção da MCU do MDR-508xx-1000	11	10.2 Configuração de MDR-Player 5.0	50
3.8 Remoção do Cartão SD	12	10.3 Basic Operations	50
3.8.1 Remoção do Cartão SD do MDR-504xx-500	12	11 Definições Avançadas de Ethernet	53
3.8.2 Remoção do Cartão SD do MDR-508xx-1000	12	11.1 Configuração de Ethernet	53
3.9 Instalação do Cartão SIM	12	11.2 Operação de Ethernet	54
3.9.1 Instalação do cartão SIM do MDR-504xx-500	12	11.3 Manutenção de Ethernet	55
3.9.2 Atualização do Módulo de Instalação/Expansão do cartão SIM do MDR-508xx-1000	13	11.4 Log de Ethernet	56
3.10 Instalação das antenas	13	11.5 Configurações Avançadas de Ethernet	56
3.10.1 Instalação de Antena GPS (incluída)	13	12 Mapa de Exibição na Tela	57
3.10.2 Antena Wi-Fi (de acordo com o modelo)	13	12.1 Busca de Grav.	57
3.10.3 Antena de Rede Móvel (Segundo o Modelo)	13	12.1.1 Busca de Grav.	57
4 Disposição da Tela do MDR (OSD)	14	12.2 INFO DO SISTEMA ⓘ	58
4.1 Menu Rápido	14	12.2.1 Info. de Versão ⓘ	58
4.2 Login	15	12.2.2 Módulos ⓘ	59
4.3 Logout ⓘ	15	12.2.3 Status do Servidor ⓘ	59
5 Busca de Gravação ⓘ	16	12.2.4 Ambiente ⓘ	60
6 Busca de Log ⓘ	17	12.2.5 Armazenamento ⓘ	60
7 Configuração ⓘ	18	12.2.6 Histórico ⓘ	60
7.1 Configuração Básica ⓘ	18	12.3 BUSCA DE LOG ⓘ	60
7.1.1 Informação de Registro	18	12.4 DEFINIÇÃO ⚙️	61
7.1.2 Configuração de Tempo	18	12.4.1 Configuração Básica ⓘ	61
7.1.3 Energia	19	12.4.2 Vigilância ⓘ	65
7.1.4 Configuração de Usuário	20	12.4.3 Eventos ⓘ	70
7.1.5 Rede	21	12.4.4 Alarmes ⓘ	73
7.2 Vigilância ⓘ	23	12.4.5 Manutenção ⓘ	80
7.2.1 Vista ao Vivo	23	12.5 LOGOUT ⓘ	82
7.2.2 Gravação	24	12.5.1 Aviso de Logout	82
7.2.3 Configuração de Câmera IP	26	13 Dimensões de Montagem	82
7.3 Eventos ⓘ	26	13.1 MDR-504XX-500	82
7.3.1 Geral	26	13.2 MDR-508xx-1000	83
7.3.2 Instantâneos	27	14 Apêndices	83
7.4 Alarmes	29	14.1 Tabela de Qualidade de Vídeo	83
7.4.1 Geral	29	14.2 Parâmetros de Gravação Normal / Alarme	83
7.4.2 Vídeo	30	14.3 Parâmetros de Gravação de Fluxo Secundário	84
7.4.3 Avançado	32	14.4 Descrição de Log de Usuário	85
7.5 Manutenção	33	14.5 Tabela de Eventos	86
7.5.1 Configuração	33	14.6 Definição de Abreviação	86
7.5.2 Metadados	34	15 Teste e Manutenção	87
7.5.3 Atualização	34	15.1 Instruções para Operador	87
7.5.4 Armazenamento	35	15.2 Teste e Manutenção	87
7.5.5 Redefinição	35	16 Orientações Gerais de Antena	87
7.5.6 Hardware	35	17 Solução de Problemas	88
8 Informação de Sistema	36	17.1 Unidade MDR	88
8.1 Informação de Versão	36	17.2 Caixa à prova de fogo do MDR	88
8.2 Módulos	36	18 Especificações	89
8.2.1 Rede Móvel	36	19 Glossário	92

## Introdução para Tecnologia MDR 500 Series

O MDR-508xx-1000 e o MDR-504xx-500 da Brigade são Gravadores digitais Móveis (MDRs), desenhados para gravar e reproduzir em 8 ou 4 canais. O sistema usa sistemas de televisão de Alta Definição Análoga (AHD), Linha Alternativa de Fase (PAL) ou National Television System Committee (NTSC). A resolução pode ser CIF, WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1 or AHD. Informação relacionada a parâmetros de gravação, alarmes e status de acionamento pode ser gravada junto com velocidade, localização e dados de Força G. Além do mais, dados relacionados especificamente à unidade, tais como tensão e temperatura são gravados e representados graficamente no Software MDR (MDR-Dashboard 5.0 e do MDR-Player 5.0). A informação é chamada metadados.

As gravações podem ser procuradas, visto e exportado (grampeado e conservado localmente) usando o software do MDR-Dashboard 5.0. Isso permite que os usuários tenham acesso a todas as informações de viagem do veículo, incluindo rastreamento de rota. As gravações podem ser facilmente exportadas de três diferentes maneiras: com um simples arquivo AVI de áudio/vídeo AVI reproduzido por reprodutores de mídia, como clipes de formato de proprietário nativo ou como um arquivo protegido por senha .exe com um MDR-Player 5.0 incorporado.

A principal unidade de armazenamento é uma Unidade de Disco Rígido de alta capacidade(HDD). O armazenamento secundário é um cartão interno SD (Segurança Digital) para gravação espelhada (simultânea). O cartão do SD armazena os dados de vídeo e a informação do quadro somente na definição da imagem e na taxa escolhida do quadro. Isso é útil em cenários extremos onde a mídia de armazenamento primária alcança suas limitações (por exemplo, um erro de escrita de HDD durante uma colisão).

As configurações de 3G e Wi-Fi encontradas neste manual se relacionam como aos produtos sem fio, como descrito abaixo. As funções podem ser alcançadas ao atualizar as unidades MDR 500 Series. 8 modelos de canais permitem aos usuários atualizar modularmente. Essas unidades podem ser atualizadas por vários módulos de expansão. unidades de 4 canais não têm um desenho modular que permite atualizações de rede móvel/Wi-Fi.

Para finalizar atualizações de firmware, configuração de importações /exportações e exportação de vídeo é necessário um hub de barramento (mínimo de 2 portos).

É um essencial que os MDRs da Brigade sejam montados e encarregados a técnicos competentes e treinados. Os instaladores são responsáveis pela correta configuração de todo o sistema e devem aderir às regulamentações e legislação vigentes.

Uma breve descrição de cada modelo se mostra a continuação:

- MDR-504GW-500 - MDR 500 Series 4 Gravador Digital Móvel com HDD DE 500GB, GPS, 4G, Wi-Fi e Cartão SD de 32GB
- MDR-508GW-1000 - MDR 500 Series 8 Gravador Digital Móvel com HDD DE 1000GB, GPS, 4G, Wi-Fi e Cartão SD DE 64GB
- MDR-504-500 - MDR 500 Series 4 Gravador Digital Móvel com HDD de 500GB, GPS, e Cartão SD de 32GB
- MDR-508-1000 - MDR 500 Series 8 Gravador Digital Móvel com HDD de 1000GB, GPS, e Cartão SD de 64GB

**Advertência:** Antes de tentar a instalação do sistema, por favor, leia primeiro e garanta ter compreendido o Guia de Instalação & Operação do MDR 500 Series. A Brigade não será responsável por qualquer falha devida à incorreta instalação ou operação. Certifique-se de que seu software de antivírus tem exclusões em funcionamento para permitir que o pacote do software MDR funcione adequadamente.

## 1.1 Funções do Produto

### 1.1.1 Diferenças entre o MDR-504xx-500 e o MDR-508xx-1000

MDR-504XX-500	MDR-508xx-1000
500GB (2TB max) HDD de 2.5"com montagem anti-vibração	1TB (2TB max) HDD de 2.5"com montagem anti-vibração
Cartão interno de SD industrial grau 32GB (256GB max) para gravação simultânea	Cartão interno de SD industrial grau 64GB (256GB max) para gravação simultânea
4 canais simultâneos para gravação de até FULL HD @25fps (PAL) / @30fps (NTSC) cada.	8 canais simultâneos para gravação de até HD @25fps (PAL) / @30fps (NTSC) cada ou 8 canais em FULL HD @12fps (PAL) / @15fps (NTSC)
Conectores usuais 4x de Seleção de vídeo para entradas de câmera com áudio	Conectores usuais 8 x de Seleção de vídeo para entradas de câmera com áudio
Peso: 2.2Kg	Peso: 2.75Kg

### 1.1.2 Comum ao MDR-504xx-500 e o MDR-508xx-1000

- Montagem anti-vibração interna para o HDD
- Super-capacitor incorporado para finalização de gravação depois de uma interrupção inesperada de energia (até 10 segundos)
- Configurações individuais de canal para resolução de gravação, taxa de fotograma e qualidade
- Função anti-manipulação – com uso de código digital
- Mostra 1/4/9 canais por exibição
- 2x EIA/TIA 485 (RS485) para Sensor G Externo opcional e para Status Remoto & Painel de Interface
- Arquivos de log de operação para resolução de problemas
- Sensor G integrado
- Aviso sonoro integrado
- GPS para monitoramento da localização e rastreamento com antena externa
- I/O: entrada de disparador 8x (tensão de disparador 9V que pode ser ajustada ao disparador em baixo/alto); saída de disparador 2x (máximo 12V. 200mA)
- Interface USB-B (3.0) na Unidade de Carregador Móvel(MCU) para exibição de gravações de vídeo no sistema operacional Windows™ usando o MDR-Dashboard 5.0
- Interface USB-A (2.0) em Estação de Encaixe (DS)para downloads, atualizações e configurações em um drive USB flash (memória flash somente, máximo de 16GB)
- Pré-alarme que gravam 1-60 minutos e Pós-alarme que grava de 0-1800 segundos. (0 a 30 minutos)
- Qualidade de gravação de vídeo selecionável em 8 níveis diferentes
- Compressão de Vídeo/Áudio de H.264/ADPCM
- Modos de gravação Normal, Alarme ou Marcador de Tempo
- Gravações de alarme configuráveis para erros de acionamento, velocidade, Força G, perda de vídeo, detecção de movimento, detecção de visão, botão de pânico e barreira geo e de cartão SD/HDD
- Proteção para baixa de tensão com atraso de desligamento configurável e tensão mínima para reinicialização
- Porta de ethernet 10/100 RJ45 para configuração e vista ao vivo, reprodução e download de vídeo.
- Mouse para configuração e busca de gravação/evento
- Atraso de desligamento configurável de 0 segundos a 24hrs

- Saída de 12V max carga 1A
- Entrada de energia 8.5-36V
- Temperatura de operação e umidade: -40°C a +70°C and 10% a 90%

## 2 Conteúdo dos Kits

### 2.1 Kites MDR-504xx-500 e MDR-508xx-1000

#### 2.1.1 MDR-504XX-500



Unidade de Controle de 4 CH do MDR 500 Series com 500 GB HDD, GPS, 4G, Wi-Fi & Cartão SD de 32GB (De acordo com o modelo) MDR-504xx-500-CU

#### 2.1.2 MDR-508xx-1000



Unidade de Controle de 8 CH do MDR 500 Series 8 com 1 TB HDD, GPS, 4G, Wi-Fi & Cartão SD de 64GB (De acordo com o modelo) MDR-508xx-1000-CU

#### 2.1.3 Comum ao MDR-504xx-500 e ao MDR-508xx-1000



Antena de GPS do MDR  
MDR-ANT-GPS-01



Antena de Rede Móvel do  
MDR MDR-ANT-MOB-01  
(De acordo com o modelo)



Antena Wi-Fi G do  
MDR 400 MDR-ANT-Wi-Fi-01  
( (Segundo o modelo)



Entrada/Saída de Cabo  
MDR-IO-01



Cabo de Energia do  
MDR-PWR-01



Cabo MDR USB A para B (USB 3.0)  
MDR-USB-B-02



Mouse de MDR  
MDR-MOUSE-01



Suportes de MDR  
MDR-BKT-01



Chave de Segurança do MDR-KEY-01



CD de Instalação do MDR-500-CD

**BRIGADE**

Mobile Digital Recorder

MDR-504GW-500  
MDR-504G-500  
MDR-504W-500  
MDR-504-500



MDR-508GW-1000  
MDR-508G-1000  
MDR-508W-1000  
MDR-508-1000



Installation and Operation Guide

Please refer to <http://brigade-electronics.com> for most up-to-date data on all products  
Revision Data: 01/18

Guia de Instalação & Operação do MDR 500 Series. MDR-500-IG



Parafusos de Suporte Fixação 7x MDR-BKT-FIX-01

## 2.2 Acessórios Opcionais

### 2.2.1 Status Remoto & Painel de Interface



Controle Remoto & Painel de Interface do MDR MDR-RP-01-P



Cabo de 6m do MDR para Status Remoto & Painel de Interface MDR-06RPC

### 2.2.2 Sensor G Externo



Sensor G Externo do MDR (Classificado sem IP) MDR-GS-02-G



Cabo de Sensor G Externo de 2m do MDR MDR-02GSC-02

Nota:

- O Sensor G interno ou externo precisa de calibragem antes do uso.

### 2.2.3 Cartões SD



Cartão SD Grau Industrial 32GB Classe 10 SD-32GB-IND



Cartão SD Grau Industrial 64GB Classe 10 SD-64GB-IND

### 2.2.4 Caixa à Prova de Fogo com Cartão SD de 32GB



Caixa à Prova de Fogo do MDR com Cartão SD de 32GB MDR-FPB-02

## 2.2.5 Fonte de Alimentação Ininterrupta



MDR Fonte de Alimentação Ininterrupta  
MDR-UPS-01

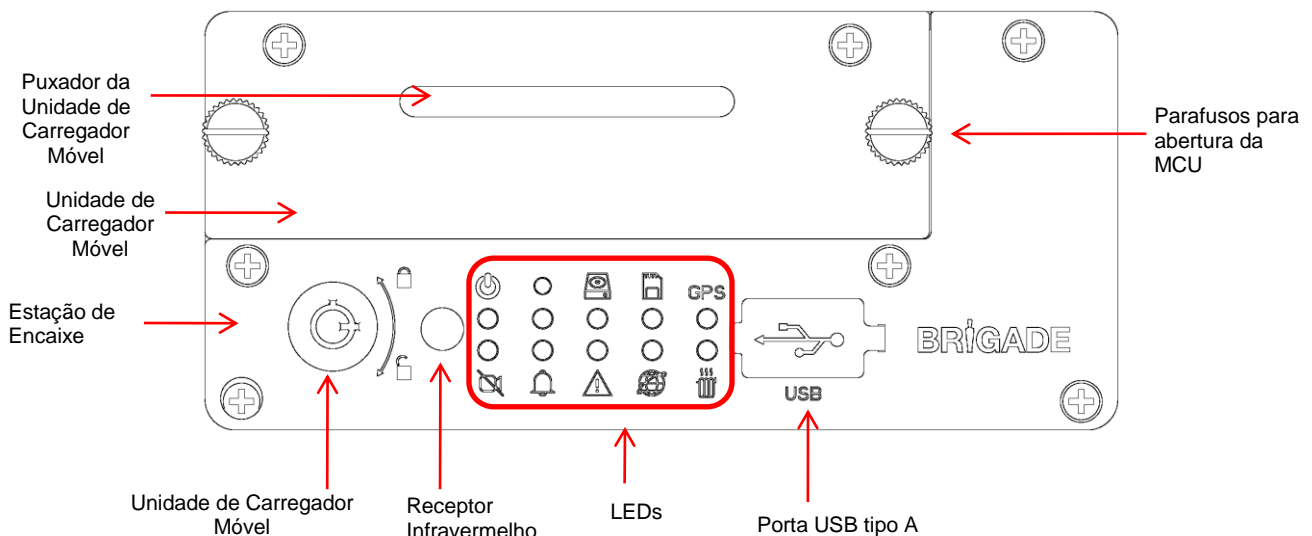
## 3 Instalação de Hardware

### Advertência

- Conectar um desses cabos de entrada ou saída a qualquer tensão elevada ou terra pode danificar o produto. A Brigade não será responsável por qualquer dano causado por negligência.

### 3.1 Visão Dianteira

#### 3.1.1 Visão Dianteira do MDR-504xx-1000



**Imagem de Visão Dianteira do MDR-504xx-500 1**



#### Aquecedor - LED Amarelo

ON: Aquecedor do HDD está ligado  
OFF: Aquecedor do HDD está desligado



#### HDD - LED Azul

ON: HDD detectado  
Piscante: HDD está lendo ou escrevendo  
OFF: HDD não detectado



#### SD - LED Verde

ON: Cartão SD detectado  
Piscante: O cartão SD está lendo ou escrevendo  
OFF: O cartão SD não foi detectado



#### Rede - LED Verde

(MDRs com funções de rede móvel e/ou Wi-Fi)  
ON: Módulo de rede móvel / Wi-Fi detectado  
Piscante: Servidor Central conectado (Transmissão de dados para o Servidor)  
OFF: Módulo de rede móvel / Wi-Fi detectado



#### Erro - LED Amarelo

ON: SD HDD/INTERNO não formatado; SD HDD/INT não instalado; SD HDD/INTERNO danificado  
OFF: MDR funcionando normalmente



#### Energia - LED Azul

ON: Energia ligada ou em modo de suspensão  
OFF: Desligado



#### Gravação - LED Verde

Piscante: Gravação de HDD  
OFF: Não Gravação de HDD



#### GPS - LED Verde

ON: O módulo de GPS foi detectado  
Piscante: Dados de transmissão do módulo de GPS  
OFF: Módulo do GPS não detectado



#### Alarme - LED Vermelho

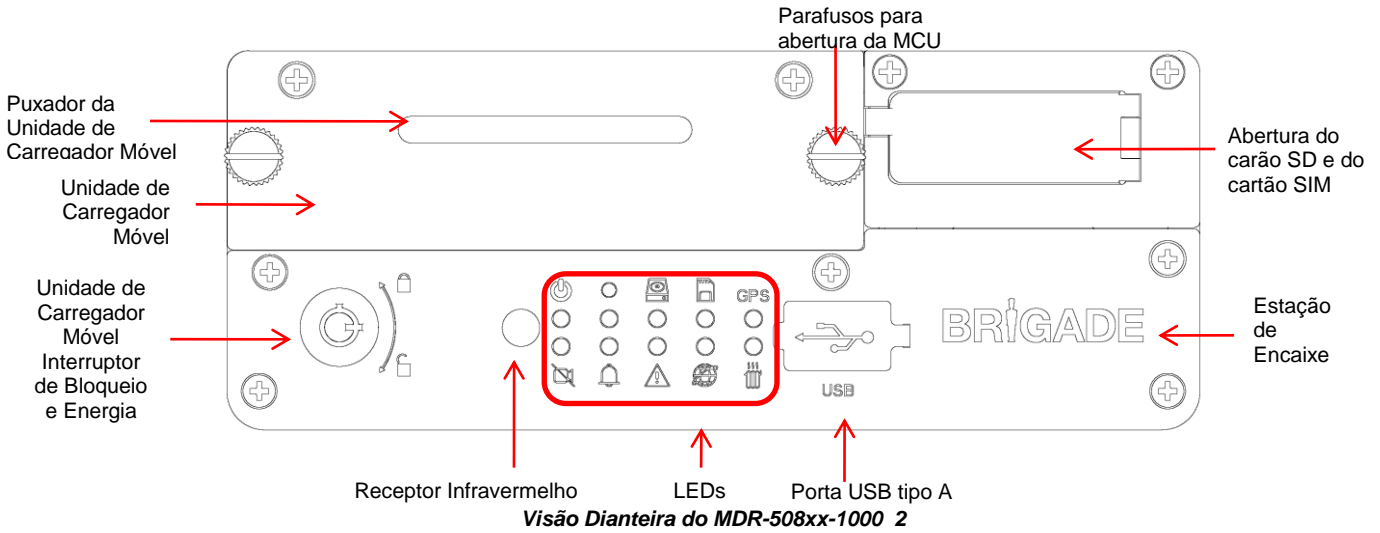
ON: Quando um alarme é acionado, dura por toda a duração do alarme  
OFF: Alarmes não acionados, ou somente eventos foram acionados



#### Perda de Vídeo - LED Vermelho

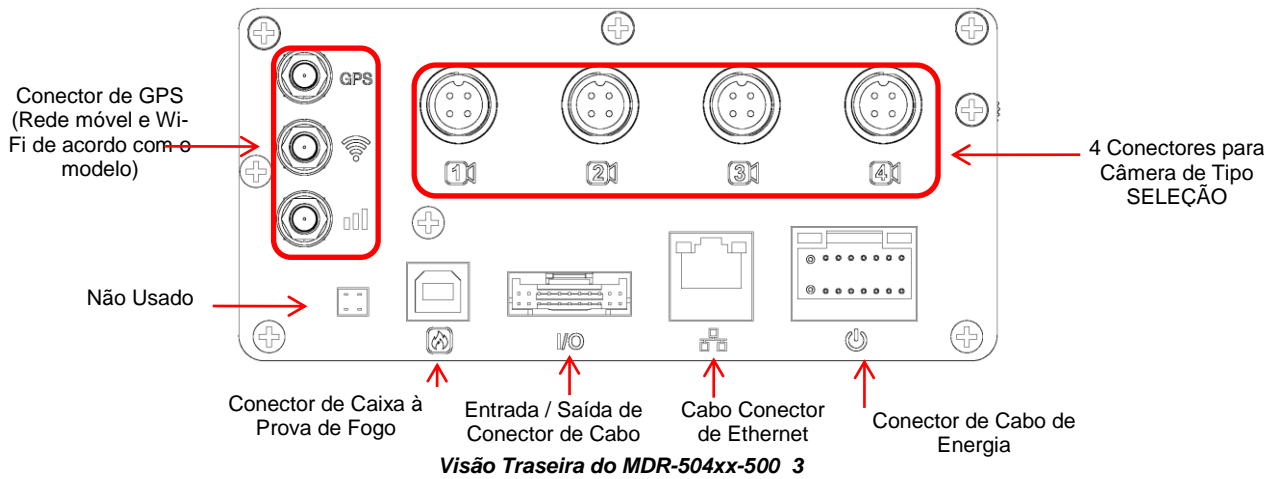
ON: Quando ocorre uma perda de vídeo em um canal habilitado  
OFF: Todos os canais habilitados têm um sinal vídeo

### 3.1.2 Parte Frontal do MDR-508xx-1000



## 3.2 Visão Traseira

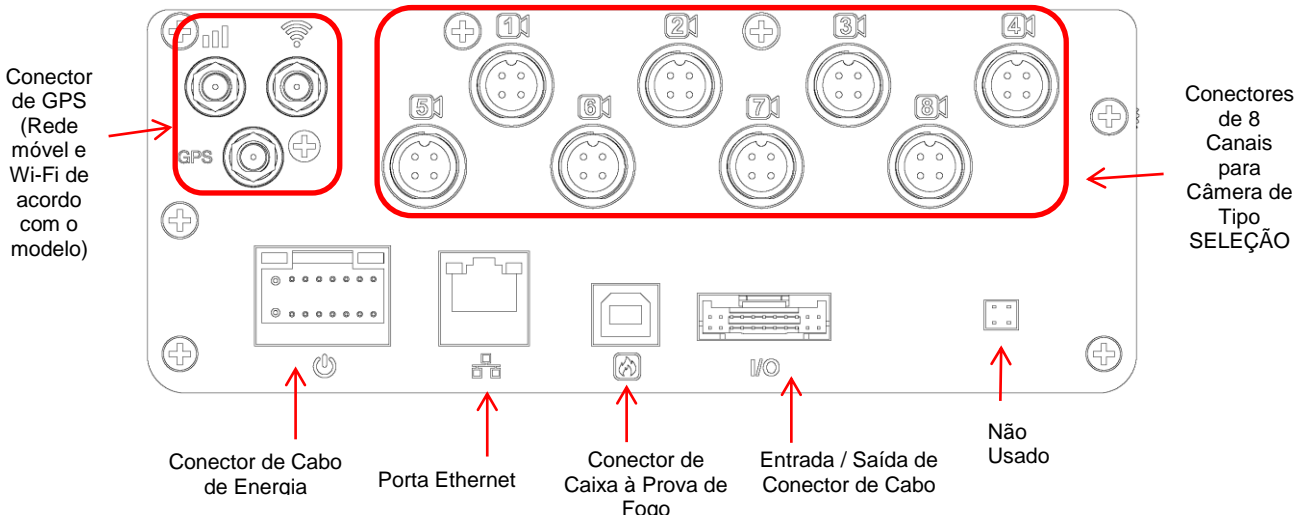
### 3.2.1 Visão Traseira do MDR-504xx-500



#### Painel Traseiro:

	Conector de Antena de Rede Móvel		Conector de Caixa à Prova de Fogo
	Conector de Antena Wi-Fi		Conector de Ethernet
	Conector de Antena de GPS		Entrada / Saída de Conector de Cabo
	Conector de Cabo de Energia		Conector de Câmera 1

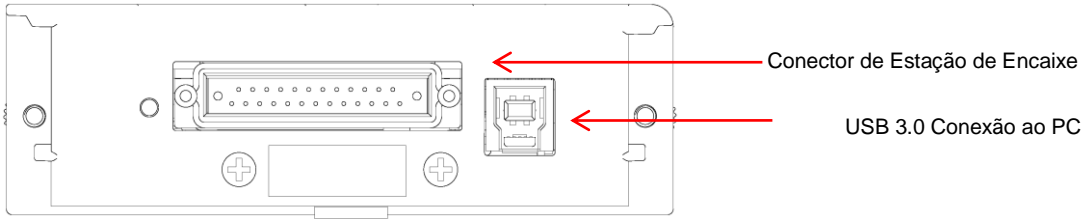
### 3.2.2 Visão Traseira do MDR-508xx-1000



**Imagem Traseira do MDR-508xx-1000 4**

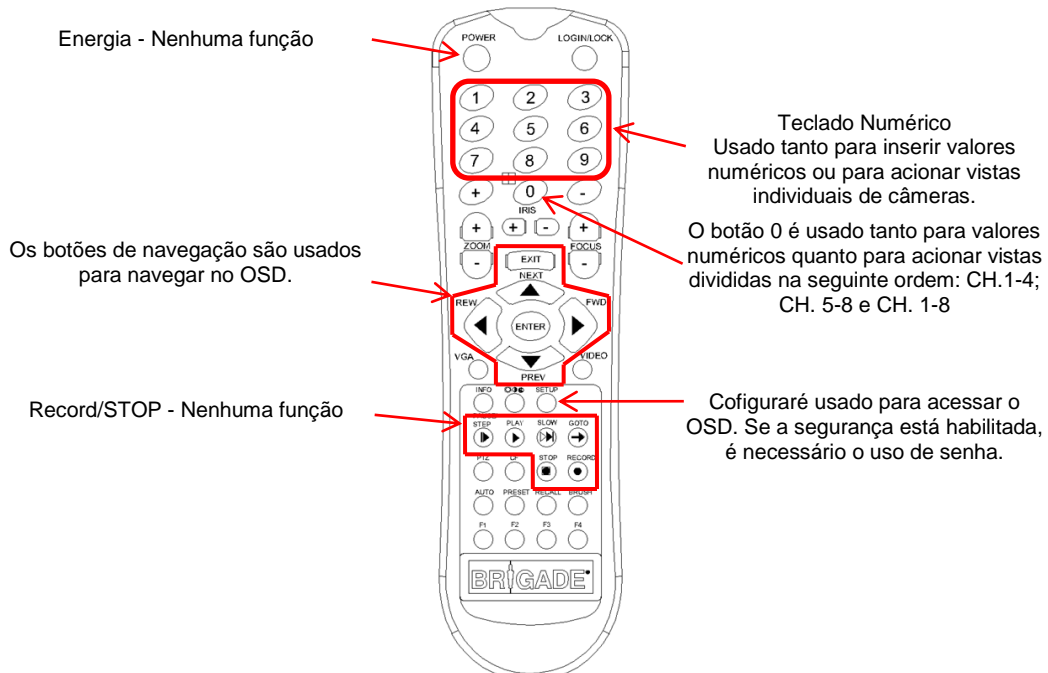
### 3.3 Unidade de Carregador Móvel (Contêm HDD do MCU)

#### 3.3.1 MCU do MDR-508xx-1000



**Imagem do MDR-500-XXXX-MCU 5**

### 3.4 Controle Remoto (Optional) / Mouse



**Imagem do MDR-MOUSE-01 6**



**Imagem do MDR-MOUSE-01 7**

Nota: Os botões do controle remoto que não estão descritos na Imagem *Imagem do MDR-MOUSE-01 6* não têm função no MDR-504xx-500 nem no MDR-508xx-1000.

### 3.5 Diagrama de Conexão do MDR-504xx-500

ITEM	MODEL NUMBER	DESCRIPTION
1	MDR-504xx-500	4 CHANNEL MOBILE DIGITAL RECORDER WITH 500GB HDD, 32GB SD CARD, GPS, 4G (OPTIONAL) AND WI-FI (OPTIONAL)
2	MDR-FPB-02	FIREPROOF BOX WITH 32GB SD CARD (OPTIONAL)
3	MDR-IO-01	MDR INPUT / OUTPUT CABLE
4	AC-307	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) ELITE SPLITTER
5	AC-306	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) SELECT SPLITTER
6	AC-014	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) SELECT SERIES CAMERA TO AN ELITE SERIES CAMERA
7	MDR-08RPC	8M CABLE FOR REMOTE STATUS AND INTERFACE PANEL (OPTIONAL)
8	MDR-RP-01	REMOTE STATUS AND INTERFACE PANEL (OPTIONAL)
9	MDR-400-GS01	EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
10	MDR-03GSC	3M CABLE FOR FIRST GENERATION EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
11	MDR-02GSC-02	2M CABLE FOR SECOND GENERATION EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
12	MDR-GS-02	SECOND GENERATION EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
13	MDR-ANT-WI-FI-01	MDR WI-FI ANTENNA (DEPENDING ON MODEL)
14	MDR-ANT-GPS-01	MDR GPS ANTENNA
15	MDR-ANT-MOB-01	MDR MOBILE NETWORK ANTENNA (DEPENDING ON MODEL)
16	MDR-UPS-01	MDR UNINTERRUPTED POWER SUPPLY (OPTIONAL)
17	MDR-PWR-01	MDR POWER CABLE
18	AC-020	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) ELITE SERIES MONITOR TO SELECT SERIES CABLE OR CAMERA
19	MDR-BKT-01	BRACKET

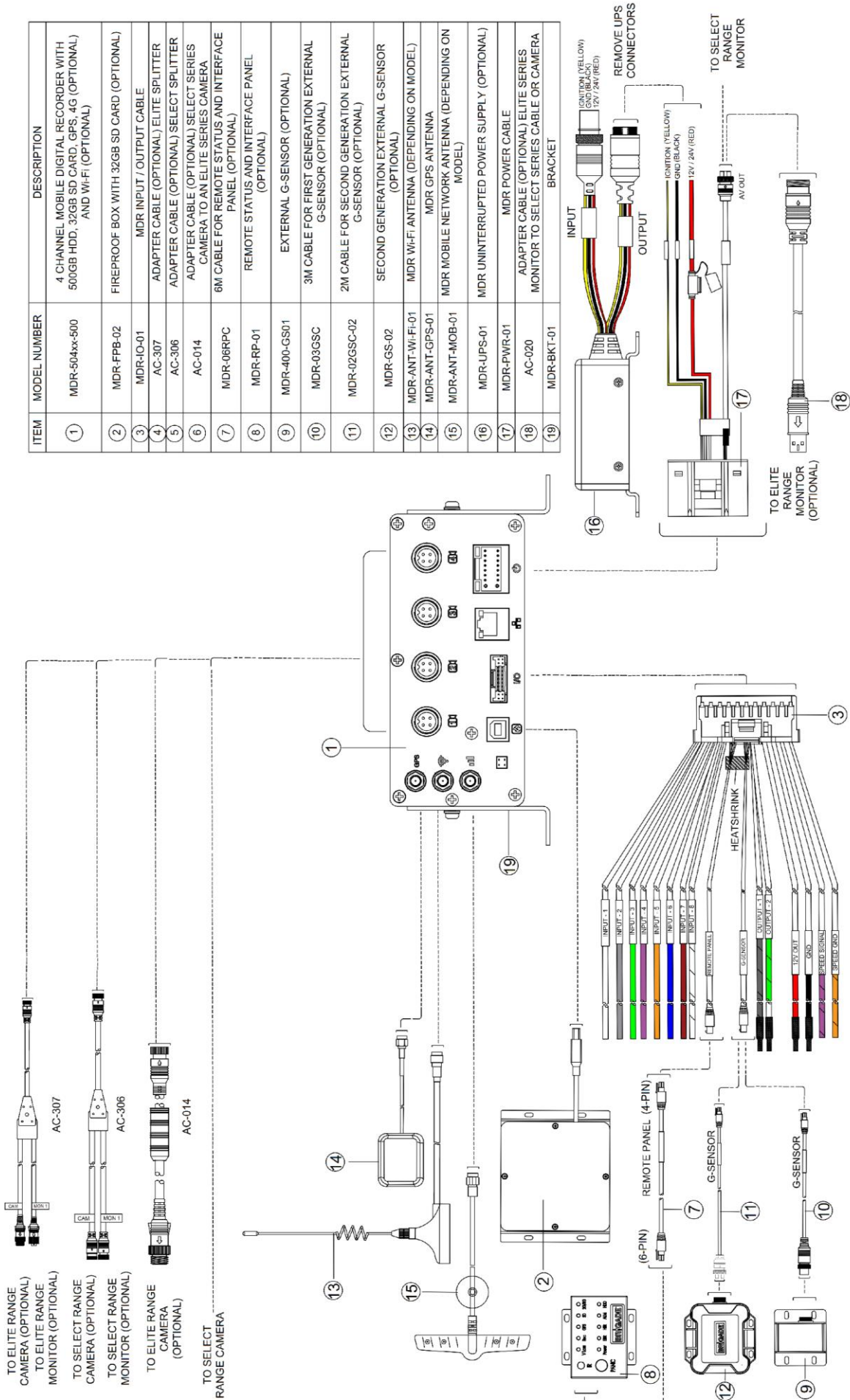
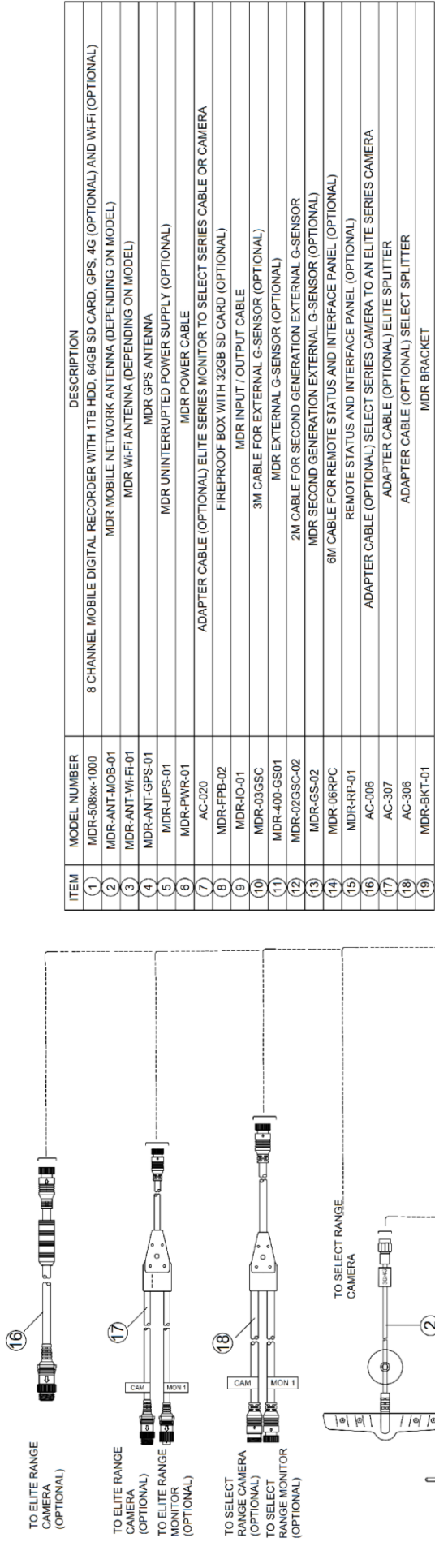


Imagem do Diagrama de Conexão do MDR-504xx-500 8

### 3.6 Diagrama de Conexão do MDR-508xx-1000



ITEM	MODEL NUMBER	DESCRIPTION
1	MDR-508xx-1000	8 CHANNEL MOBILE DIGITAL RECORDER WITH 1TB HDD, 64GB SD CARD, GPS, 4G (OPTIONAL) AND WI-FI (OPTIONAL)
2	MDR-ANT-MOB-01	MDR MOBILE NETWORK ANTENNA (DEPENDS ON MODEL)
3	MDR-ANT-WI-FI-01	MDR WI-FI ANTENNA (DEPENDS ON MODEL)
4	MDR-ANT-GPS-01	MDR GPS ANTENNA
5	MDR-UPS-01	MDR UNINTERRUPTED POWER SUPPLY (OPTIONAL)
6	MDR-PWR-01	MDR POWER CABLE
7	AC-020	FIREPROOF BOX WITH 32GB SD CARD (OPTIONAL)
8	MDR-FPB-02	MDR INPUT / OUTPUT CABLE
9	MDR-IO-01	3M CABLE FOR EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
10	MDR-03GSC	MDR EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
11	MDR-400-GS01	2M CABLE FOR SECOND GENERATION EXTERNAL G-SENSOR
12	MDR-02GSC-02	MDR SECOND GENERATION EXTERNAL G-SENSOR (OPTIONAL)
13	MDR-GS-02	6M CABLE FOR REMOTE STATUS AND INTERFACE PANEL (OPTIONAL)
14	MDR-06RPC	REMOTE STATUS AND INTERFACE PANEL (OPTIONAL)
15	MDR-RP-01	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) ELITE SPLITTER
16	AC-006	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) ELITE SPLITTER
17	AC-307	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) SELECT SPLITTER
18	AC-306	ADAPTER CABLE (OPTIONAL) SELECT SPLITTER
19	MDR-BKT-01	MDR BRACKET

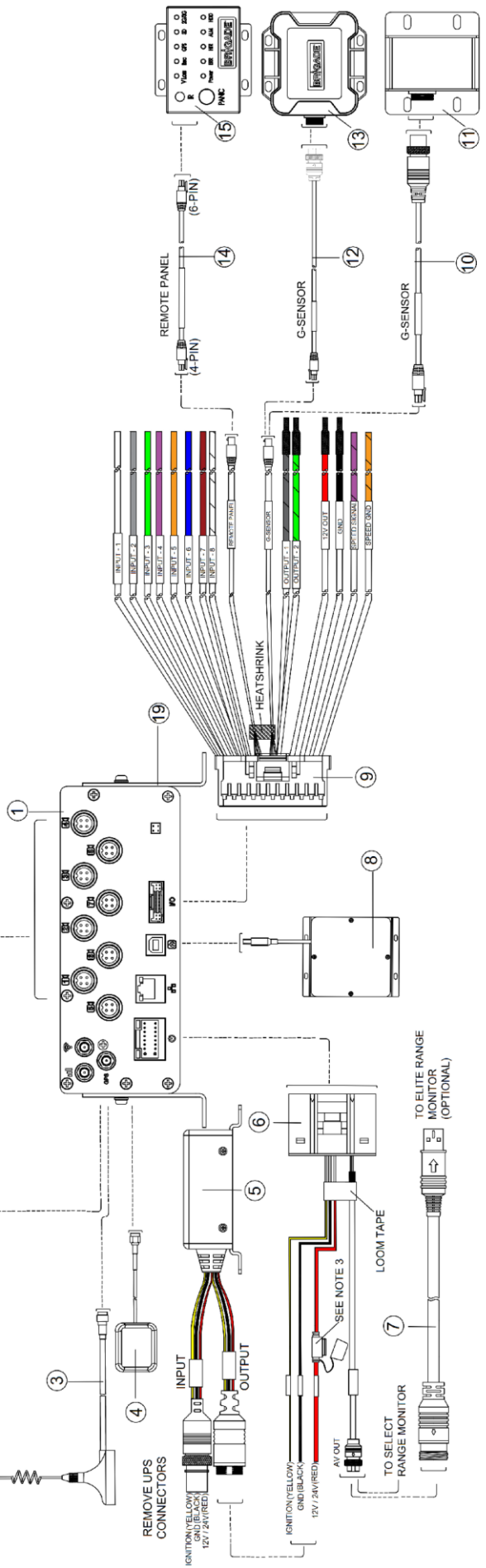


Imagem do Diagrama de Conexão do MDR-508xx-1000 9

### 3.7 Remoção da Unidade de Carregador Móvel

Advertência: **Siga os passos para remoção exibidos abaixo. Falha em realizar por período prolongado pode danificar o HDD.**  
**Certifique-se de que o PWR LED indique que o MDR está OFF antes de remover.**

#### 3.7.1 Remoção da MCU do MDR-504xx-500

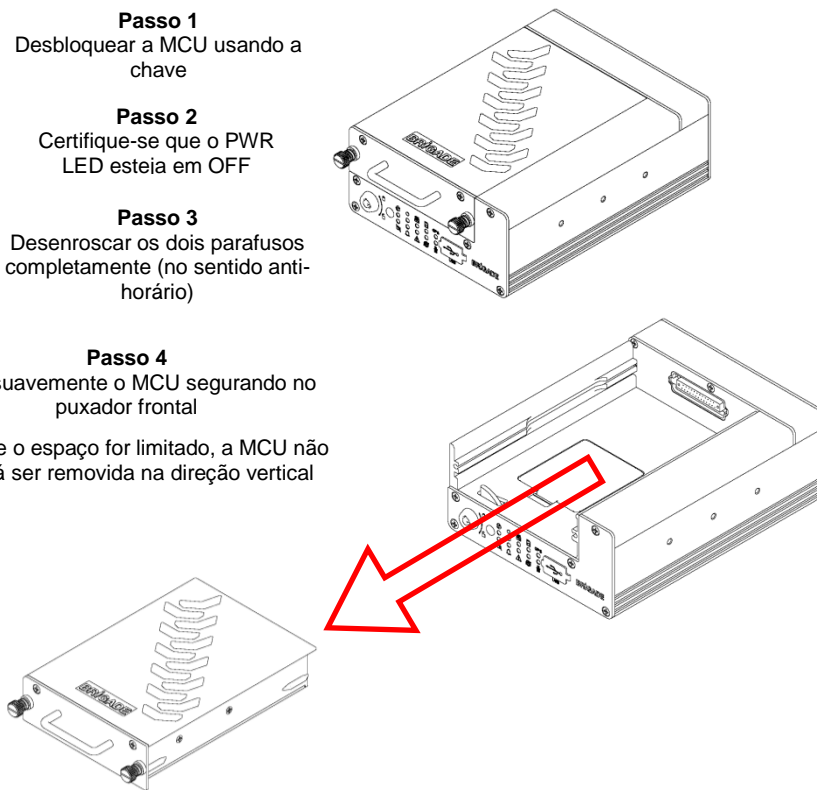
**Passo 1**  
Desbloquear a MCU usando a chave

**Passo 2**  
Certifique-se que o PWR LED esteja em OFF

**Passo 3**  
Desenrosicar os dois parafusos completamente (no sentido anti-horário)

**Passo 4**  
Puxe suavemente o MCU segurando no puxador frontal

Nota: Se o espaço for limitado, a MCU não poderá ser removida na direção vertical



**Imagem da Remoção da MCU para o MDR-504xx-500 10**

#### 3.7.2 Remoção da MCU do MDR-508xx-1000

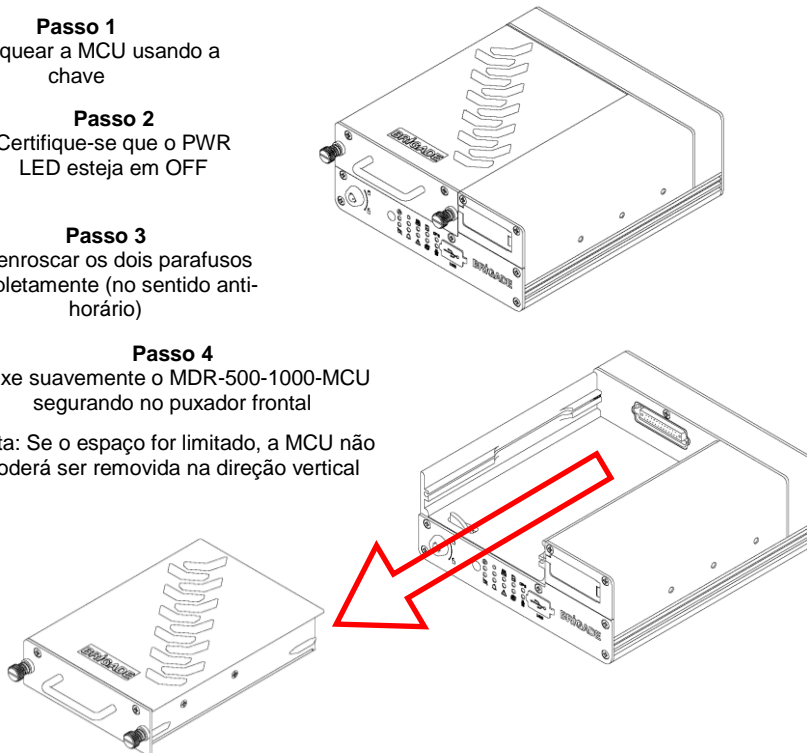
**Passo 1**  
Desbloquear a MCU usando a chave

**Passo 2**  
Certifique-se que o PWR LED esteja em OFF

**Passo 3**  
Desenrosicar os dois parafusos completamente (no sentido anti-horário)

**Passo 4**  
Puxe suavemente o MDR-500-1000-MCU segurando no puxador frontal

Nota: Se o espaço for limitado, a MCU não poderá ser removida na direção vertical



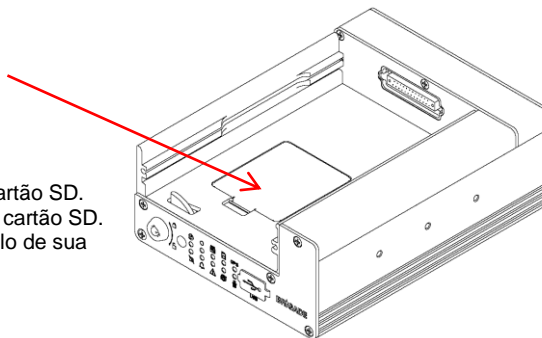
**Imagem de Remoção da MCU para o MDR-508xx-1000 11**

### 3.8 Remoção do Cartão SD

Nota: Para remover um cartão SD de um MDR, a MCU precisa ser retirada primeiro (veja a *Imagem Remoção do Cartão SD para o MDR-504xx-500 12* e *Imagem Remoção do Cartão SD para o MDR-508xx-1000 13*)

#### 3.8.1 Remoção do Cartão SD do MDR-504xx-500

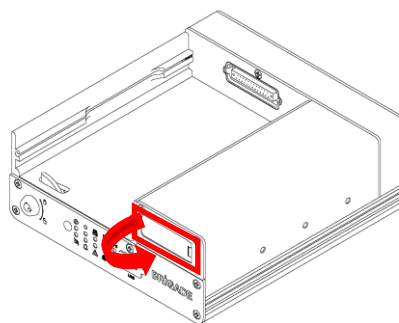
- Passo 1**  
Empurrar o recorte para fora ao levantar a tampa.
- Passo 2**  
O cartão SD está localizado na abertura de cartão SD. Remover e descartar a fita plástica que cobre o cartão SD. Empurrar e pressionar o cartão SD para retirá-lo de sua abertura.



*Imagem Remoção do Cartão SD para o MDR-504xx-500 12*

#### 3.8.2 Remoção do Cartão SD do MDR-508xx-1000

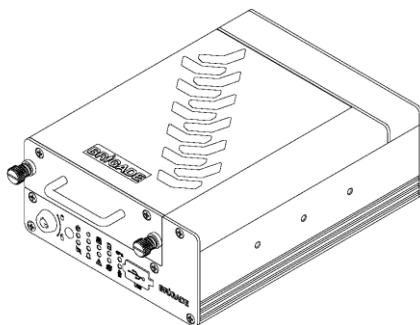
- Passo 1**  
Abrir suavemente a porta marcada (como indica a seta na parte frontal do MDR-508-EXP) para ter acesso à abertura do cartão SD.
- Passo 2**  
Empurrar e pressionar o cartão SD para retirá-lo de sua abertura. Cartões SD inseridos como contatos dirigidos para cima.



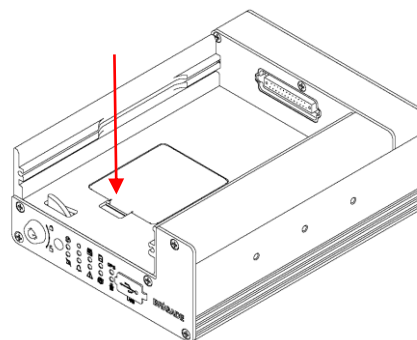
*Imagem Remoção do Cartão SD para o MDR-508xx-1000 13*

### 3.9 Instalação do Cartão SIM

#### 3.9.1 Instalação do cartão SIM do MDR-504xx-500



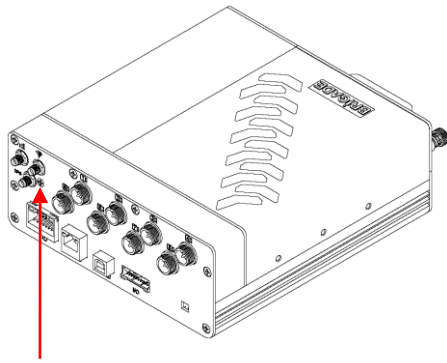
- Passo 1**  
Remover a unidade MCU. Isto permitirá que você alcance o entalhe de cartão de SIM.



- Passo 2**  
Usar o recorte para recortar a porta aberta. Certifique-se de que esteja sendo usada uma correia à terra para prevenir qualquer dano ao PCB. Remover o filme que está localizado sobre a abertura do cartão SIM. Insira o cartão SIM com os pins de contato com a frente para baixo. Empurrar o SIM para bloquear o SIM com segurança no lugar.

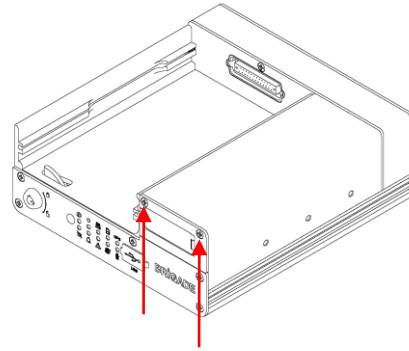
*Imagem Instalação do cartão SIM do MDR-504xx-500 SIM 14*

### 3.9.2 Atualização do Módulo de Instalação/Expansão do cartão SIM do MDR-508xx-1000



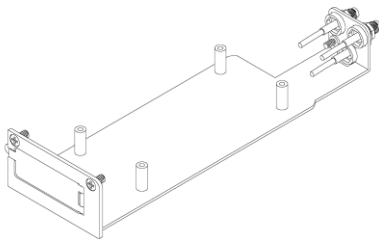
#### Passo 1

Remover a MCU e abrir a porta do módulo de expansão para acessar a abertura do cartão SIM. Insira o cartão SIM e empurrar o SIM para bloquear o SIM com segurança no lugar.



#### Passo 2

Certifique-se de que esteja sendo usada uma correia à terra para prevenir qualquer dano ao PCB. Desenroskar o painel traseiro (mostrado acima à esquerda). Desenroskar dois parafusos no painel dianteiro do módulo de expansão (mostrado acima à direita).



#### Passo 3

Abriu a porta do módulo de expansão. Empurre suavemente em direção a você para remover o módulo de expansão. Inserir o novo módulo de expansão ao garantir que o prato de base deslize nas ranhuras do MDR.

Este desenho modular permite fácil atualização ou redução de unidades de MDR de 8 canais. Para atualizar para uma solução de rede móvel/Wi-Fi, os usuários precisam trocar o MDR-508xx-EXP para um modelo com essas funções.

#### **Imagem Instalação do cartão SIM do MDR-508xx-1000 SIM 15**

### 3.10 Instalação das antenas

A informação encontrada neste subcapítulo pode ser encontrada no FCS1362:2016 UK CODE OF PRACTICE para instalação de rádio móvel e de equipamento acessório relacionado em veículos terrestres. Por favor, use este documento para detalhes adicionais. Favor usar o Capítulo Apêndice 16 Orientações Gerais de Antena Orientações Gerais sobre Antenas para mais informação.

#### 3.10.1 Instalação de Antena GPS (incluída)

A antena de GPS necessita ter uma vista desimpedida ao céu. Posição e orientação da antena são críticos assegurar a operação eficaz. É montado horizontalmente em uma placa de metal é o ideal.

#### 3.10.2 Antena Wi-Fi (de acordo com o modelo)

Antes da montagem da antena magnética, a parte de baixo da base e a superfície selecionada do painel do corpo deve sempre estar limpa para evitar os danos ao trabalho da pintura.

- Devem diretamente colocados em uma área plana de aço
- Não devem ter nenhum outro material introduzido entre a base magnética e o corpo do veículo, salvo uma almofada protetora ou carregador fornecido pelo fabricante da base da antena. Isso evita a redução na força magnética da retenção e qualquer efeito no acoplamento ao plano.

#### 3.10.3 Antena de Rede Móvel (Segundo o Modelo)

As antenas para vidro devem ser:

- fixas firmemente longe de qualquer metal que possa deflexionar o sinal
- localiza de maneira a não atrapalhar a visibilidade do condutor
- evitar elementos aquecidos da tela
- montada fora da área de alcance do para-brisa

## 4 Disposição da Tela do MDR (OSD)

Este capítulo descreve a configuração do MDR.


O MDR 500 Series da Brigade mostra uma tela de iniciação. Veja *Imagem Tela de Inicialização de MDR 16* Durante esse período, o MDR realiza uma verificação de disco que ajuda a identificar possíveis erros ou setores danificados. Ao fazê-lo, o MDR evitará escrever para esses setores para manter a integridade dos dados.

Se for preciso, o MDR tentará reparar qualquer setor danificado antes de inserir seu estado de gravação. O MDR 500 Series leva, aproximadamente, 50 segundos para inserir um estado de gravação uma vez aplicada a ignição

**Advertência:** O tempo de iniciação para gravação do MDR-404xx-500 é de 50 segundos aproximadamente. Favor esperar, pelo menos, 3 minutos depois da ignição ser aplicada. A Brigade não será responsável por quaisquer eventos não gravados durante esse período de iniciação. Há três maneiras com as quais o usuário pode dizer se o MDR está gravando: uma HDD azul visível e um cartão SD verde em cada canal; MDR REC LED estará ligado; Painel Remoto REC LED estará ligado (acessório opcional).

### 4.1 Menu Rápido

Use SALVAR (SAVE) localizado na parte inferior de cada página após ter feito qualquer mudança. Sair de uma página antes de salvar causará a perda das modificações.

Para acessar o menu rápido, use o botão direito do mouse.  Veja *Imagem Menu Rápido. 17* Clicar neste botão outra vez fará desaparecer qualquer OST mostrado no momento. O botão direito pode ser usado como um botão de saída rápida.

Por padrão, o menu rápido aparece na parte inferior da área mostrada. Mas, se isso bloquear qualquer informação importante, você deve clicar, manter e mover o menu rápido para cima e para baixo para mudar sua posição. Veja *Imagem Posição Mudada do Menu Rápido 18*

Três diferentes opções de vista estão disponíveis no menu rápido: Simples, Quadro e Dividida em 9. Veja, *Imagem Menu Rápido. 17*, *Imagem Vista Simples 19* e *Imagem Dividida em 9 20*

Playback (Reprodução) requer detalhes de login para acesso; esse tema está informado no Capítulo 5 Busca de Gravação.

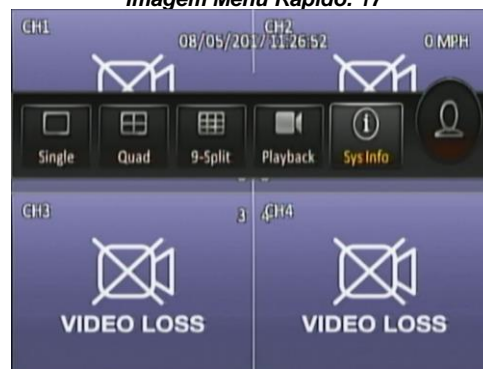
**Sys Info será descrita no Capítulo 8 Informação de Sistema.**



*Imagem Tela de Inicialização de MDR 16*



*Imagem Menu Rápido. 17*



*Imagem Posição Mudada do Menu Rápido 18*



*Imagem Vista Simples 19*



*Imagem Dividida em 9 20*

## 4.2 Login

Por padrão, há duas contas de usuário: admin e usuário. A senha para conta **admin** é **admin**. A senha para conta usuário é user.

Os monitores devem escalar a saída de vídeo MDR video automaticamente, mas alguns monitores não fazem isso. Se sua tela está cortada parcialmente, as margens de saída do MDR podem ser ajustada manualmente ao navegar em to Setup (Configuração-> Surveillance (Vigilância) -> Live View (Vista ao Vivo)-> Preview (Prévia)-> Margins Setup (Configuração de Margens). Verifique que as margens brancas estejam visíveis. Veja 7.2.1.1Prévia para saber mais detalhes

Nota: Ao acessar o menu, a gravação continua sem nenhuma interrupção.

Depois de entrar corretamente, o menu OSD é exibido. Veja *Imagem Estrutura de Menu 23* O menu é navegado pelo movimento do mouse e pelo botão esquerdo. Veja *Imagem do MDR-MOUSE-01 7* para saber mais detalhes.

**Idioma** será suportado em futuras versões de firmware do MDR.

Antes de usar o MDR, favor configurar o MDR nas configurações padrão e limpar todo o histórico de informações.


As configurações padrão são arquivadas por Setup (Configuração) →Maintenance (Manutenção) →Reset (Redefinir) →Factory (Fábrica)Settings(Configurações) →Restore (Restaurar).

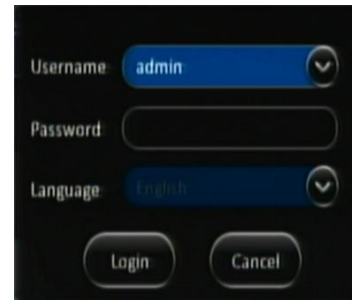
Limpar informação de histórico por: System Info (Info do Sistema) →History (Histórico)→ Clean (Limpeza).

Uma mapa completo do OSD se encontra na seção 12Mapa de Exibição na Tela.

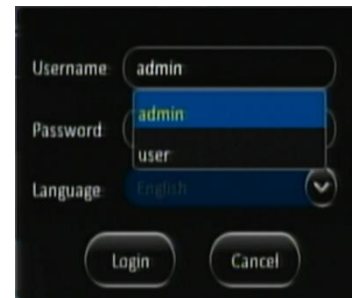
Uma vez feito o login,a estrutura de menu será mostrada como visto em *Imagem Estrutura de Menu 23*.

Este menu consiste de: Busca de Gravações, Informação do Sistema, Busca de Log, Configuração e Logout.

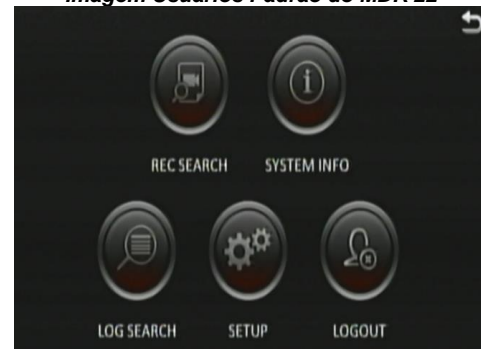
Há muitos botões  de ajuda encontrados no menu MDR OSD. Esses botões contêm informação adicional, funções explicativas, configurações e funções.



**Imagem Tela de Login do MDR 21**



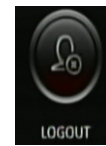
**Imagem Usuários Padrão do MDR 22**



**Imagem Estrutura de Menu 23**

## 4.3 Logout

**Logout** usado para sair de uma conta de usuário que é usada para ter acesso ao menu do MDR. Verifique se você saiu depois de ter finalizado suas configurações.



**Imagem Logout 24**

## 5 Busca de Gravação

**Rec Search (Busca de Gravação)** permite procurar por fonte, tipo, canal, data, mês, ano e hora.

**Source (Fonte)** pode ser selecionado para extrair os dados. Isso pode ser HDD, SD de fluxo secundário ou SD de fluxo principal. Por padrão, HDD é selecionado. A gravação de HDD representa gravações a melhor qualidade encontrada no HDD. Isso, normalmente, se define para uma melhor resolução do que os dados de SD de fluxo secundário. Fluxo secundário representa uma resolução menor do que a encontrada no cartão SD. Os tipo de dados SD conterão somente informação de quadro.

Depois de escolher a data, clique em Next (Próximo).

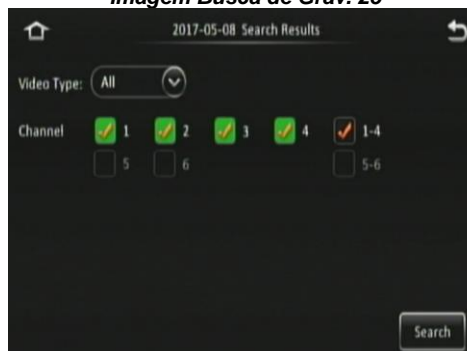


**Imagem Busca de Grav. 25**

Agora os resultados de busca são mostrados, veja *Imagem Resultados de Busca 26* As opções **Video Type (Tipo de Vídeo)** são All (Todos), Normal ou Alarm (Alarme). Se não tiver certeza do tipo, escolha All (Todos).

**Channel (Canal)** permite que você escolha que vídeo canal você gostaria de ver. Cada canal será exibido em tela inteira.

Ao clicar em **Search (Busca)** os resultados do Vídeo aparecerão. Veja *Imagem Resultados de Vídeo 27*.





**Imagem Resultados de Busca 26**

Nesta janela, você poderá escolher canal e hora. Caixas da canal marcadas irão carregar esses dados durante a reprodução.



Se clicar em **Playback (Reprodução)** começará automaticamente a reproduzir o Canal 1 quando os dados de vídeo começarem desse dia.



Nota: Se a reprodução de uma gravação de vídeo estiver em um formato de vídeo diferente das configurações atuais (exemplo NTSC ou PAL), ela não pode ser reproduzida. Favor mudar o formato de vídeo. Faça isso navegando em Setup (Configuração)-> Surveillance (Vigilância)-> Record (Gravação)-> General (Geral) -> Video Format (Formato de Vídeo).

Você pode clicar na linha de tempo para uma hora desejada ou escolher a hora usando o pad numérico. . Você pode mover o botão  para a hora escolhida, ao clicar e mover enquanto clica com o botão esquerdo.




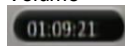
**Imagem Resultados de Vídeo 27**


  é usado para navegar mais cedo ou mais tarde nesse dia.


  é usada para fazer zoom ou desfazer na linha de tempo.

Durante a Reprodução, as seguintes funções estão disponíveis:


 Menu Mostrar/Ocultar Volume


 Escolher hora usando o pad numérico


 Aumento de Volume

 Diminuição de Volume


 Volume Mudo

 Próximo Canal

 Canal Anterior

 Rewind x2 x4 x8 x16

 Play / Pause

 Fast Forward x2 x4 x8 x16

 Slow Forward 1/2 1/4 1/8 1/16

 Pular

 Voltar



**Imagem Reprodução 28**

Ao clicar em **Export (Exportar)** na *Imagem Resultados de Vídeo 27* *Imagem Exportar Tempo Inicial 29* é exibida..

Por padrão, a linha de tempo para um dia inteiro (24 horas) é mostrada. Inserir o tempo inicial de sua exportação, quando estiver satisfeito como o tempo, clique em **Start time (Tempo Inicial)**. Veja *Imagem Exportar Tempo Inicial 29*.



Insira o tempo dinal de sua exportação e clique em **End time(Tempo final)**. Veja *Imagem Exportar Tempo Final 30*.

A duração e capacidade estimadas serão mostradas. Veja *Imagem Estimativa de Exportação 31*.

Quando os tempos inicial e final são corretos, insira um hub de barramento no USB frontal do MDR. E conecte seu mouse em um drive USB para esse hub e clique em **Export (Exportar)**.

Uma janela com detalhes de exportação é mostrada, veja *Imagem 33 Detalhes de Exportação Imagem Detalhes de Exportação 33*.

Escolha **Proprietary (Proprietário)** ou **AVI**. Proprietário é seguro e contém metadados, é reproduzida usando o Painel de Controle 5 do MDR. AVI é pagável nos reprodutores de mídia do mercado, como o WMP.

() Erros podem ocorrer, tais como não detecção de armazenamento externo ou uma falta de espaço de memória. Se acontecer, retire e recoloque o drive USB ou insira um flash drive de maior capacidade. Clique em **Ok**. Progresso de exportação será mostrado em *Imagem Progresso de Exportação 32*.



Imagem Estimativa de Exportação 31

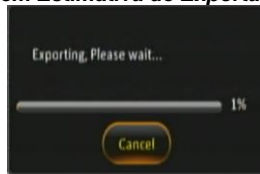


Imagem Progresso de Exportação 32



Imagem Detalhes de Exportação 33

## 6 Busca de Log

**Log Search (Busca de Log)** permite busca baseada em tipo, data, mês, ano e hora.

Clique em **Next (Próximo)** depois de escolher os dados pedidos.

Na janela seguinte, insira sua **Start Time (Hora Inicial)** e **End Time (Hora Final)** do período.

**Log Type (Tipo de Log)** pode ser Alarme, Operação e Bloqueado. Os logs de alarme contém logs relativos a disparadores de Entrada/saída, Botão de Pânico, Velocidade, Força G, Perda de Vídeo, Detecção de Movimento, Detecção de Cegamento, e Barreira Geo. Logs de alarme podem ser filtrados. Logs de operação mostram os logs relativos às funções do MDR, veja *Imagem Log de Operação 36*. Logs bloqueados mostram logs relativos à arquivos que são bloqueados pelo usuário. Isto é configurável pelo usuário.

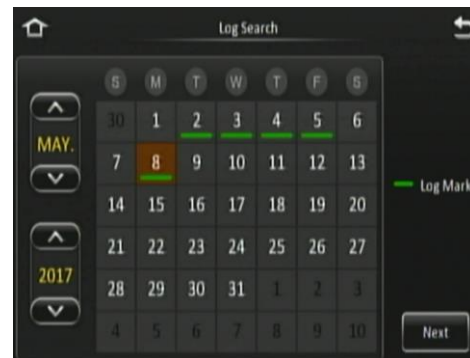


Imagem Busca de Log 34

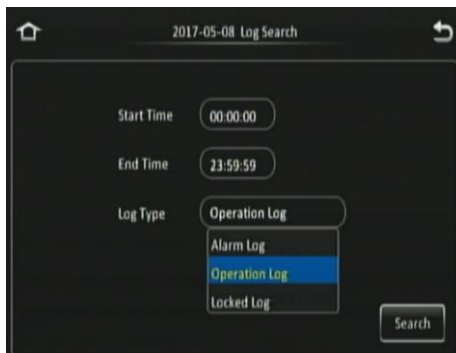


Imagem Detalhes de Log 35



Imagem Log de Operação 36

## 7 Configuração

Este capítulo descreve a configuração do MDR. Configurações relacionadas aos ajustes básicos, vigilância, eventos, alarmes e manutenção. Todas as configurações estão contidas na Estação de Encaixe do MDR (DS). Isso significa que a troca de Unidade de Carregador Móvel (MCU) é facilmente suportada se os registros do veículo estão completos.

### 7.1 Configuração Básica

Use **SALVAR (SAVE)** localizado na parte inferior de cada página após ter feito qualquer mudança.

**Advertência:** Sair de uma página antes de salvar causará a perda das modificações.

#### 7.1.1 Informação de Registro

##### 7.1.1.1 Informação de Veículo

**Registro de Veículo** é um campo importante que sempre deve ser populado. O registro de veículo é armazenado na estação de encaixe e é copiado para as gravações atuais do MCU. Isso ajuda a identificar que veículo a MCU estava na hora da gravação. Essa informação é vital se a frota de veículos troca de MCUs.

**Vehicle registration (Registro do Veículo)**, normalmente, é usado em aplicativos de frota/ônibus onde um veículo tem um número de frota associado. Isso pode ser capturado neste campo para auxiliar na identificação do veículo.



Imagem Info do Veículo 37

##### 7.1.1.2 Informação do Condutor

**Driver Number (Número do Condutor)**, normalmente, é usado em aplicativos de frota/ônibus onde o condutor tem um número de frota associado. Isso pode ser capturado neste campo para auxiliar na identificação do condutor no caso de um acidente.

**Driver Name (Nome do Condutor)** pode ser populado o que torna mais fácil relacionar o nome do condutor como seu número.



Imagem Info do Condutor 38

#### 7.1.2 Configuração de Tempo

##### 7.1.2.1 Geral

**Date Format (Formato de Data)** pode ser definido em DAY/MONTH/YEAR (DIA/MÊS/ANO), ou em MONTH/DAY/YEAR (MÊS/DIA/ANO). Por padrão ele é definido para (DIA/MÊS/ANO).

**Time Format (Formato de Hora)** pode ser de 24 horas ou 12 horas. Por padrão ele é definido para 24 Horas.

**Time Zone (Fuso Horário)** inclui opções de fuso horário globais. Por padrão, ele é definido em (GMT) DUBLIN, EDIMBURGO, LONDRES.

**Default (Padrão)** é encontrado na maioria das páginas de configuração. Isso permite que você recupere as configurações de fábrica para essas configurações



Imagem Definição de Tempo 39

### 7.1.2.2 Sincronização de Tempo

**Date/Time (Data/Hora)** pode ser inserida manualmente aqui.

**GPS** deve ser marcado e a antena de GPS deve ser montada em uma posição do veículo onde o sinal possa ser alcançado facilmente. Esta é a opção mais simples e confiável.

**NTP sync** se refere ao protocolo de tempo de rede que é usado para sincronizar a hora como o tempo do Servidor de PC NTP. Isso se refere ao protocolo de tempo de rede que é usado para sincronizar a hora como o tempo do Servidor de PC NTP.

Nota: Quando a sincronização do GPS e do NTP são permitidas simultaneamente, o GPS tem a prioridade a mais elevada. Somente se o GPS falhar, a sincronização de NTP será usada pelo MDR.



Imagem Sincronização de Hora 40

### 7.1.2.3 Horário de Verão (DST)

Permite aos usuários inserir a data e a hora na qual o Daylight Saving Time (Horário de Verão) será ativado. No Reino Unido, ele começa no último domingo de março à 1:00 AM e termina no último domingo de outubro às 2:00 AM. Insira a hora correta e a data o país no qual o veículo é utilizado. Se o **DST** não for usado, defina esta opção para off.

**DST Habilitado** está habilitado por padrão. Essa configuração determina se o horário de verão está ativo.

**Start (Início)** representa o mês, data, dia e hora que começa o DST. Por padrão, esta opção é definida para UK DST. Se o fuso horário foi mudado para outro país, que não o Reino Unido, as configurações de DST devem ser alteradas para refletir o país selecionado.

**End (Final)** represents the month, date, day and time at which DST finishes.



Imagem Horário de Verão 41

## 7.1.3 Energia

### 7.1.3.1 On/Off

**Modo On/Off** tem três diferentes modos: IGNIÇÃO, TIMER e IGNIÇÃO OU TIMER.

Esta opção determina as condições com as quais o MDR irá ser ligado. Por padrão ela é configurada para **IGNITION (IGNIÇÃO)**, que significa que o MDR entra em funcionamento quando é aplicado um sinal de ignição (fio amarelo).

Nota: O modo timer não deve ser usada por períodos de tempo prolongados – isso danificará a bateria do seu veículo.

**Non-stop (Sem pausa)** permite que o MDR grave infinitamente. Permitir isso incapacitará o Atraso de Desligamento

Advertência: **Usar o MDR por períodos prolongados de tempo sem ignição (veículo em movimento) pode descarregar a bateria do veículo. Recomenda-se que a função Proteção de Baixa Tensão esteja habilitada. Veja 7.1.3.2 Tensão para mais detalhes.**

**Shutdown Delay (Atraso de Desligamento)** e refere ao período em que o MDR permanece ligado quando a ignição tiver sido desligada. O alcance é de 0 a 86399 segundos (24 horas) Por padrão ele é definido para 600 segundos (5 minutos).

**Timer From (De Timer)** torna-se ativo quando seja escolhido um Modo On/Off que inclua timer.



Imagem On/Off 42

### 7.1.3.2 Tensão

**Low Voltage Protection Enable (Proteção de Baixa Tensão Habilitada)** está em off por padrão. Esta função é importante para ser usada para evitar danos na bateria do seu veículo. Certifique-se que esta função esteja ativada quando usar a função de fechamento de atraso de desligamento.


**Low Voltage (Baixa Tensão)** é o nível de tensão que tem um valor perigosamente baixo. Para um veículo de 24V, os limites são de 21V a 23.5V. Para um veículo de 12, os limites são de 8V a 11.5V.

**Start-up Voltage (Tensão de Iniciação)** se refere à tensão mínima que o MDR deve receber antes de ser ligado. Para um veículo de 24V, os limites são de 24V a 26V. Para um veículo de 12, os limites são de 12V a 14V.

**Observe Time (Tempo de Observação)** é a quantidade de tempo que o valor da baixa tensão deve ser observado. Isso é para ignorar qualquer queda repentina na tensão que se recupera.

**Shutdown Delay (Atraso de Desligamento)** é uma contagem regressiva que começa quando o tempo de observação estiver terminado. Essa contagem regressiva é mostrada no OSD do MDR. LV representa baixa tensão. Veja *Imagem Atraso de Desligamento de Baixa Tensão 44*.

**Low Volt Upload (Carga de Baixa Tensão)** (role para baixo no

OSD usando ) pode ser usado somente se uma rede wireless ou móvel MDR for usada. O software de Servidor de MDR é uma exigência para esta função. Quando o MDR detecta um nível de baixa tensão, ele emitirá estes dados de volta para o Servidor de MDR onde ele fica armazenado. Isso pode ser revisto posteriormente. De acordo com o modelo.

Configurações Propostas de Proteção da Baixa Tensão para baterias de chumbo-ácido (Nota: Favor verificar se os valores são adequados para o seu carro em particular):

Veículos 12V	Veículos 24V
Baixa Tensão:11.7V	Baixa Tensão:23.7V
Tensão de Início:12.5V	Tensão de Início:24.5V
Tempo de Observação: 15 minutos	Tempo de Observação: 15 minutos
Atraso de Fechamento:5 minutos	Atraso de Fechamento:5 minutos

### 7.1.4 Configuração de Usuário

**Menu de Tempo Ocioso** se refere ao período pelo qual o menu permanecerá ligado e ativo. Ao terminar esse período, o MDR finalizará automaticamente a seção do usuário.

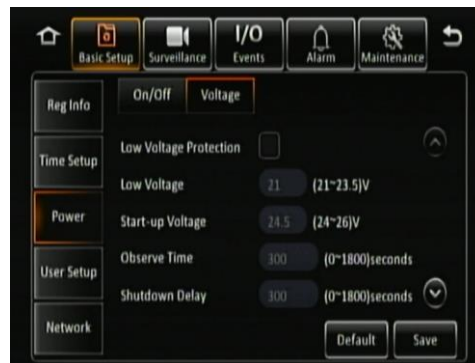
**Username (Nome de usuário)** ié o nome que você usa para entrar no MDR. Por padrão, há dois nomes de usuários: admin e user.

**User Group (Grupo de usuários)** representa o nível do acesso ao OSD do MDR. Há somente dois tipos; Admin e Normal User. O Admin tem acesso a todas configurações e funções. O Normal User tem acesso restrito: info do sistema, reprodução e logs de exportação e vídeos.

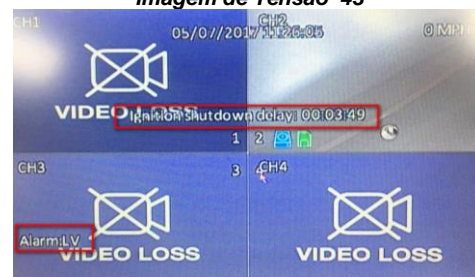
**Add (Adicionar)** é usado para criar contas adicionais de usuários. Pode haver no máximo de três contas de usuário.

**Edit (Editar)** é usado para modificar os detalhes da conta de usuário existente.

Para remover algumas exigências de senha, salve a conta de usuário com uma senha em branco.



*Imagem de Tensão 43*



*Imagem Atraso de Desligamento de Baixa Tensão 44*



*Imagem Configuração de Usuário 45*

## 7.1.5 Rede

### 7.1.5.1 Ethernet

Há duas modos disponíveis para direcionamento de adaptador do Ethernet, DHCP e Estático.

**DHCP Mode (Modo DHCP)** e refere ao adaptador de Ethernet do MDR obtendo um endereço de IP automaticamente da rede.

**Static IP (IP Estático)** é usado para especificar os detalhes específicos da rede que você gostaria que seja usada pelo adaptador de Ethernet do MDR.

**IP Address (Endereço de IP)** se refere ao endereço de protocolo de internet do adaptador de Ethernet. Esse endereço é usado para acessar o menu Ethernet do MDR através do cabo LAN. Recomenda-se pedir informação e suporte para o seu pessoal interno de TI.

**Subnet Mask (Máscara de Subrede)** é usada para identificar endereço de rede de um endereço de IP. Por padrão ele é 255.255.255.000.

**Gateway (Portão)** ajuda a rotear o tráfego de rede. Por padrão ele é 192.168.001.254.

**Obtain DNS Automatically (Obter DNS Automaticamente)** se refere ao sistema de nome do domínio. Um servidor de DNS toma os endereços do site que você digita e os determina dentro do endereço de IP atual do site. Quando o MDR tentar começar um endereço de IP por si mesmo do servidor de DHCP, ele tentará simultaneamente determinar o endereço.

**Use Following DNS (Usar Seguinte DNS)** o MDR usará esses endereços de DNS independente do servidor de DHCP que estiver em uso.

**Preferred DNS Server (Servidor de DNS Preferido)** por padrão, esse é 008.008.008.008.

**Alternate DNS Server (Servidor de DNS Alternativo)** por padrão, esse é 008.008.004.004.



Imagem Ethernet 2 46



Imagem Ethernet 2 47

### 7.1.5.2 Portas

**Web Port (Porta Web)** é usada quando um PC está conectando à página de Ethernet do MDR. Se estiver incorreto, a página web não se abrirá. Por padrão isso é 80.



Imagem Portas 48

### 7.1.5.3 Wi-Fi

Essas configurações dependem do modelo de MDR. Isso requer um modelo MDR sem fio.

**Enable (Habilitar)** é usado para ligar ou desligar o módulo de Wi-Fi. Uma vez habilitado, as configurações encontradas abaixo serão ativadas.

**SSID** é o conjunto de identificador de serviço. É usado para identificar LAN sem fio e, normalmente, é única para uma área. Isso é onde você inserirá o nome da rede sem fio que o MDR se irá conectar.

**Encryption (Criptografia)** se refere aos protocolos usados para proteger sua rede. MDR suporta WEP e WPA/WPA2. Sugerimos o uso de WPA2, porque é a mais nova criptografia e, portanto, a mais segura. Sensível à maiúsculas e minúsculas.

**Password (Senha)** é a senha da rede sem fio, deve ser inserida com cuidado pois é sensível à maiúsculas e minúsculas.



Imagem Wi-Fi 1 49

**Static IP (IP Estático)** é usado para ligar ou desligar o módulo de Wi-Fi. Uma vez habilitado, as configurações encontradas abaixo serão ativadas.

**IP Address (Endereço de IP)** se refere ao endereço de protocolo de internet Sem fio. Este endereço é usado para entrar na rede sem fio.

**Subnet Mask (Máscara de Subrede)** é usada para identificar endereço de rede de um endereço de IP. Por padrão ele é 255.255.255.000.

**Gateway (Portão)** ajuda a rotear o tráfego de rede.



Imagem Wi-Fi 2 50

#### 7.1.5.4 Rede Móvel

Essas configurações dependem do modelo de MDR. É necessário um modelo de MDR de rede móvel.

**Enable (Habilitar)** é usado para ligar ou desligar o módulo de rede móvel. Uma vez habilitado, as configurações encontradas abaixo serão ativadas.

Server Type (Tipo de Servidor) é um campo de autopreenchimento, indica o tipo de conexão de rede móvel.

**Network Type (Tipo de Rede)** se refere ao tipo de conexão de rede móvel que é usada pelo MDR para se conectar na internet. Atualmente, a velocidade de conexão mais rápida é a 4G.

**APN** se refere ao Nome do Ponto de Acesso Esta informação depende da operadora de sua rede móvel.

**Username (Nome do usuário)** obtido do seu fornecedor de cartão SIM.

**Password (Senha)** obtida do seu fornecedor de cartão SIM.

**Access Number (Número de Acesso)** se refere ao número de telefone necessário para se conectar à rede. Por padrão ele é definido em \*99#

**Certification (Certificação)** se refere ao modo de autenticação, pode ser definido tanto para CHAP (Protocolo de Autenticação de Aperto de Mãos) ou para PAP (Protocolo de Autenticação de Senha). CHAP deve ser escolhido já que um protocolo de autenticação mais seguro. Ele é escolhido pelo operador de rede.

**SIM Phone Number (Número de Telefone SIM)** não é um campo necessário. Você pode inserir o número de telefone do cartão SIM encontrado no MDR para referência futura..

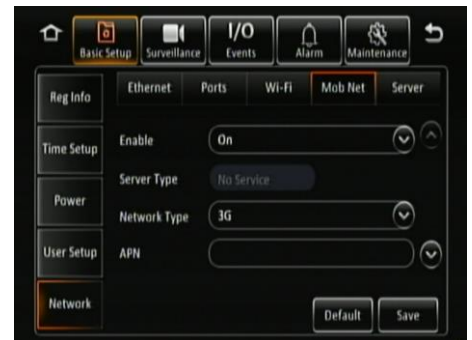


Imagem Rede Móvel 1 51



Imagem Rede Móvel 2 52

#### 7.1.5.5 Servidor

**Centre Server (Servidor Central)** se refere ao PC do Servidor do MDR. Podem ser salvos no máximo de 6 servidores centrais.

**Add (Adicionar)** adiciona outro servidor centra, uma nova página em branco é mostrada com um novo número.

**Delete (Excluir)** remove o servidor central mostrado no momento.

**ON** habilita o servidor central atual.

**Protocol Type (Tipo de Protocolo)** se refere ao protocolo usado pela unidade do MDR para emitir seus dados (vídeo e metadados) ao Servidor do MDR. Por padrão ele é definido em MDR5. Manutenção não é usada atualmente.

**Network Mode (Modo de Rede)** se refere ao módulo de comunicação de rede usado para se comunicar com o Servidor de MDR. As opções são Ethernet, Rede Móvel e Wi-Fi. Isso é visto com mais detalhes no *Manual de Conectividade de Rede SW & Infraestrutura do MDR 500 Series*. Isso pode ser encontrado no site da Brigade.

**MDR Server IP (IP do Servidor do MDR)** endereço de IP Público do firewall que encaminha qualquer tráfego para o PC do servidor ou endereço de IP do servidor que hospeda o Servidor de Wi-Fi do MDR.

**MDR Server Port (Porto do Servidor do MDR)** é usado pelo dispositivo para acessar o servidor. Por padrão, é 5556.

**Media Server IP (IP de Servidor de Mídia)** deve ser o mesmo IP do Servidor do MDR.

**Media Server Port (Porto de Servidor de Mídia)** deve ser o mesmo Porto do Servidor do MDR. Por padrão, é 5556.

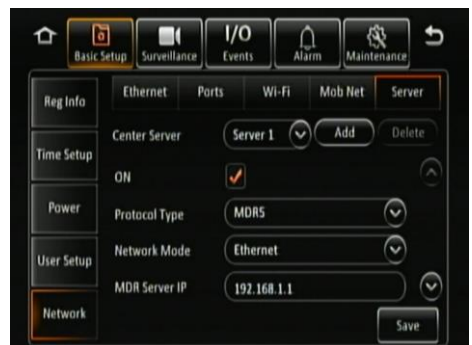


Imagem Servidor 1 53

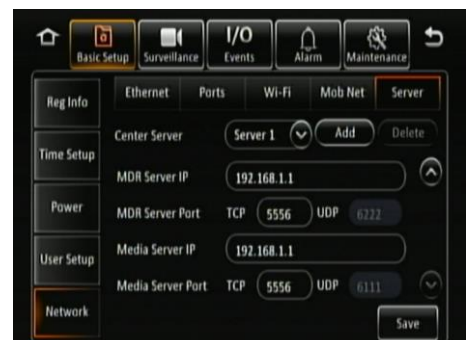


Imagem Servidor 2 54

## 7.2 Vigilância



### 7.2.1 Vista ao Vivo

#### 7.2.1.1 Prévia

Nota: A função ESPELHO e RECORTE VERTICAL afetam as vistas ao vivo e gravadas.

**Live Audio (Áudio ao Vivo)** é usado emitir áudio em tempo real de uma câmera com microfone habilitado para um monitor de falante habilitado. Por padrão, isso está desabilitado.

**Image Setup (Configuração de Imagem)** é usada controlar BRILHO, CONTRASTE, COR e SATURAÇÃO. Por padrão, está definido para ponto médio (31). Cada canal pode ser configurado individualmente. Todas as Configurações (exceto espelho e recorte vertical) podem ser facilmente duplicados através de todos os canais usando o botão COPY TO (COPIAR PARA). Um botão

ESPELHO  e FLIP VERTICAL  também pode ser configurado por canal.

**Margins (Margens)** é usada para ajustar a saída indicada do MDR, esta é uma função chave para ajustar. Por padrão, MARGIN-TOP (MARGEM SUPERIOR) é 14, (MARGEM INFERIOR) é 8, (MARGEM ESQUERDA) é 34 e ((MARGEM DIREITA) é 33.

**Start-up Screen (Tela de Iniciação)** se refere à configuração que o MDR indicará uma vez que totalmente carregado. As opções são SIMPLES, QUADRO e DIVISÃO DE 9. Por padrão, um MDR de 4 canais terá quadra e um de 8 canais terá uma divisão de 9.

**Channel (Canal)** controla as câmeras que você quer mostrar na tela Start-up (Iniciação). Se os IP de câmeras estiverem conectados mas 5 e 6 não estão marcados, a câmera IP não irá aparecer.

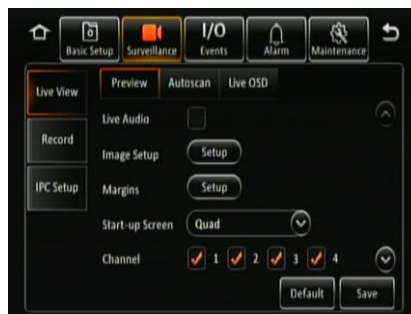


Imagem Prévia 55



Imagem Configuração de Imagem 56



Imagem Margins (Margens) 57

#### 7.2.1.2 Autoscan

**Autoscan Enable (Autoscan Habilitado)** deve estar marcado para habilitar todas as opções.

**Screen (Tela)** é usada para identificar as diferentes vistas de autoscan.



**Delete (Excluir)** remove as vistas de autoscan.



**Edit Screen (Tela Editar)** é onde as vistas de autoscan são configuradas.

**Mode (Modo)** se refere às opções de disposição, tais como simples, quadro, dividido em 9 (8CH somente).

**Layout (Layouté)** onde você escolhe as características do canal.

**Duration (Duração)** se refere ao tempo de exibição do autoscan. 1-300 segundos



Imagem Autoscan 58

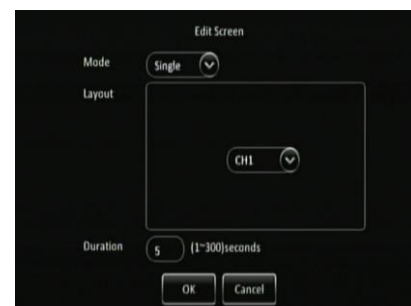


Imagem Tela Editar 59

#### 7.2.1.3 OSD ao Vivo

Isso se refere à informação que é indicada na vista ao vivo do monitor o tempo todo.

As opções são: Data/Hora, Reg. de Veículo, Alarme, Núm. de Veículo, Estado da Gravação, Velocidade, GPS, nome do Canal e Força G.

Você pode mudar a posição de cada OSD ao vivo usando o botão **Setup** (Configuração). A posição dos estados de gravação é fixa e não pode ser mudada. Isso será mostrado na tela de



Imagem OSD ao Vivo 60

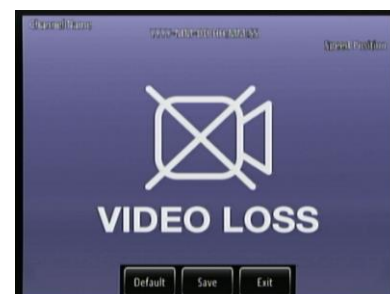


Imagem Posição de OSD ao Vivo 61

configuração.

## 7.2.2 Gravação

### 7.2.2.1 Geral

**Video Format (Formato de Vídeo)** é usado para escolher o formato da saída de vídeo. As opções são PAL - AHD ou NTSC - AHD. Por padrão, PAL é escolhido. Será da mesma maneira para todas as entradas de câmeras.

Nota: Os monitores da Brigada têm detenção automática desses padrões.

**HDD/SD Overwrite (Sobrescritura de HDD/SD)** se refere ao momento em que um HDD e cartões SD irão sobrescrever seus dados armazenados. As opções são POR CAPACIDADE, POR DIAS e NUNCA. Por padrão, POR CAPACIDADE selecionada significa que ao expirar a retenção, os arquivos bloqueados serão desbloqueados e sobrescritos automaticamente. Quando o HDD tiver 4GB de espaço remanescente (1GB para cartão SD), as gravações mais antigas são apagadas e substituídas por novas gravações, salvo os arquivos bloqueados. A opção NUNCA é quando a sobrescritura estiver desativada. MDR deterá a gravação quando o HDD alcançar 2GB de espaço livre. O usuário deve substituir o armazenamento ou excluir as gravações manualmente.

#### **Locked File Retention (Retenção de Arquivo Bloqueado)**

Representa o período de tempo (em dias) no qual os alarmes não podem ser sobrescritos pelo MDR. Ao expirar a retenção, os arquivos bloqueados serão desbloqueados automaticamente e excluídos.

**Locked File Retention (Retenção de Arquivo Bloqueado)** Valor que especifica o período de tempo antes da gravação de um alarme. Ele será acrescentado antes do alarme em si. Por exemplo, se o TEMPO DE PRÉ-ALARME (ALARM PRE-REC) for definido para 10 minutos, um alarme de 5 minutos é acionado às 4:00 PM e o TEMPO DE PÓS-ALARME (ALARM POST REC) é de 180 segundos, a gravação do alarme irá começar às 3:50 pm e irá terminar depois das 4:08pm. Veja a seção 7.4Alarmes para mais informação.

### 7.2.2.2 HDD

Essas configurações são usadas para definir a resolução, taxa de quadro e qualidade, independentemente do canal.

**Channel (Canal)** é usado para identificar o canal. 1 a 6 para 4 modelos de canal e 1 a 12 para modelos de 8 canais.

**Channel Name (Nome do Canal)** usado para um nome de 8 caracteres que pode ser associado a cada canal de câmera. Eles podem incluir minúscula/maiuscula e numerais. Isso é mostrado no OSD ao vivo.

**Enable Recording (Gravação Habilidade)** permite a ativação/desativação do canal de câmera. Isto deve ser usado se nem todos os canais da câmera forem utilizados para evitar erros de perda de vídeo. Ao usar um MDR de 4 câmeras, os canais 5 e 6 não são acessíveis. Ao usar um MDR de 8 câmeras, os canais 9-12 não são acessíveis. Isso é para desenvolvimento futuro.

**Resolution (Resolução)** permite aos usuários escolher a resolução de cada canal. As opções de autoajuste são baseadas nas entradas de câmera. As opções são: CIF (mais baixa), WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1 and AHD (720p e 1080p) (mais alta). Para modelos de 4 canais, você pode definir FULL HD 1920x1080 @25fps (PAL) / @30fps (NTSC). Para modelos de 8 canais, você pode definir FULL HD 1920x1080 @12fps (PAL) / @15fps (NTSC). Por padrão isso é D1. AHD aparecerá somente quando uma câmera AHD estiver conectada ao MDR. Consulte 18Especificações para mais informações sobre cada resolução.

**Frame Rate (Taxa de Quadro)** permite aos usuários escolher diferentes taxas de quadros para diferentes canais, de acordo como as configurações de resolução. As opções são de 1 a 25 para PAL e de 1 a 30 para NTSC. Por padrão isso é 20.

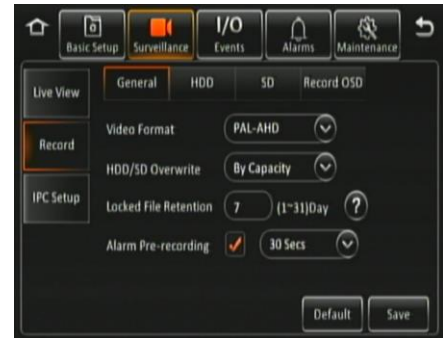


Imagem Gravação 62

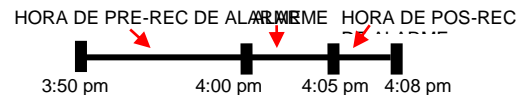


Imagem HDD 1 63

**Quality (Qualidade)** tem 8 níveis. Nível 1 é a melhor qualidade e o nível 8 é a qualidade mais baixa.

**Record Mode (Modo de Gravação)** há três modos disponíveis - todos eles precisão de sinal de IGNITION (IGNIÇÃO) a ser aplicado, ou autoinicialização de timer a ser configurada:

- **NORMAL** - permite a gravação contínua depois de iniciar até o fechamento do dispositivo. Nota: A gravação de alarme está incluído nesse modo.
- **ALARM (ALARME)** - permite aos usuários gravar somente quando é acionado um alarme. Os alarmes podem ser configurados para serem ativados por disparadores ou outros alarmes. (tais como redução/excesso de velocidade, Força G, Botão de Pânico, etc.)
- **TIMER** - permite aos usuários especificar os períodos de tempo nos quais a gravação será ativada. Consulte o mapa do OSD para programar esses períodos de tempo.

Ativação de **AUDIO (ÁUDIO)** permite aos usuários habilitar/desabilitar a gravação de áudio dos canais de câmera individualmente. Esta configuração depende das câmeras utilizadas que tenham microfones.

**Record Rate (Taxa de Gravação)** Os usuários podem escolher entre Normal ou I-Frame. 'I-Frame' permite a gravação de 1 quadro por segundo para todos os canais para economizar espaço de gravação, apesar de haver uma perda de detalhes durante a reprodução.

**Alarm Quality (Qualidade do Alarme)** tem 8 níveis. Nível 1 é a melhor qualidade e o nível 8 é a qualidade mais baixa. A Brigada recomenda usar uma qualidade mais alta para Alarmes para um nível maior de detalhamento da imagem.

**Encode Mode (Modo de Codificar)** permite aos usuários escolher entre Constant Bit (Taxa Constante de Bit) Rate(CBR) e Variable Bit Rate (Taxa Variável de Bit) (VBR). A diferença é mínima já que a Taxa de Bit Variável não é tão eficiente porque involucra mais energia de processo e pode introduzir alguns artefatos visíveis devido a maiores taxas de compressão.

#### 7.2.2.3 SD

As opções de **Record Storage (Armazenamento de Gravação)** são SD Interno ou caixa à prova de fogo. Uma caixa à prova de fogo (acessório opcional) está conectada ao MDR através de sua porta USB-B na parte traseira. Por padrão, o SD interno é escolhido.

As opções de **Record Mode (Modo de Gravação)** são Fluxo Secundário, HDD (Fluxo Principal), Alarmes (HDD) e Nenhum. Por padrão, fluxo secundário é escolhido. Defina esta opção para **NONE (NENHUM)** quando um cartão SD não estiver presente na unidade. Os dados do cartão SD incluem somente informação de quadro. Depois de escolher o modo de gravação, marque qual canal você gostaria de gravar no cartão SD.

A opção de fluxo secundário possibilita a customizar a função de áudio, definir resolução, taxa de quadro e qualidade. Copia facilmente todos os canais com o botão Copy To (Copiar Para).

O modo HDD (Fluxo Principal) refletirá as configurações de gravação de HDD no cartão SD.

Os alarmes (HDD) somente os alarmes serão gravados no cartão SD.

Nota: Nota: Quando os cartões SD/HDD são substituídos, devem ser formatados usando antes um MDR.

**Setup (Configuração)** permite que você configure as funções abaixo para cada canal de cartão SD. Veja *Imagem Configuração de SD 67*. Todas as funções abaixo são relacionadas à opção de Fluxo Secundário. Eles não se aplicam a HDD (Fluxo Principal) ou Alarmes (HDD).

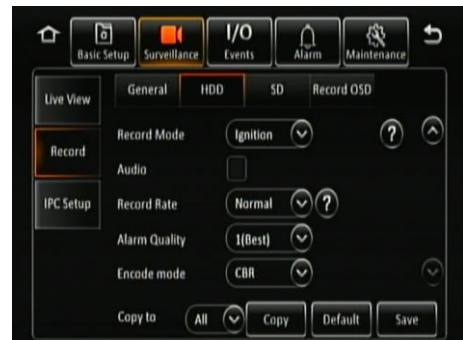
**Enable (Habilitar)** controla que canais você gostaria ter o vídeo de fluxo secundário e salvar o cartão SD. Ao usar um MDR de 4 câmeras, os canais 5 e 6 não são acessíveis. Isso é para desenvolvimento futuro.

Ativação de **AUDIO (ÁUDIO)** permite aos usuários habilitar/desabilitar a gravação de áudio dos canais de câmera individualmente. Esta configuração depende das câmeras utilizadas que tenham microfones.

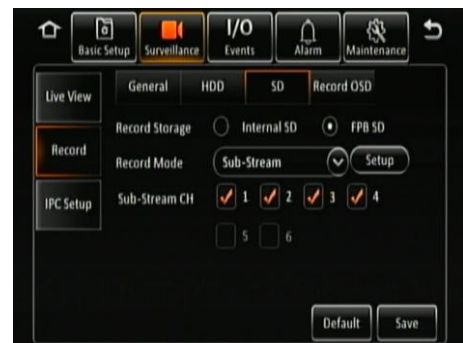
**Resolution (Resolução)** pode ser configurada por canal. As opções são: QCIF, CIF, HD1, D1, AHD (720p e 1080p). Essas opções são dependentes na entrada ao MDR.



*Imagem HDD 2 64*



*Imagem HDD 3 65*



*Imagem SD 66*



*Imagem Configuração de SD 67*

**Frame Rate (Taxa de Quadro)** permite aos usuários escolher diferentes taxas de quadros para diferentes canais, de acordo como as configurações de resolução. As opções são de 1 a 25 para PAL e de 1 a 30 para NTSC.

**Quality (Qualidade)** tem 8 níveis. Nível 1 é a melhor qualidade e o nível 8 é a qualidade mais baixa. A Brigada recomenda usar uma qualidade mais alta para Alarmes para um nível maior de detalhamento da imagem.

**Copy to (Copiar Para)** função disponível para copiar configuração para todos os canais ou para um individualmente.

#### 7.2.2.4 Gravação de OSD

Gravação de OSD se refere à informação que será “queimada” diretamente na imagem de vídeo. O que significa que se AVI for usado para opção de exportação, então a informação permitida será mostrada na imagem.

As opções são: Data/Hora, Reg. de Veículo, Nome do Canal, Força G, Velocidade, GPS, Núm. do Veículo e Alarmes.

Você pode mudar a posição de cada OSD ao vivo usando o botão **Setup (Configuração)**.

Por padrão, Data/Hora, Reg. de Veículo, Nome do Canal, Velocidade e Alarmes estão habilitados.



Imagem Gravação de OSD 68

### 7.2.3 Configuração de Câmera IP

Câmeras IP não são suportadas atualmente Para conectar Câmeras de Protocolo de Internet (IPCs) neste MDR, é necessário um interruptor de Alimentação Pela Ethernet (POE).

Isso permite que 2 câmeras de IP sejam conectadas a um MDR de 4 canais e 4 câmeras a um MDR de 8 canais.

Para habilitar um canal ou usar FAST SETUP, um IPC já deve estar conectado.

Por padrão, o ENDEREÇO LOCAL é 10.100.100.1.



Imagem Configuração de IPC 69

## 7.3 Eventos I/O

### 7.3.1 Geral

#### 7.3.1.1 IO

**IO Number (Número de IO)** se refere ao número de entrada do sensor. Há 8 disparadores de entrada. Isso se correlacionará com um fio físico no cabo MDR-IO-01.

**IO Description (Descrição de IO)** é preenchido com informação adicional. Isso é terminado geralmente pelo instalador para ajudar a identificar um disparador de entrada no futuro. Até 8 caracteres alfanuméricos. Este é um campo importante a ser preenchido, ele é exibido sob a descrição de alarme no log de evento dentro do software do MDR-Dashboard 5.0.

Alarm Descr	Time	Alarm Typ	
Left Ind Li panel	15:27:42 - 15:28:46	IO 1(Li)	All
	15:27:07 - 15:27:29	Panic But	
Right In Ri	15:29:33 - 15:29:51	IO 2(Ri)	

**IO ID** é um segundo identificador de caracteres alfanuméricos. Este é um campo importante a ser preenchido essa informação será levada para o software do MDR-Dashboard 5.0. Isso é mostrado na informação de quadro. Isso também é mostrado em OSD AO VIVO e em OSD GRABADO. Por padrão, a Brigada usa IO1 para o indicador esquerdo (Li), IO2 para o indicador direito (Ri), IO3 para reverso (Rv) e IO4 para freio (Br).

Li	Ri	Rv	Br	Db	Mb	7	8	PB	IGN
----	----	----	----	----	----	---	---	----	-----

É possível duplicar a informação do campo para todos os 8 disparadores de entrada, mas isso não é recomendado porque cada disparador será conectado à fontes variadas.

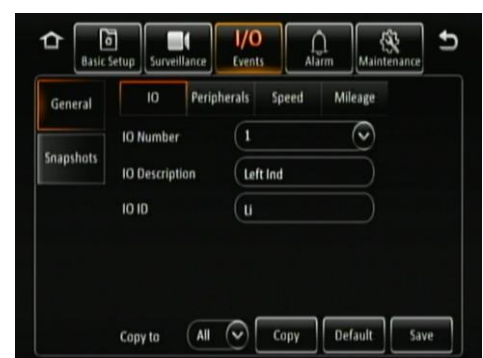


Imagem IO 70

### 7.3.1.2 Periféricos

**Remote Panel (Painel Remoto)** é um acessório que consiste em 10 LEDs diagnósticas e em um botão de pânico. Em um cenário onde o MDR esteja instalado em uma caixa longe do condutor e a saída do MDR não esteja sendo vista, as LEDs do painel remoto alertarão o condutor para qualquer falha de hardware ou de software. Por padrão é definido em off.

O botão de pânico pode ser usado em vários cenários. Por exemplo, ao usar um MDR de rede móvel /Wi-Fi, esse botão pode ser usado para disparar e-mails em tempo real para o gerente da frota.

**G-Sensor** está habilitado se há um Sensor G externo sendo usado. Isso é opcional. Por padrão é definido em off.



Imagem Periféricos 71

### 7.3.1.3 Velocidade

**Unit (Unidade)** se refere às configurações de velocidade. Elas podem ser em milhas por hora (MPH) ou km por hora (KM/H). Por padrão ela é definida em MPH.

**Source (Fonte)** há duas opções. GPS ou Pulso de Velocidade. Na maioria dos aplicativos, o sinal de GPS é o mais fácil de usar. O MDR da Brigada vem no modo standard equipado com uma antena de GPS.

A fonte de velocidade do veículo é recomendada quando o sinal de GPS é inexistente ou fraco (por exemplo, em minas ou regiões centrais da cidade). O sinal de velocidade do veículo pode ser uma fonte mais confiável. Por padrão, GPS é a fonte usada.



Imagem Velocidade 72

**Calibration Mode (Modo de Calibragem)** tem duas opções, Entrada Manual e Auto Correção. Auto correção não está sendo usada atualmente.

Para usar a entrada manual, conecte os cabos de velocidade ao cabo IO e então clique para salvar. Inicie o veículo e clique para iniciar. Dirija por, pelo menos, um minuto em uma velocidade mínima de 40 km/h ou 25 mph. Ao deter o veículo, clique no botão finalizar. Agora você terá um valor de milhagem (do seu drive). Insira o valor de milhagem na caixa e clique em calcular. Finalmente, seu taxa de pulso foi calculada. A taxa de pulso não se modificará sem a entrada de taxa de pulso de dados.

**Start (Iniciar)** é usada para começar a análise do seu drive.

**Calculate (Calcular)** é usada para obter a taxa de pulso depois que você inseriu o valor de milhagem.

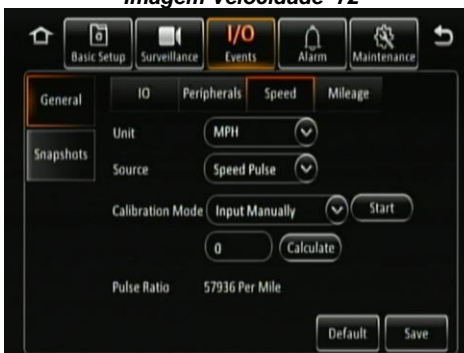


Imagem Pulso de Velocidade 73

### 7.3.1.4 Milhagem

**Total Mileage (Milhagem Total)** mostra o total da milhagem do veículo depois de confirmada a configuração da milhagem. A unidade da velocidade controla se esse valor está indicado em milhas ou em quilômetros.

**Actual Mileage (Milhagem Atual)** é um campo inserido manualmente. Digite o valor atual de milhagem depois de instalado o MDR.

**Mileage Setup (Configuração de Milhagem)** é usado para submeter o valor de milhagem à memória do MDR, clique confirmar quando estiver satisfeito com o valor. Clique para chegar a zero no valor total de milhagem. Alertas serão mostrados para pedir confirmação ao usuário



Imagem de Milhagem 74

## 7.3.2 Instantâneos

Instantâneo se refere a uma imagem dos dados de vídeo indicados em um canal do MDR.

### 7.3.2.1 Instantâneo de Tempo

**Time Snap (Instantâneo de Horário)** deve ser marcado para habilitar todas as opções. Você pode ter um máximo de 8 entradas de instantâneo. Por padrão, os instantâneos de hora estão desabilitados.



**Delete (Excluir)** remove uma entrada de instantâneo de hora. Você não pode excluir a entrada 1.



**Snap Link Setup (Configuração de Link de Snap)** é onde seu instantâneo de hora é configurado.

**Start time (Hora Inicial)** se refere à hora que você gostaria de começar o instantâneo de hora.

**End time (Hora Final)** se refere à hora que você gostaria de finalizar o instantâneo de hora.

Não há nenhuma limitação do número de instantâneos, mas é usado o mesmo limite de armazenamento que o das gravações. Se o armazenamento estiver completo, o instantâneo mais antigo será sobrescrito. Os instantâneos são armazenados pelos registros e horas do veículo.

Ao exportar instantâneos para um drive USB. Será criada uma pasta de nome **picture (imagem)** é encontrada no caminho F:\MDR-504xx-500\vehicle registration\date\picture .

**Channel (Canal)** é o canal que deve configurar um instantâneo de horário.

**Snap Enable (Instantâneo Habilitado)** controla se os instantâneos de horário estão habilitados para o canal. Para ativar as outras opções do menu, o instantâneo habilitado deve estar marcado.

**Resolution (Resolução)** se refere à resolução do instantâneo de horário. As opções são: CIF, WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1 e AHD (720p e 1080p). Isso é dependente da resolução de entrada das câmeras conectadas ao MDR.

**Quality (Qualidade)** representa qualidade da imagem do instantâneo. Há 8 níveis. Nível 1 é a melhor qualidade e o nível 8 é a qualidade mais baixa. Por padrão ele é 1.

**Snap Count (Contagem de Instantâneo)** se refere a quantos instantâneos serão disparados. Um máximo de 3 instantâneos podem ser disparados por em um mínimo de 5 segundos. Por padrão ele é 1.

**Snap Interval (Intervalo de Instantâneo)** é o período entre cada instantâneo que pode ser entre 5 e 3600 segundos.. Por padrão ele é de 5 segundos

### 7.3.2.2 Instantâneo IO

**Alarm Snap Link Setup (Configuração de Alarme de Link de Instantâneo)** são usados para disparar instantâneos somente com base nos alarmes.

**Mobile App / Web Snap Link Setup (App Móvel / Configuração de Web de Link de Instantâneo)** não é usado atualmente.



Imagem Instantâneo de Horário 75

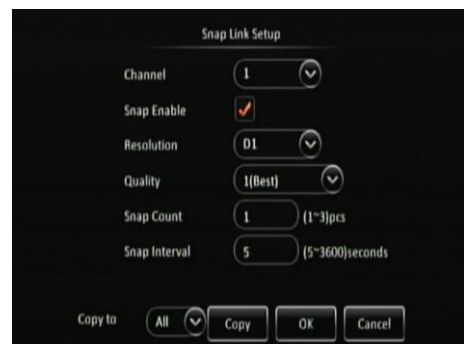


Imagem Configuração de Link de Instantâneo 76



Imagem Instantâneo IO 77

## 7.4 Alarmes

### 7.4.1 Geral

Há vários alarmes que podem ser configurados no MDR. Tais como velocidade, pânico, IO, perda de vídeo, detecção de movimento, detecção de visão, Erro de Força G, de Barreira Geo e de HDD Alarmes e eventos são diferentes. Os alarmes são relatados ao Servidor Central (de acordo com o modelo de MDR). Os eventos são armazenados mas não são relatados no Servidor Central. Todos os alarmes usam a página da configuração do link de alarme.

**Channel (Canal)** é usado para escolher quais canais seriam usados como base para disparo dos alarmes. As opções são de 1 a 6 (4CH) e de 1 a 12 (8CH).

**Post Record (Pós Gravação)** especifica o período de gravação anexado ao final de um alarme. Por exemplo, se um sensor for acionado por 1 seg e a duração do alarme for de 30 segundos e a pós-gravação, de 15 segundos, o montante total do tempo de gravação será de 45 segundos. Por padrão ele é de 10 minutos.

**Lock (Bloqueio)** representa se um alarme não pode ser sobrescrito pelo MDR. Ao expirar a retenção, os arquivos bloqueados serão desbloqueados automaticamente e excluídos. Consulte o Capítulo 7.2.2.1 Geral sobre como definir quadros de tempo de expiração de bloqueio.

**Alarm Output Link (Link de Saída de Alarme)** se refere a duas saídas encontradas no cabo IO. Essas saídas podem ser ativadas com base no alarme vinculado. Permita a ativação para uma elevação nas saídas de alarme.

**Alarm Output Duration (Duração da Saída de Alarm)** representa a quantidade de tempo em que o alarme estará ativado. Isso pode ser entre 0 e 255 segundos.

**Channel Link (Link de Canal)** pode ser usado para exibir uma configuração simples ou de quadra.

**Panic Button Alarm Duration (Duração do Alarme do Botão de Pânico)** é ativado quando um painel remoto externo é conectado ao cabo IO. Isso fará soar o sinal do painel remoto por um período de tempo determinado. Por padrão é de 0 segundos. As opções são de 0 a 255 segundos.

**Buzzer (Sinal Sonoro)** se refere ao sinal sonoro integrado dentro da estação de encaixe do MDR. Uma vez habilitado, a duração pode ser configurada.

**Buzzer Duration (Duração do Sinal Sonoro)** pode ser configurada de duas maneiras, de acordo com o tipo de alarme que está sendo acionado. As opções são SEMPRE (o sinal sonoro soará continuamente sem interrupção) ou TIMER (o sinal sonoro soará por um período definido). O timer pode ser definido entre 5 e 60 segundos. Por exemplo, a perda de vídeo é uma falha catastrófica e a Brigada sugere usar SEMPRE para esse alarme.

**Alarm Snap (Instantâneo de Alarme)** pode ser habilitado, as configurações são baseadas nas configurações de link de instantâneo de alarme. Consulte 7.3.2 Instantâneos para definir o que é um instantâneo.

#### 7.4.1.1 Alarme de Velocidade

**Overspeed Enable (Velocidade Excessiva Habilitada)** é usado ativar alarmes ou eventos da velocidade excessiva.

**Alarm Type (Tipo de Alarme)** pode ser tanto alarme quanto evento. Os alarmes são salvos no Servidor Central (de acordo com o modelo de MDR, requer 4G/Wi-Fi) e são indicados na vista de log de alarme no modo Servidor do MDR-Dashboard 5.0.

Os eventos são armazenados mas não ficam salvos no Servidor Central. Os eventos não são exibidos no log de alarme de vista ao vivo.

**Trigger Setup (Configuração do Disparador)** é usado para controlar as condições do disparador.

Para detalhes referentes a Configuração de Link de Alarme, consulte 7.4.1 Geral

**Early Difference (Diferença Precoce)** é um aviso precoce para os condutores para diminuir sua velocidade. Por exemplo, se você definir a velocidade para 70mph, a diferença precoce é definida em 5mph, então quando sua velocidade alcançar 65mph, o MDR soará um sinal curto advertir o condutor. Por padrão a diferença ela é definida em 10 mph.

**Speed (Velocidade)** se refere ao valor de ponto de referência inicial para qual velocidade será considerada velocidade excessiva e gravada como um alarme.

**Duration Time (Tempo de Duração)** especifica comprimentos diferentes de tempo, entre 3-30 segundos, para durações maiores/menores de alarme.

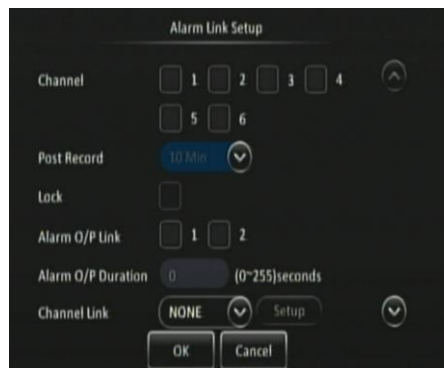


Imagem Configuração de Link de Alarme 1  
78

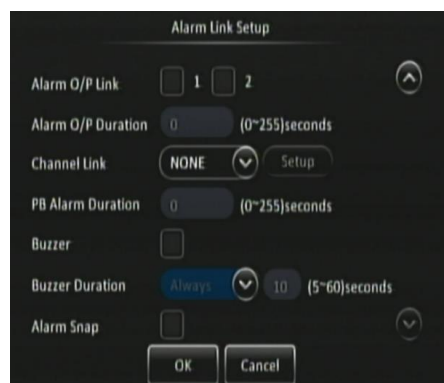
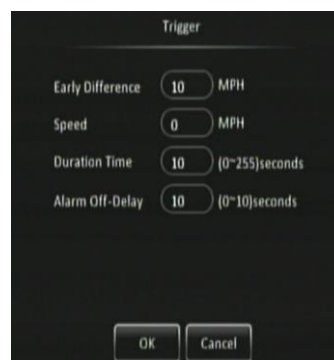


Imagem Configuração de Link de Alarme 2  
79



Imagem Alarme de Velocidade 80



Se a duração de alarme estiver definida para 30 segundos e ocorre um pequeno alarme de 2 segundos, isso será tratado como um alarme de 30 segundos. Pode ser definido entre 0 a 255 segundos. Por padrão a duração é de 10 segundos.

**Alarm Off-Delay (Atraso de Alarme Desligado)** é o período de tempo no qual podem ocorrer ativações/desativações rápidas, o que deve ser ignorado. Isso se aplica quando os indicadores ou as luzes do perigo estão conectados a um disparador de entrada onde o tempo desligado é ignorado. Por padrão é de 10 segundos.

#### 7.4.1.2 Alarme de Pânico

**Panic Button Enable (Botão de Pânico Habilitado)** se refere ao botão de pânico encontrado no painel remoto externo. Está conectado com o MDR pelo cabo IO. Por padrão, este alarme está habilitado.

**Alarm Type (Tipo de Alarme)** pode ser tanto alarme quanto evento. Os alarmes são relatados ao Servidor Central (de acordo com o modelo de MDR). Os eventos são armazenados mas não são relatados no Servidor Central.

Para detalhes referentes a Configuração de Link de Alarme, consulte 7.4.1 Geral Ao clicar em Configuração de Disparador se mostrará a *Imagem Disparador de Pânico 83*



Imagem Alarme de Pânico 82

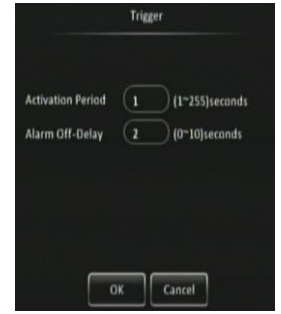


Imagem Disparador de Pânico 83

**Activation Period (Período de Ativação)** se refere a como o botão de pânico necessita ser pressionada para ser considerado um alarme (alto). Por padrão é de 1 segundo.

**Alarm Off-Delay (Atraso de Alarme Desligado)** é o período de tempo no qual podem ocorrer ativações/desativações rápidas, o que deve ser ignorado. Por padrão é de 10 segundos.

#### 7.4.1.3 Alarme IO

**IO Enable (Habilitar IO)** permite aos usuários definir que fios de entrada de disparador serão usados. Se um fio não está em uso, defina habilitação em Off. IO1 tem a prioridade mais elevada e IO8 tem a mais baixa.

**Alarm Type (Tipo de Alarme)** pode ser tanto alarme quanto evento. Os alarmes são relatados ao Servidor Central (de acordo com o modelo de MDR). Os eventos são armazenados mas não são relatados no Servidor Central.

Para detalhes referentes a Configuração de Link de Alarme, consulte 7.4.1 Geral.



Imagem Alarme de IO 84



Imagem Disparador de IO 85

**IO Set (Definir IO)** é um campo que controla se um disparador de entrada disparará em sinal baixo ou alto. Determina quando o sensor de acionamento é ativado com uma tensão alta ou baixa.

**Alarm Off-Delay (Atraso de Alarme Desligado)** é o período de tempo no qual podem ocorrer ativações/desativações rápidas, o que deve ser ignorado.

## 7.4.2 Vídeo

### 7.4.2.1 Perda de vídeo

**Video Loss Enable (Habilitar Perda de Vídeo)** é usado para alertá-lo de uma perda de sinal de vídeo em algum dos canais de entrada de câmera habilitados. Por padrão, está habilitado.

**Alarm Type (Tipo de Alarme)** pode ser tanto alarme quanto evento. Os alarmes são relatados ao Servidor Central (de acordo com o modelo de MDR). Os eventos são armazenados mas não são relatados no Servidor Central.

Para detalhes referentes a Configuração de Link de Alarme, consulte 7.4.1 Geral.

**Channel (Canal)** é usado para escolher quais canais seriam usados como base para disparo dos



Imagem Alarme de Perda de Vídeo 86

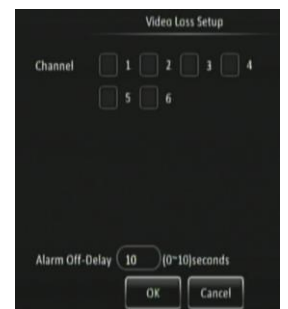


Imagem Configuração de Perda de Vídeo 87

alarmes. As opções são de 1 a 6 (4CH) e de 1 a 12 (8CH).

**Alarm Off-Delay (Atraso de Alarme Desligado)** é o período de tempo no qual podem ocorrer ativações/desativações rápidas, o que deve ser ignorado. Por padrão é de 10 segundos.

#### 7.4.2.2 Detecção de Movimento

**Motion Detection Enable (Habilitar Detecção de Movimento)** é usado para analisar o movimento das entradas de câmera. Por padrão, isso está desabilitado.

**Alarm Type (Tipo de Alarme)** pode ser tanto alarme quanto evento. Os alarmes são relatados ao Servidor Central (de acordo com o modelo de MDR). Os eventos são armazenados mas não são relatados no Servidor Central.

Para detalhes referentes a Configuração de Link de Alarme, consulte 7.4.1 Geral.

**Channel (Canal)** é usado para escolher quais canais seriam usados como base para disparo dos alarmes. As opções são de 1 a 6 (4CH) e de 1 a 12 (8CH).

**Sensitivity (Sensibilidade)** cada canal tem diferentes sensibilidades e diferentes áreas de detecção. 1 representa o mais sensível e 8 o menos sensível.

**Area Setup (Configuração de Área)** permite que você escolha a área de interesse na imagem da câmera. Os blocos verde são áreas onde o movimento será detectado. Usando o mouse, arraste e solte um quadrado amarelo para desativar as áreas que você quer sejam ignoradas. Para reativar a área, use o mouse para arrastar e soltar sobre a área desativada.

**Activated (Ativada)** determina quando a detecção de movimento será ativada. As duas opções são Atraso de Desligamento ou Ignição Ligada. O atraso de desligamento significa que a detecção de movimento só será ativada um vez quando a ignição estiver desligada, o período depende do atraso de desligamento geral. A ignição ligada significa que a detecção de movimento será ativada sempre que o MDR tiver a ignição aplicada.

**Alarm Off-Delay (Atraso de Alarme Desligado)** é o período de tempo no qual podem ocorrer ativações/desativações rápidas, o que deve ser ignorado. Por padrão é de 10 segundos.



Imagem Alarme de Detecção de Movimento 88

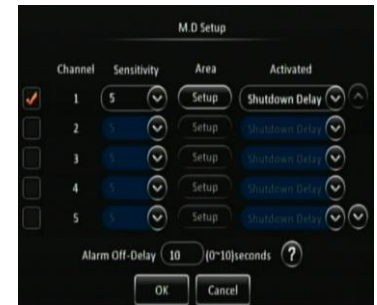


Imagem Configuração de Detecção de Movimento 89



Imagem Configuração de Área 1 90

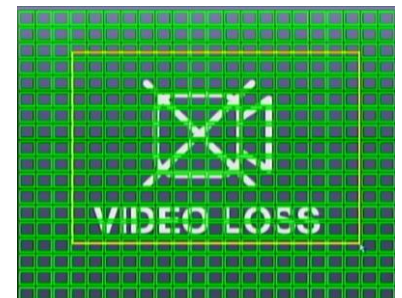


Imagem Configuração de Área 2 91

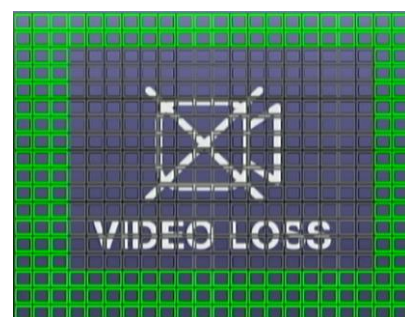


Imagem Configuração de Área 3 92

### 7.4.2.3 Detecção de Cegamento

**Blind Detection Enable (Habilitar Detecção de Cegamento)** é usada para analisar as entradas de câmera para imagens cegas. Por padrão, isso está desabilitado. BLIND DETECTION (DETECÇÃO DE CEGAMENTO) acontece quando uma câmera é obstruída por um objeto grande ou deliberadamente. Isso é usado, principalmente, para deter atos de vandalismo.

Nota: A detecção de cegamento não é recomendada ao serem usadas câmeras com iluminação infravermelha.

**Alarm Type (Tipo de Alarme)** pode ser tanto alarme quanto evento. Os alarmes são relatados ao Servidor Central (de acordo com o modelo de MDR). Os eventos são armazenados mas não são relatados no Servidor Central.

Para detalhes referentes a Configuração de Link de Alarme, consulte 7.4.1 Geral.

**Channel (Canal)** é usado para escolher quais canais seriam usados como base para disparo dos alarmes. As opções são de 1 a 6 (4CH) e de 1 a 12 (8CH).

**Sensitivity (Sensibilidade)** tem três opções; Alta, Média e Baixa.

**Duration Time (Tempo de Duração)** especifica comprimentos diferentes de tempo, entre 3-30 segundos, para durações maiores/menores de alarme. Se a duração de alarme estiver definida para 30 segundos e ocorre um pequeno alarme de 2 segundos, isso será tratado como um alarme de 30 segundos. Pode ser definido entre 0 a 255 segundos. Por padrão ele é de 5 segundos

**Delay Time (Tempo de Atraso)** se refere a por quanto tempo a imagem de cegamento deve ser detectada. Isso evita alarmes falsos. Por padrão ele é de 5 segundos. Pode ser definido entre 0 a 255 segundos.

**Alarm Off-Delay (Atraso de Alarme Desligado)** é o período de tempo no qual podem ocorrer ativações/desativações rápidas, o que deve ser ignorado. Por padrão é de 10 segundos.



Imagem Alarme de Detecção de Cegamento 93

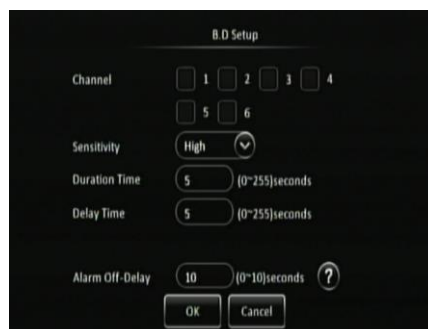


Imagem Configuração de Detecção de Cegamento 94

## 7.4.3 Avançado

### 7.4.3.1 Força G

**G-Force Enable (Habilitar Força G)** é usado para analisar os valores de força g do MDR. Por padrão, isso está desabilitado.

**Alarm Type (Tipo de Alarme)** pode ser tanto alarme quanto evento. Os alarmes são relatados ao Servidor Central (de acordo com o modelo de MDR). Os eventos são armazenados mas não são relatados no Servidor Central.

Para detalhes referentes a Configuração de Link de Alarme, consulte 7.4.1 Geral.

**Calibrate (Calibrar)** o sensor G interno ou externo precisa de calibragem antes do uso. Ao instalar a unidade (em nível de superfície horizontal) com o veículo estacionado (sem vibrations/motor desligado), selecione o botão CALIBRATE (CALIBRAR). Isto zerará todos os três eixos: X, Y e Z. Com movimento do puxador do MDR para frente indica a parte dianteira e os conectores para atrás indicam a parte traseira; Y representa esquerda/direita; Z representa em cima/embaixo.

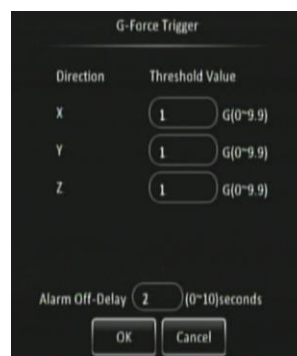
**Threshold Value (Valor de Ponto de Referência)** se refere a que os valores de G que serão considerados como alarme. Isso deve ser testado e definido para o seu veículo específico.

**Alarm Off-Delay (Atraso de Alarme Desligado)** é o período de tempo no qual podem ocorrer ativações/desativações rápidas, o que deve ser ignorado. Por padrão é de 10 segundos.

Nota: Os valores do Sensor G são exemplificados digitalmente e fornecem uma indicação média dos dados de choque.



Imagem Alarme de Força G 95



### 7.4.3.2 Barreira Geo

**Geo-Fencing Enable (Habilitar Barreira Geo)** é usado para modelos de MDR de redes móveis. Deve ser habilitado antes de usar esta função.

Barreira Geo são usadas para enviar um alarme se um veículo saiu ou entra em uma região geográfica. Essa região é configurada pelo usuário no MDR-Dashboard 5.0.

Barreiras Geo são configuradas no modo Servidor do MDR-Dashboard 5.0. Consulte por favor ao Manual de Conectividade de Rede SW & Infraestrutura.



Imagem Alarme de Barreira Geo 97

### 7.4.3.3 Erro de HDD

**HDD Error Enable (Habilitar Erro de HDD)** é um alarme que indica quando o HDD tem um mau funcionamento importante onde os dados já não podem ser escritos no disco.

**Alarm Type (Tipo de Alarme)** pode ser tanto alarme quanto evento. Os alarmes são relatados ao Servidor Central (de acordo com o modelo de MDR). Os eventos são armazenados mas não são relatados no Servidor Central.

Para detalhes referentes a Configuração de Link de Alarme, consulte 7.4.1 Geral.

**Alarm Off-Delay (Atraso de Alarme Desligado)** é o período de tempo no qual podem ocorrer ativações/desativações rápidas, o que deve ser ignorado. Por padrão é de 10 segundos.



Imagem Alarme de Erro de HDD 98

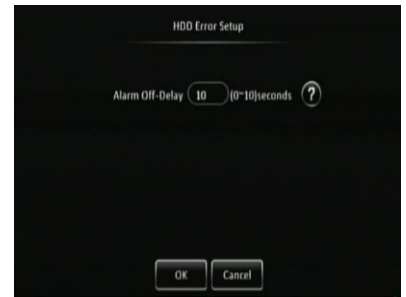


Imagem Configuração de Erro de HDD 99

## 7.5 Manutenção

Um hub de barramento de USB (mínimo de 2 portas para mouse USB e drive USB) será necessário para configuração de exportar/configuração, arquivos de rede e arquivos de barreira geo.

### 7.5.1 Configuração

#### 7.5.1.1 Arquivo de Config.

**Config File Export (Exportar Arquivo de Config.)** cria um arquivo de configuração e o salva no drive USB. Este arquivo inclui todos as configurações, salvo as de rede e de barreira geo. Este arquivo somente pode ser lido por um modelo MDR 500 Series. Ele depende de canal.

Um arquivo de configuração nomeado CONFIG.CONFIG será criado na raiz do drive USB.

**Advertência:** As configurações de rede e os ajustes do Info do registro não são contidos em um arquivo de configuração. Para suportar as configurações de frota do MDR com um arquivo de configuração idêntica.



Imagem de Arquivo de Configuração 100

Nota: Se houver outro arquivo com o mesmo nome, esse arquivo será substituído.

**Config File Import (Importar Arquivo de Config.)** é usado quando você tem um arquivo existente de configuração no seu drive e deseja importar essas configurações para o MDR.

### 7.5.1.2 Tipo de Rede

**Network File Export (Exportar Arquivo de Rede)** cria um arquivo que contém todas as redes relacionadas a configurações, tais como: configurações de usuário, ethernet, rede móvel e wi-fi. Isso será chamado de NETWORK.CONFIG.

**Network File Import (Importar Arquivo de Rede)** é usado quando você tem um arquivo existente de rede no seu drive e deseja importar configurações de rede para o MDR.



Imagem de Arquivo de Rede 101

### 7.5.1.3 Arquivo de Barreira Geo

**Geo-Fence File Export (Exportar Arquivo de Barreira Geo)** cria um arquivo que contém parâmetros de barreira geo. Este arquivo será chamada de geo-FENCE.CONFIG.

**Geo-Fence File Import (Importar Arquivo de Barreira Geo)** é usado quando você tem um arquivo existente de rede no seu drive e deseja importar configurações de barreira geo para o MDR.



Imagem Arquivo de Barreira Geo 102

## 7.5.2 Metadados

Informação relacionada a parâmetros de gravação, alarmes e status de acionamento pode ser gravada junto com velocidade, localização e dados de Força G. Além do mais, dados relacionados especificamente à unidade, tais como tensão e temperatura são gravados e representados graficamente no Software MDR (MDR-Dashboard 5.0 e do MDR-Player 5.0). A informação é chamada metadados.

### 7.5.2.1 Exportação de dados

Esta área é usada para exportar dados para um drive USB.

**All (Todos)** exportarão todos os dados históricos para o tipo de arquivo escolhido que o MDR armazenou.

**Export Time (Horário de Exportação)** permite a você escolher um período específico que pode ser do seu interesse. Você pode especificar a data e a hora.

**File Type (Tipo de Arquivo)** permite a você escolher os metadados que você gostaria de exportar. As opções são: Instantâneos, Dados de GPS, Info. de Força G, Reg. de Rede Móvel Dis. Reg. de Alarme e Reg. de Operação.

A localização da armazenagem segue o formato "MDR unique serial number"MDR-504GW/YYYY-MM-DD\log\log type" e pode ser lido usando o Bloco de Notas™.



Imagem de Exportação de Dados 103

## 7.5.3 Atualização

Um hub de barramento de USB (mínimo de 2 portas para mouse USB e drive USB) será necessário para procedimentos de atualização.

**FMW/MCU Upgrade (Atualização de FMW/MCU)** é usado para atualizar firmware e versão do MCU (Microcontrolador). Firmware contém versão do MCU (pacote combinado) para atualização mais fácil. Apesar disso, você também pode fazer atualizações de versões individuais de firmware e de MCU se houver novas versões emitidas com novas funções. Favor verificar regularmente o site da Brigada para atualizações. Atualizações precisam de um hub de barramento de USB. Atualizações de firmware leva, aproximadamente, 5 minutos para se carregar.

Firmware é um softwares relacionado de OSD (exibição em tela) e afeta diretamente a interface do usuário.

A versão de MCU é software relacionado às funções de hardware de MDR.

Criar uma pasta nomeada como atualizar no diretório raiz do seu drive USB. Copie a versão do MCU ou os arquivos firmware (ou ambos). Insira o drive USB no hub de barramento de USB que é então conectado na parte frontal do MDR. Clique em atualizar para iniciar o processo de atualização, veja *Imagem de Progreso de Atualização 105*. Depois da atualização, o MDR se reiniciará *Imagem Atualização do Sistema 106*. Verifique se a versão de firmware/MCU foi atualizada com sucesso ao verificar a informação do sistema.



Imagem de Atualização 104

**Advertência:** Não conecte um HDD externo à porta do USB dianteiro. Somente os drives USB (que contêm a memória flash) são suportadas por esta porta. A Brigada não será responsável pelo uso incorreto desta porta.

**Advertência:** Certifique-se de que o pen drive não seja desconectado do MDR durante esse processo. A energia deve ser fornecida ao MDR sem qualquer interrupção. As atualizações de firmware e as de MCU são operações muito sensíveis e qualquer perda de energia pode danificar permanentemente o MDR.

**IPC Upgrade (Atualizar IPC)** se refere às atualizações de câmera IP. Não é suportado atualmente.

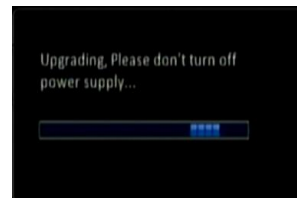


Imagem de Progresso de Atualização 105

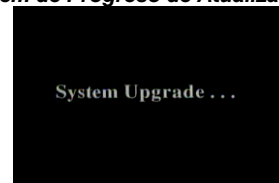
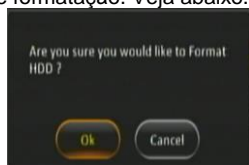


Imagem Atualização do Sistema 106

## 7.5.4 Armazenamento

**Format (Formato)** é usado para remover dados de diferentes tipos de armazenamento. É possível formatar HDD, SD (Interno), SD (Caixa à prova de fogo) e USB Frontal. Será pedido a você que confirme se quer formatar antes de o MDR começar o processo de formatação. Veja abaixo.



Para formatar a caixa à prova de fogo, clique em formatar e escolha MDR5. Isso formatará o dispositivo no formato proprietário que o MDR possagravar.

Um drive USB que é inserido no USB frontal do MDR também pode ser formatado para o formato MDR5 ou FAT32. Depois de formatar o HDD, o MDR irá se reiniciar automaticamente.

**Advertência:** A formatação de diferentes tipos de armazenamento excluirá todos os dados desse armazenamento.



Imagem de Armazenamento 107

## 7.5.5 Redefinição

**Factory Settings Restore (Restaurar Configurações de Fábrica)** use esta função para restaurar a configuração para suas configurações padrão. Todas as configurações serão perdidas, salvo as gravações de vídeo e os dados históricos (temperatura alta/baixa, milhagem etc.)

**System Restart (Reiniciar Sistema)** é usada para forçar o MDR a reiniciar.



Imagem Redefinição 108

## 7.5.6 Hardware

**Hardware Config Import (Importar Config. de Hardware)** não é utilizado atualmente.

**Hardware Config Export (Exportar Config. de Hardware)** não é utilizado atualmente.

**General System Check (Verificação Geral do Sistema)** requer o registro prévio do veículo antes da verificação. É usado para verificar falhas. Determinará se uma câmera está conectada ao MDR ou não e dá a você simplesmente o status de cada entrada de câmera.

**Super System Check (Super Verificação do Sistema)** não é utilizado atualmente.

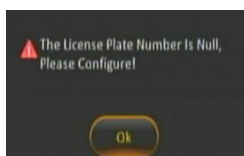


Imagem Verificação Geral do Sistema 109



## 8 Informação de Sistema

### 8.1 Informação de Versão

**Device Name (Nome do Dispositivo)** é um campo preenchido previamente para ajudar a identificar a unidade do MDR. Há duas opções disponíveis que serão mostradas tanto no MDR-504XX-500 quanto no MDR-508XX-1000.

**Serial Number (Número de Série)** é um identificador único para cada unidade de MDR. Esta informação é usada para conectar uma rede móvel ou Wi-Fi a um Painel de Controle do MDR. Composto de 10 caracteres alfanuméricos.

**MAC Address (Endereço MAC)** se refere ao endereço do controle de acesso de mídia que é um identificador único. Atribuído às interfaces de rede para comunicações na camada de link de dados de um segmento de rede. Composto de 12 caracteres alfanuméricos.

**Firmware Version (Versão dos Firmware)** se refere ao firmware que contém o menu OSD. A estrutura a seguir: MDR-504\_VXXX\_TXXXXXX.XX ou MDR-508\_VXXX\_TXXXXXX.XX.

**MCU Version (Versão de MCU)** se refere ao firmware do microcontrolador que é instalado na unidade de MDR. Este firmware controla todas as operações de hardware. Tais como de aquecimento de HDD. Composto de 9 caracteres alfanuméricos.



Imagem Informação de Versão 110

### 8.2 Módulos

#### 8.2.1 Rede Móvel

Esta aba será exibida somente se habilitada e configurada.

**Connection Type (Tipo de conexão)** mostra a conexão usada para conectar aos operadores de rede. As opções são: GPRS/EDGE, CDMA, EVDO, WCDMA, TDSCDMA, FDD e TDD.

**Module Status (Status do Módulo)** mostra se o MDR vê a presença do módulo de rede móvel. Ele dirá detectado ou não detectado.

**SIM Status (Status SIM)** mostra se o MDR vê a presença de um cartão SIM. Os status são detectados, não detectados, disponíveis, não disponíveis e ocupados.

**Dial Status (Status de Marcação)** indica o status de discagem do cartão SIM, que pode ser discado, falha de discagem e erro desconhecido.

**Signal Level (Nível de Sinal)** indicará o nível de potência do sinal, que será em formato xdBm.

**IP Address (Endereço de IP)** se refere ao endereço de IP obtido pelo SIM do fornecedor de rede.

**IMEI** se refere ao número de Identidade Internacional do Equipamento Móvel. Composto de 15 caracteres alfanuméricos.

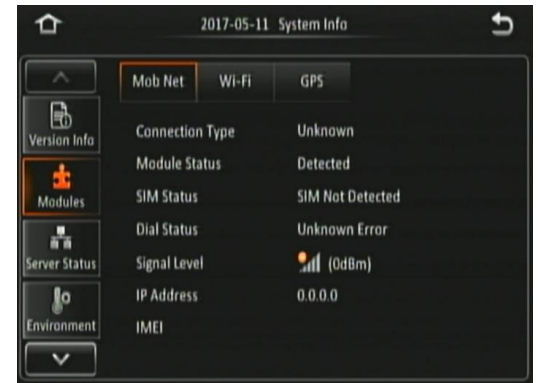


Imagem Rede Móvel 111

#### 8.2.2 Wi-Fi

Esta aba será exibida somente se habilitada e configurada.

**Built-in Wi-Fi Status (Status de Wi-Fi Integrado)** indica o estado físico atual do módulo interno de Wi-Fi. Pode ser detectado, não detectado, conectando, falha de conexão, conectado e obtendo o endereço de IP (DHCP).

**Signal Level (Nível de Sinal)** indicará o nível de sinal em uma forma visual. Quanto mais azuis as barras, melhor o nível de sinal.

**IP Address (Endereço de IP)** se refere ao endereço de IP obtido pelo módulo de rede sem fio.

**MAC Address (Endereço MAC)** se refere ao endereço do controle de acesso de mídia que é um identificador único. Atribuído às interfaces de rede para comunicações na camada de link de dados de um segmento de rede. Composto de 12 caracteres alfanuméricos.

**SmrtCntrlr Wi-Fi Status** é não utilizado atualmente.

**SmrtCntrlr SSID** é não utilizado atualmente.

**SmrtCntrlr IP Address** é não utilizado atualmente.

**SmrtCntrlr MAC Address** é não utilizado atualmente.

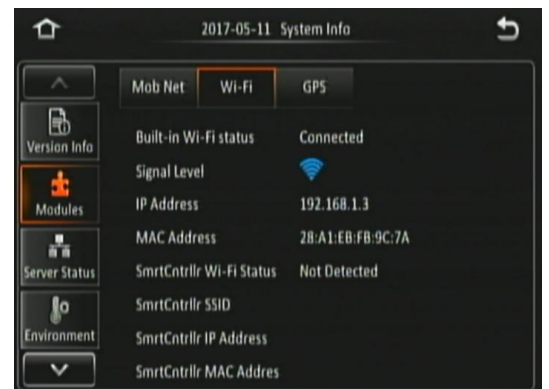


Imagem Wi-Fi 112

### 8.2.3 GPS

**GPS Status** mostra se o MDR vê a presença do módulo de GPS. Ele dirá detectado ou não detectado.

**GPS Satellite Count (Contagem GPS de Satélite)** mostra quantos satélites módulo de GPS vê, o valor pode ser entre 1 e 24.

**Speed (Velocidade)** indica a velocidade atual do veículo.

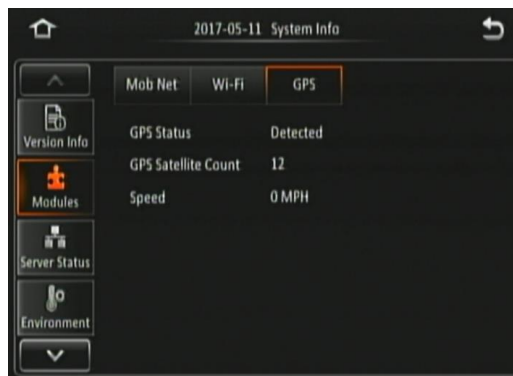


Imagem GPS 113

### 8.3 Status do Servidor

**Centre Server # (Servidor Central)** mostra os detalhes de configuração do servidor central atual. Podem ser armazenados no máximo de 6 servidores centrais.

**Server Status (Status de Servidor)** mostra o estado de conexão do servidor escolhido. Pode ser conectado ou desconectado.

**Network Type (Tipo de Rede)** indica que o tipo de interface de conexão o servidor central irá usar para tentar se comunicar com o Servidor MDR. Há três opções: Ethernet, Wi-Fi e rede móvel.

**Server protocol type (tipo de protocolo de Servidor)** mostra o protocolo de comunicação proprietário integrado que será usado entre a unidade de MDR e o Servidor MDR. Pode ser MDR5 ou manutenção. Confirme que esteja definido em MDR5.

**Server IP Address (Endereço de IP)** indica o endereço de IP do Servidor MDR. Pode ser endereço de IP interno ou externo.

**Port** mostra a porta usada para comunicação entre o MDR e o Servidor MDR.

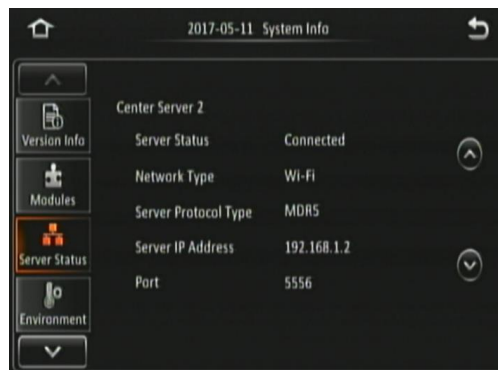


Imagem Status de Servidor 114

### 8.4 Ambiente

**Voltage (Voltagem)(V)** indica que o nível de tensão atual que o MDR está recebendo.

**Device Temperature (Temperatura do Dispositivo) (°C)** mostra a temperatura física da unidade de MDR.

**HDD Heater Status (Status do Aquecedor)** indica o estado atual do aquecedor. O aquecedor é encontrado no HDD dentro do MCU. O aquecedor é ligado automaticamente quando a temperatura ambiente chega a 0°C.

**Ignition Status (Status de Ignição)** indica o estado atual do fio de ignição - amarelo no cabo de energia do MDR.



Imagem Ambiente 115

### 8.5 Armazenamento

**Storage Type (Tipo de Armazenamento)** se refere ao meio de armazenamento. Por padrão, HDD e SD (internos) devem ser indicados. USB DIANTEIRO também pode ser indicado aqui se um drive for conectado à porta do USB dianteiro, encontrada na estação do encaixe.

**Advertência:** Não conecte um HDD externo à porta do USB dianteiro. Somente os drives USB (que contêm a memória flash) são suportadas por esta porta. A Brigada não será responsável pelo uso incorreto desta porta.

**Status** é uma indicação do estado do meio de armazenamento. Podem ser mostrados três estados: GRAVANDO, NORMAL ou ERRO. Gravando se refere ao momento em que a mídia está sendo gravada. Normal se refere ao momento em que a mídia não está sendo gravada mas que não há erros nem falhas. Se for exibido um estado de erro, o MDR deve ser reiniciado e a mídia de armazenamento formatada ou substituída.

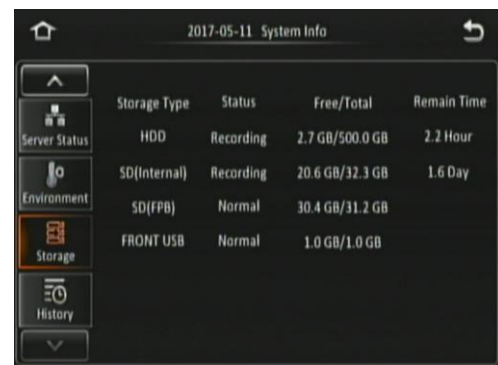


Imagem de Armazenamento 116

**Free/Total (Livre/Total)** mostra a capacidade da mídia de armazenamento. Em todos as mídias de armazenamento, uma vez formatadas, algum espaço será perdido devido à matemática binária. Em geral, para cada gigabyte, você terá cerca de 70MB menos de espaço.

**Remain Time (Tempo Restante)** mostra o tempo restante em cada mídia de armazenamento que está sendo gravada no momento.

## 8.6 Histórico

**Highest Speed (Alta Velocidade)** é indicado com data e hora relevantes.

**Total Mileage (Milhagem Total)** é uma indicação da milhagem do veículo.

**Lowest Voltage (Tensão Mais Baixa)** é indicado com data e hora relevantes.

**Highest Voltage (Tensão Mais Alta)** é indicado com data e hora relevantes.

**Lowest Temperature (Temperatura Mais Baixa)** é indicado com data e hora relevantes.

**Highest Temperature (Temperatura Mais Alta)** é indicado com data e hora relevantes.

**Highest Information Clean (Eliminação Mais Alta de Informação)** é usado para eliminar todo o histórico de informação mostrado nesta página.



*Imagem Histórico 117*

## 9 MDR-Dashboard 5.0

O software MDR-Dashboard 5.0 é usado para reprodução local, análise, recortes, rastreamento de GPS, exibição de informação de veículo, eventos e logs. O Dispositivo Remoto e o reproduzidor de Servidor é possível em modelos de MDR com rede móvel e/ou Wi-Fi. MDR-Dashboard 5.0 tem as seguintes funções:

- Prévia em Tempo Real (De acordo com o modelo)
- Monitoramento de Múltiplos Veículos (De acordo com o modelo)
- Reprodução de Servidor (De acordo com o modelo) e Dados Locais de Vídeo
- Recorte e Download de Dados
- Gerência de Evidência (De acordo com o modelo)
- Programação de Auto-download (De acordo com o modelo)
- Gestão Básica de Dados
- Centro de Alarme (segundo o modelo)

It allows exporting video clips in three different ways:

- **STANDARD** - formato proprietário (lido somente pelo MDR-Dashboard 5.0 and MDR-Player 5.0)
- **EXPORT** - um arquivo executável que contém uma versão integrada do MDR-Player 5.0
- **AVI** - formato genérico de video da indústria (sem metadados)

Além das funções de exportação e da exibição de evento/log, o MDR-Dashboard 5.0 pode ler diretamente da MCU ou do (Unidade de Carregador Móvel) ou do cartão SD interno. Essas funções não estão disponíveis no MDR-Player 5.0.

### 9.1 PC System Requirements

O sistema precisa de um PC como um conector USB 2.0 Tipo A, que conectará à MCU ao PC. Um cabo USB com plug padrão tipo A para plug padrão B (MDR-400-USB-B) é fornecido com o MDR. O MDR-Dashboard 5.0 é compatível com os sistemas operacionais Microsoft™ Windows™ 7 & 8.x (versão 32-bit ou 64-bit).

Nota: Para usar a função de mapas, é necessária conexão de internet.

Exigências mínimas do MDR-Dashboard 5.0:

COMPONENTE	REQUERIMENTOS MÍNIMOS
CPU	INTEL i3-3220 (3.30GHz) e superior
Espaço Livre de Drive de Disco Rígido (HDD)	4GB
Sistema Operacional	Windows 7 SP1
Navegador Web	Internet Explorer 10
Cartão Gráfico	Cartão gráfico independente
Software	Flash player (atualizado)
Resolução	1280x760 (mínimo)
RAM	2GB

## 9.2 Dados de Recuperação de HDD (Guia Rápido)



Abra o software clicando no ícone com o botão direito. Selecione Executar como administrador. Isto permitirá que o software leia a informação do MCU. Nome de usuário padrão: admin e "senha padrão": DEIXE O ESPAÇO EM BRANCO. Quando os usuários preencherem o username (nome de usuário), em minúscula, clique em OK.

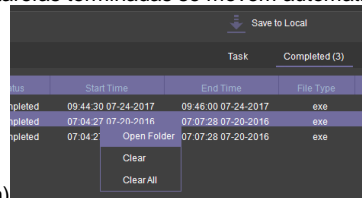
No modo local, você tem duas opções de reprodução, HDD e Diretório. HDD - é ativado se os usuários têm um MCU físico (Unidade de Carregador Móvel) conectado com o PC local. HDD - é ativado se os usuários têm um MCU físico (Unidade de Carregador Móvel) conectado com o PC local.

Clique duas vezes no ícone do veículo . Isso mostrará ALL (TODOS) os eventos do calendário. Ao clicar duas vezes em data de calendário relevante será mostrada tela de pré-reprodução. Clique no botão Clip . Somente acessível durante quando o vídeo for reproduzido ou pausado. Clique no botão OK.

A janela de definições de recorte será exibida agora. Verifique mais uma vez o tempo de início e o tempo final. Verifique o número de canais que você quer baixar. Quanto mais canais escolher, maior será o tamanho do arquivo.

Escolha uma opção para baixar para o seu arquivo. O padrão é para cópia de segurança/usários com o software instalado. Recorta e cria arquivos em formato proprietário (H264). A exportação exportará a metragem em um executável quando da reprodução, não seja necessário software de Painel de Controle instalado. Recomendamos esta opção se você estiver compartilhando deste arquivo com terceiros (o arquivo não deve ter mais do que 1.5 GB). Os arquivos AVI reproduzíveis, por reprodutores comuns, como oWindows Media Player (WMP™). Cada canal é salvo separadamente para ver todos os canais simultaneamente. Essa solução é a portabilidade do formato. A desvantagem é a falta de proteção e perda de informação de metadados. Esses arquivos podem ser reproduzidos e editados por qualquer um. Não recomendamos esta opção porque não é segura. Escolha o caminho para salvar seu arquivo e clique em OK.

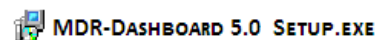
Clique no botão download para ver downloads ativos/histórico. As tarefas terminadas se movem automaticamente para a aba Completed



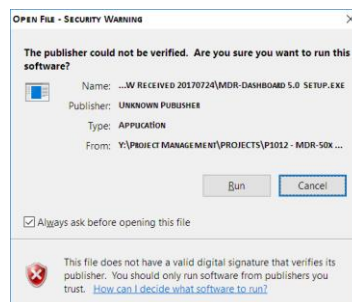
(Terminada). Clique no botão direito e clique em open folder (abrir pasta). Isto abrirá automaticamente a localização dos seus dados baixados.

## 9.3 Instalação do MDR-Dashboard 5.0

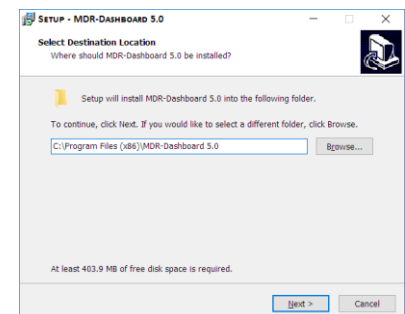
- Esta operação é realizado no PC do cliente. Clique no arquivo de instalação mostrado em *Imagem Ícone do MDR-Dashboard 5.0 118* e clique em executar administrador.
- Pode haver um pop-up de aviso de segurança que pode ser ignorado. O software é verificado para verificar que está livre de vírus. Clique em **EXECUTAR (RUN)**.
- A janela do assistente de configuração será exibida. Clique em NEXT (PRÓXIMO) para começar a instalação.
- Os usuários podem configurar a localização de destino (se não há espaço suficiente no disco rígido) que é mostrado na Imagem Localização de MDR-Dashboard 5.0 120. Não é recomendável mudar a localização padrão.
- Os usuários podem escolher se deve ser criada uma pasta menu inicial como mostrado na Imagem Menu Inicial do MDR-Dashboard 5.0 121.
- Em referência à Imagem Ícone MDR-Dashboard 5.0 122, os usuários podem escolher se é criado um ícone no desktop.
- Os usuários agora são avisados para clicar em NEXT (PRÓXIMO) para começar a instalação. Isso está indicado na Instalação do MDR-Dashboard 5.0 123
- A Imagem Passo de Início de MDR-Dashboard 5.0 124 do MDR mostra o passo final, que os usuários podem escolher para iniciar o software. Tique a caixa e clique em FINISH (FINALIZAR).



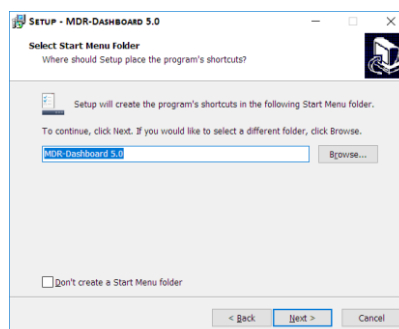
*Imagem Ícone do MDR-Dashboard 5.0 118*



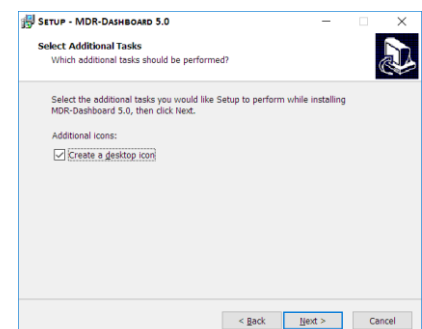
*Imagem Configuração de MDR-Dashboard 5.0 119*



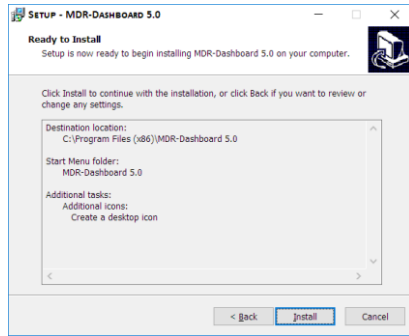
*Imagem Localização de MDR-Dashboard 5.0 120*



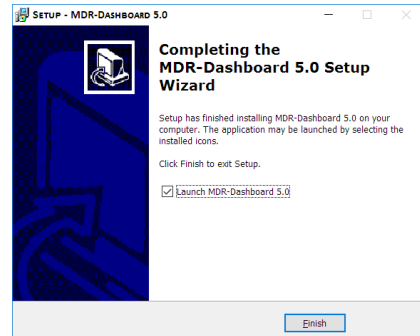
*Imagem Menu Inicial do MDR-Dashboard 5.0 121*



*Imagem Ícone MDR-Dashboard 5.0 122*



**Instalação do MDR-Dashboard 5.0 123**

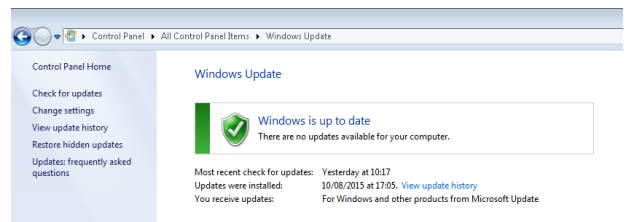


**Imagem Passo de Início de MDR-Dashboard 5.0 124**

## 9.4 Conectando o MCU ao PC

### 9.4.1 Procedimento de Pre-Conexão (preferido)

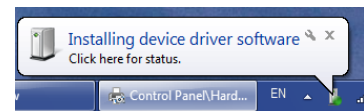
- Os usuários podem seguir abaixo o procedimento se uma conexão do Internet estiver ativa.
- Execute **Windows Update (Atualização de Windows)** para ter a última base de dados do driver disponível.
- O PC deve estar em **Update de Windows (Atualização de Windows)**. Navegue no **Control Panel (Painel de controle)** e clique em **Update de Windows (Atualizar Windows)** para confirmar. Veja *Imagem Atualização de Windows 125*.



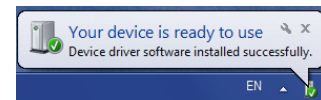
**Imagem Atualização de Windows 125**

### 9.4.2 Veja o procedimento de Conexão do MCU (Requerido).

- Os usuários devem seguir o procedimento listado abaixo para montar corretamente a MCU ao seu PC.
- Conecte o conector de USB-B à porta USB de MCU.
- Conecte o conector de USB-A (dados e energia) a uma porta do USB no PC. *Imagem Instalação do Driver do Dispositivo 126* serão mostrada.
- Uma vez que a *Imagem Drivers do Dispositivo Instalado 127* é mostrada os drivers e o dispositivo foram instalados sucesso.
- Os usuários podem agora abrir o Painel de Controle do MDR 5.0 e o HDD aparecerá agora.



**Imagem Instalação do Driver do Dispositivo 126**

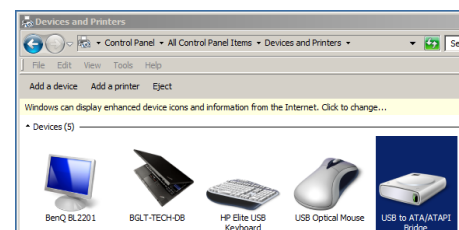


**Imagem Drivers do Dispositivo Instalado 127**

**Advertência:** A remoção prematura do cabo de MCU USB-A do PC (durante o processo da instalação do driver) fará com que este processo falhe. Isto fará com que o HDD não apareça no MDR-Dashboard 5.0.

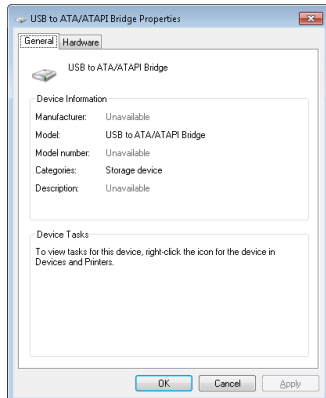
### 9.4.3 Confirmação de conexão

- Abrir Painel de Controle
- Navegue em Device and Printers (Dispositivo e Impressoras), o dispositivo USB à Ponte ATA/ATAPI devem ser indicadas como mostrado abaixo na Imagem Dispositivos e Impressoras 128.
- Veja os drivers associados com este dispositivo, clique direito no ícone acima USB to ATA/ATAPI Bridge e navegue em Propriedades.
- *Imagem Propriedades Gerais 129* será apresentada para mostrar a informação geral e o Hardware.
- Dois drivers devem estar listados sob a informação de Hardware, um que represente a interface USB para o outro para o HDD. Veja *Imagem Propriedades de Hardware 130*.

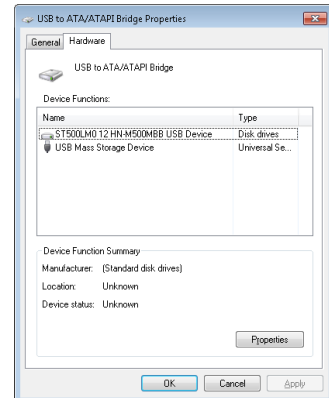


**Imagem Dispositivos e Impressoras 128**

Nota: Se a falha ocorrer, uma remoção manual dos drivers e um reinício do PC são necessários. Por favor, entre em contato com a Brigada se houver necessidade de suporte.



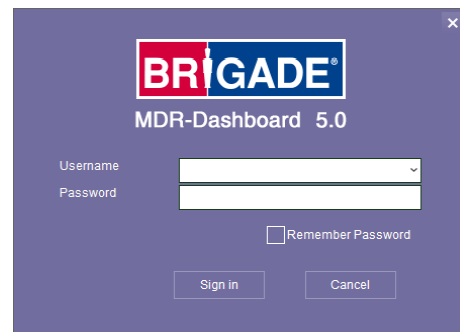
**Imagem Propriedades Gerais 129**



**Imagem Propriedades de Hardware 130**

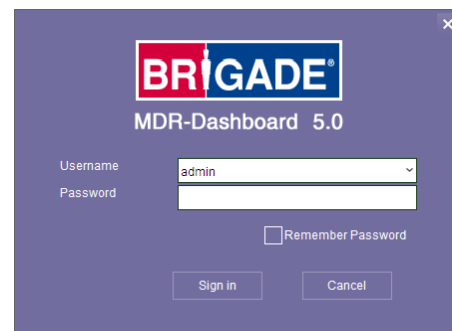
## 9.5 Loading from HDD/SD

- Clique como o botão direito no MDR-Dashboard 5.0 e **RUN AS ADMINISTRATOR (EXECUTE COMO ADMINISTRADOR)**.
- A tela de login será exibida como mostrado na Imagem do Login Local 131.
- Nome de usuário padrão: admin e senha padrão: **DEIXE O ESPAÇO EM BRANCO**.
- Quando os usuários preencherem o nome de usuário, clique em OK. Veja *Imagem Detalhes do Login Local 132*.



**Imagem do Login Local 131**

- O software irá mostrar uma tela de carregamento como mostrado na *Imagem Tela de Carregamento 133*.
- Este processo permite aos usuários carregar o conteúdo de um Carregador de HDD conectado (usando o cabo USB) ou uma gravação espelhada de um cartão SD interno/externo.
- Pode ser lenta a leitura desses dispositivos de armazenamento de mídia de acordo com a quantidade de dados gravados e a velocidade da interface.



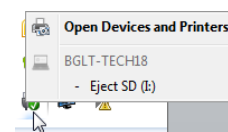
**Imagem Detalhes do Login Local 132**

Nota: HDD são altamente conectáveis, então o HDD pode ser removido e reconectado. Cartão SDs **não** são plugáveis a quente. Para remover com segurança o cartão SD, clique no ícone Safe Removal (Remoção com Segurança) na parte inferior esquerda da barra Windows™ (veja *Imagem Ejetar SD 134* e *Imagem Cancelar Formato de Disco 135*).

**Advertência:** Depois de inserir os cartões SD no leitor de cartão SD, o Windows™ pode solicitar a formatação dos mesmos, como mostrado abaixo (à direita). Clique em Cancelar (Cancel). A formatação do cartão SD eliminará os dados do cartão SD.



**Imagem Tela de Carregamento 133**



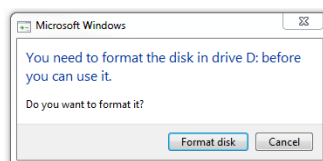
**Imagem Ejetar SD 134**

- Para recuperar dados do HDD, conecte a MCU que contém o HDD ao PC local usando o cabo USB-B. Se a MCU não ligar, favor conectar ambos cabos USB-B. Se a MCU ainda não ligar, tente conectar em outra porta USB.
- Quando o MCU estiver ligado,

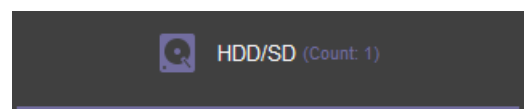


clique no ícone atualizar, o veículo aparecerá como verde para indicar que está disponível para navegação.

- O número de MCUs conectados com o PC será mostrado sob HDD COUNT (CONTAGEM DE HDD). Veja *Imagem Contagem de HDD 136*.



**Imagem Cancelar Formato de Disco 135**



**Imagem Contagem de HDD 136**

## 9.6 MDR-Dashboard 5.0 Modo Mode Local



Imagem Interface de Usuário do MDR-Dashboard 5.0 137

A interface de usuário do Painel de Controle do MDR é subdividida em áreas numerada, como mostrado na imagem acima

1. Data Source Access (Imagem Fonte de Dados 158)
2. Painel Gráfico
3. Painel de Controle
4. Reprodutor de Mídia
5. Mapa
6. Informação de Quadro

Toda as áreas acima são explicadas com mais detalhe nas seguintes seções. Durante a reprodução, os usuários podem fazer zoom de aproximação ou de distanciamento na linha de tempo, usando os botões +/- ou pela botão de rolagem do mouse. A linha vertical azul pode ser posicionada no tempo desejado ao arrastá-la ou clicando diretamente na linha de tempo.

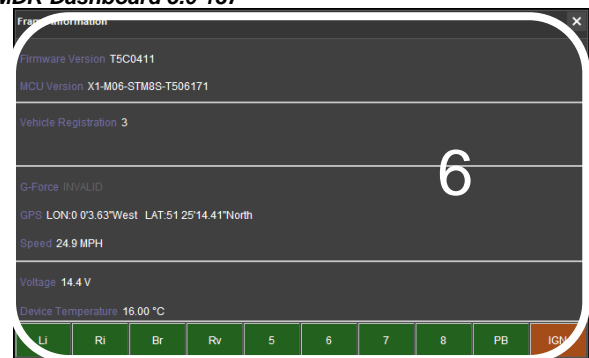


Imagem Informação de Quadro 138

### 9.6.1 Channel Info

- Informação sobre resolução, taxa de quadro e taxa de transmissão de bité mostrada em todos os 4 ou 8 quadrantes (área 5).
- Na parte superior esquerda de cada imagem, os usuários podem ver o número de canal seguido pelo número da empresa, o registro do veículo e o número do canal do Painel de Controle do MDR. A Imagem Informação de Canal 139 Mostra: "4 3-3 - 4".
- Acesso ao modo de tela inteira da um único canal ao clicar duas vezes no canal desejado. Sair da tela inteira ao clicar outra vez duas vezes.
- O playback audio é limitado a uma canaleta de cada vez, único-estalando uma canaleta alcançará a alimentação audio - uma caixa exterior verde confirma visualmente a alimentação audio atual que está sendo alcançada.
- Cada canal de câmera tem duas funções adicionais, **DESENFQUES** e **ZOOM**.
- Os usuários podem usar o desfoque para criar um conjunto de mosaicos de uma área que será borrado através de reprodução de vídeo. Veja Imagem Criação de Mosaico para Desfoque 140, Definição de Área de Definição de Desfoque 141 e Imagem Desfoque Ativado 142.
- **DESENFQUE** pode ser aplicado a um canal para recorte de um segmento de vídeo. Clique no botão eliminar para remover o desenfocue de um canal.



A Imagem Informação de Canal 139

- **ZOOM** é usado para criar uma vista ampliada de uma área selecionada de um canal de câmera. Clique no vidro de ampliação e então escolha a área de caixa desejada. Agora essa é a única área que será visível durante a reprodução. Para sair dessa vista, clique duas vezes no canal de câmera. Veja *Imagem Escolha da Área de Zoom 143* e *Imagem Área de Zoom 144*.



**Imagem Criação de Mosaico para Desfoque 140**



**Definição de Área de Definição de Desfoque 141**

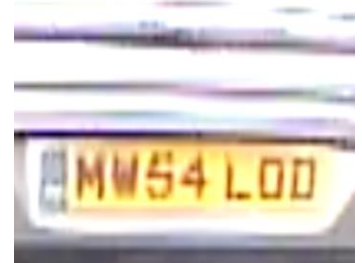


**Imagem Desfoque Ativado 142**

- **ZOOM** não pode ser aplicado a um recorte - esta característica é para vista de uma área crítica mais próxima.
- é usada para fazer **ZOOM** ou desfazer da escala de tempo. **ZOOM** máximo é de 5 segundos e **ZOOM** mínimo é de 24 horas.



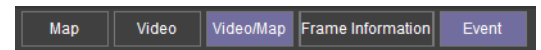
**Imagem Escolha da Área de Zoom 143**



**Imagem Área de Zoom 144**

## 9.6.2 Eventos e Gráficos

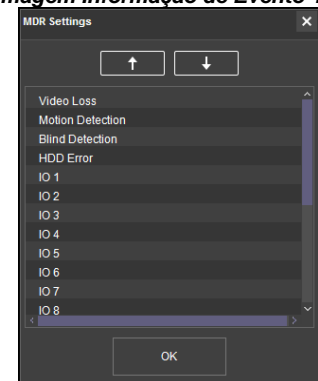
- A informação sobre eventos pode ser vista ao clicar no botão **EVENT** (**EVENTO**) como mostrado na *Imagem Definições de Vista Estendida 145*. Será fornecida uma lista de todos os eventos.
- Os eventos podem também ser filtrados ao clicar em cada aba como mostrado em *Imagem Informação de Evento 146*. Os usuários podem usar as setas para acessar várias opções de aba. Ao clicar duas vezes em um log na lista de eventos se irá a esse ponto no modo de reprodução.
- Configurações de OSD - os nomes de dois caracteres do sensor são indicados na lista do evento com colchetes. Veja *Imagem Informação de Evento 146*.
- Os eventos podem também ser ordenados por uma hierarquia específica de usuário. Clique em (*Imagem Informação de Evento 146*) ícone para acesar e modificar a ordem Use mostrado na *Imagem Hierarquia de Evento 147*.



**Imagem Definições de Vista Estendida 145**

Alarm Description	Time
	10:11:29 - 10:11:58
	10:09:17 - 10:09:37
	10:07:56 - 10:08:16
	10:07:12 - 10:07:30
	10:09:00 - 10:09:12
	10:09:05 - 10:09:15
	10:09:21 - 10:09:35

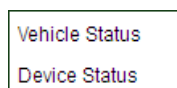
**Imagem Informação de Evento 146**



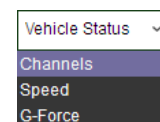
**Imagem Hierarquia de Evento 147**

- Veja *Imagem Informação de Evento 146*. A informação de evento consiste em nomes do evento, horário do evento e em descrições do evento (use a barra de rolagem para visualizar).
- Os usuários podem acessar informações do veículo, tais como
  - > Gráfico de dados do canal gravado com baseado em hora
  - > Gráfico de velocidade baseado em hora
  - > Gráfico de dados de Força G baseado em hora
- Clique duas vezes no ponto gráfico para ir para esse tempo na reprodução.
- Clique no menu suspenso mostrado na *Imagem Opções Gráficas 148* e escolha **VEHICLE STATUS (STATUS DO VEÍCULO)**.
- Quando o submenu do status do veículo estiver aberto, como mostrado na *Imagem Status do Veículo 149*, clique na opção desejada para visualizar os dados gráficos.

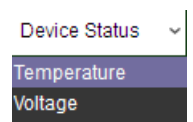
- Os eventos são mostrados claramente usando marcadores verticais vermelhos em todos os gráficos. Ao passar o cursor sobre eses marcadores são fornecidos aos usuários informação adicional; veja *Imagem Gráfico de Canal 151* com um exemplo.
- As barras de vídeo brancas do canal representam gravações normais. As barras de vídeo laranjas representam as gravações de alarme.



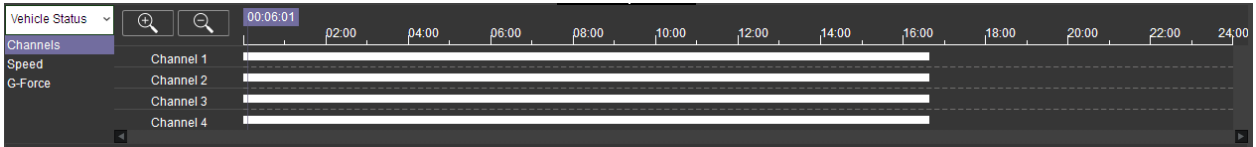
**Imagem Opções Gráficas 148**



**Imagem Status do Veículo 149**

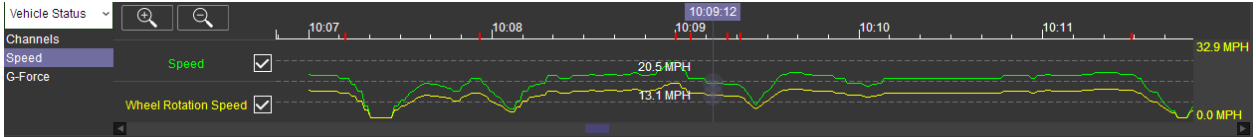


**Imagem Status do Dispositivo 150**



**Imagem Gráfico de Canal 151**

- Os usuários podem acessar informações, tais como:
  - Gráfico de temperatura de dispositivo baseado em hora - usando o sensor de temperatura integrado
  - Gráfico de ambiente baseado em hora - não suportado no momento
  - Gráfico de tensão baseado em hora
- Clique no menu suspenso mostrado na *Imagem Opções Gráficas 148* e escolha **DEVICE STATUS (Status do Dispositivo)**.
- Quando o submenu do status do veículo estiver aberto, como mostrado na *Imagem Status do Dispositivo 150*, clique na opção desejada para visualizar os dados gráficos.
- A velocidade de rotação da roda não é usada atualmente.



**Imagem Gráfico de Velocidade 152**

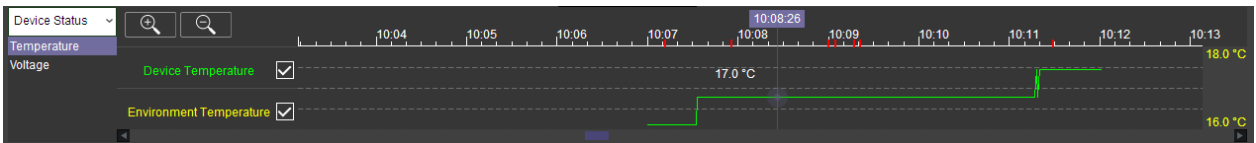
- A Força G é indicada como um gráfico triplo com linhas vermelhas, verdes e amarelas onde cada cor representa os eixos X, Y e Z, respectivamente.



- Essa caixa podem ser marcadas ou desmarcadas de acordo com a informação gráfica desejada.
- Os picos os mais altos e os mais baixos da área atual do gráfico são mostrados à direita de cada gráfico.



**Imagem Gráfico de Força G 153**



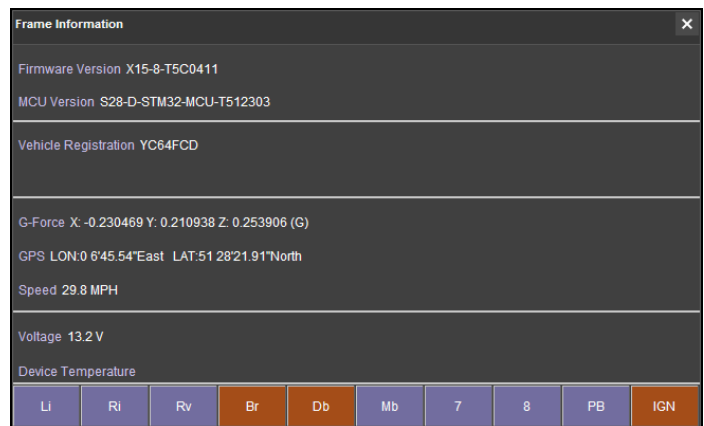
**Imagem Gráfico de Temperatura 154**

### 9.6.3 Informação de Quadro

The Frame Info panel (*Imagem Informação de Quadro 155*) provides information about firmware/MCU version, Register Info, vehicle tracking and vehicle information (temperature and voltage).

**FRAME INFORMATION (INFORMAÇÃO DE QUADRO) consiste em:**

- Versão de firmware
- Versão de MCU
- Registo de veículo
- Força G
- GPS
- Velocidade
- Tensão
- Dispositivo de Temperatura



**Imagem Informação de Quadro 155**

### 9.6.4 Status de Sensor

- Os 2 nomes do caráter são definidos no menu OSD onde os usuários nomeiam cada sensor. Veja a 7.3.1.1IO para mais informação.
- MDR-Dashboard 5.0 mostra o status dos disparadores de sensor na parte inferior da Info. de Quadro (área 7). *Imagem Status de Sensor 156* mostra a ignição (IGN) e a entrada do sensor de nome Br (Disparador de Freio) disparada.
- O PB (Botão de Pânico) e a ING (Ignição) não são configuráveis.
- Por padrão, seu MDR foi configurado para mostrar sensores Li (indicador esquerdo), o Ri (indicador direito), Rv (câmera reversa) e BR (freio) na Informação de Quadro.





**Imagem Status de Sensor 156**

### 9.6.5 Rastreamento de Mapa

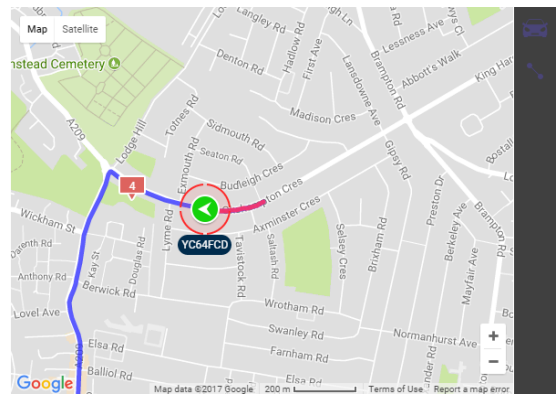
O mapa (área 5) atualiza a posição do veículo constantemente durante a reprodução e mostra o número do veículo (neste exemplo nomeado como LV58GYU – veja também a seção 4.3.3). Zoom de aproximação e de afastamento pode ser feito usando os botões +/-.

- Há duas definições de vistas de mapas que podem ser ligadas/desligadas:
- Bloquear mapa para o veículo automaticamente
- Mostrar Linha/Esconder Linha



- Clique no botão Lock Map (Bloquear Mapa)  para garantir que o veículo esteja sempre no centro do mapa. Se isso estiver desligado, então o mapa pode mover livremente, independente da posição do veículo.

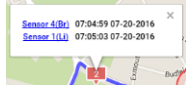
- Clique no botão Line (Linha)  que ligará ou desligará a linha de rastreamento do veículo, de acordo com essa definição. É recomendável ter o botão ligado.

- O traço vermelho indica a rota que foi percorrida e o azul representa a rota que o veículo irá percorrer. A Vista Satélite dos Mapas do Google também é suportada.



**Imagem Rastreamento de Mapa 157**

- Um símbolo de perigo  no mapa mostrará pontos onde foi acionado um alarme. Se há diversos alarmes em sucessão próxima, será mostrada no mapa uma caixa indicando o número de alarmes. . Clique sobre esses ícones para ter acesso a informação



adicional  sobre o alarme.

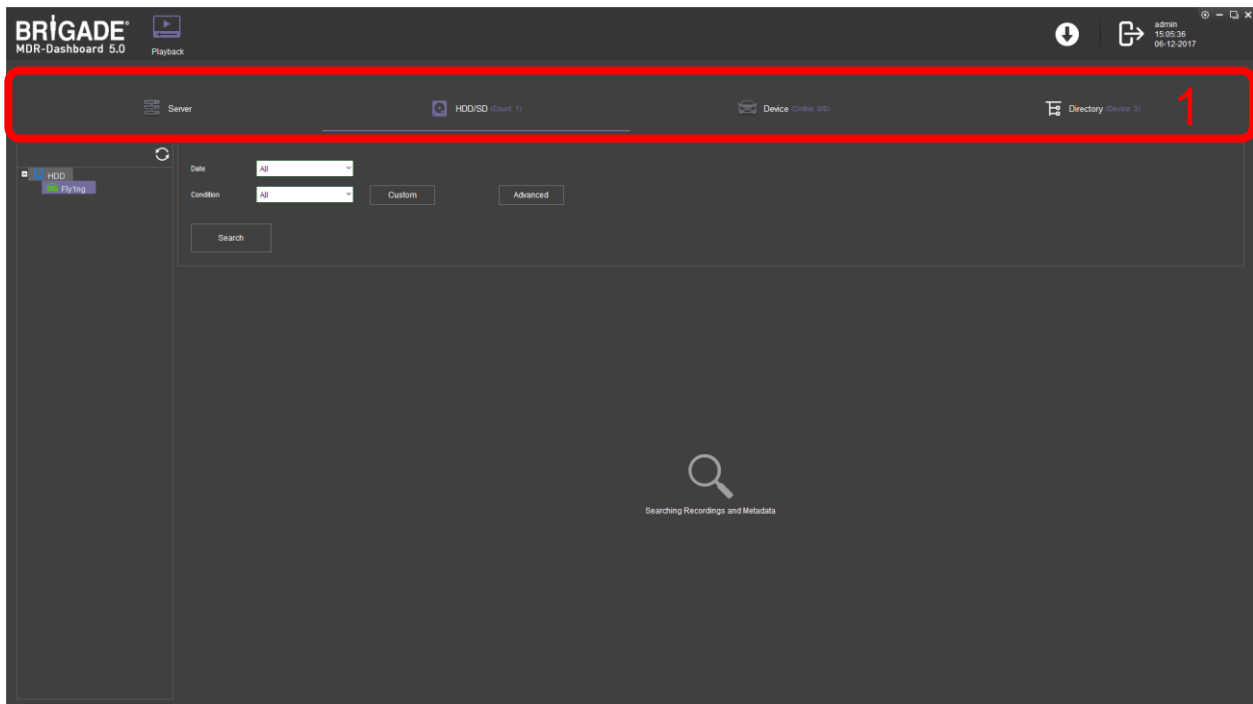
- A reprodução de vídeo se moverá do ponto do evento se estiver marcado.

Nota: Como alternativa, os mapas MS Bing podem ser escolhidos Para mudar os mapas é preciso reiniciar o Reprodutor de MDR o que será solicitado quando a configuração tiver sido modificada.

### 9.7 Carregamento de um drive USB ou Pasta

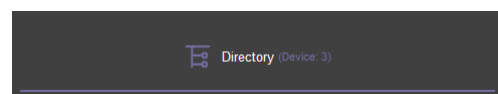
Este procedimento se aplica a gravações baixadas anteriormente do MDR e salvas em um pen drive USB ou gravações manualmente salvadiretamente em um PC.

- Para ler arquivos exportados clique na aba Diretório encontrada em Acesso de Fonte de Dados (Data Source Access) (área 1). Veja *Imagem Fonte de Dados 158*.

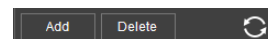


**Imagem Fonte de Dados 158**


- Os usuários clicam na guia **DIRECTORY (DIRETÓRIO)** como mostrado na *Imagem Guia de Diretório 159*.
- Clique no botão **ADD (ADICIONAR)** como mostrado na *Imagem Adicionar Diretório 160*. Navegue na pasta relevante e clique em **SELECT FOLDER (SELECIONAR PASTA)**.
- This brings up a Windows™ Explorer dialogue box (*Imagem Pasta do Windows Explorer 161*) which allows users to select the folder that contains the recordings. Selecione o nome do veículo de MDR, neste exemplo 3-3.
- Depois da pasta carregada com sucesso, irá aparecer como mostrado em *Imagem Diretório de Dispositivo 162*

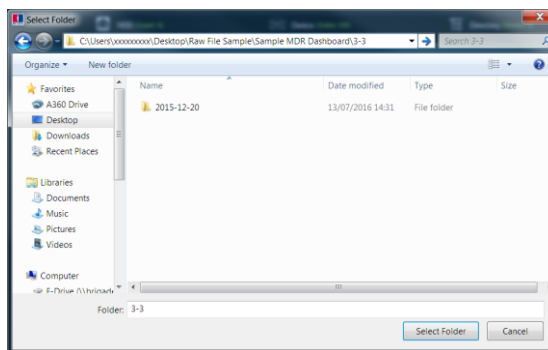


**Imagem Guia de Diretório 159**

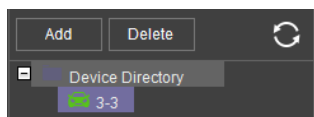


**Imagem Adicionar Diretório 160**

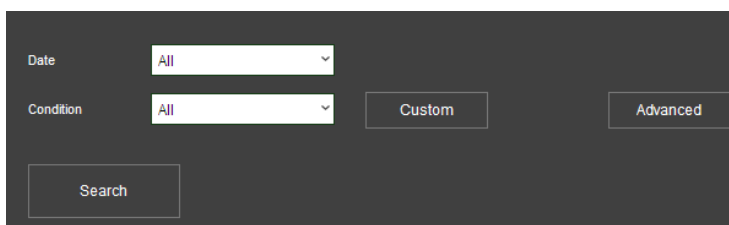
- Se há um diretório selecionado previamente, clique no botão de atualização  para que o diretório apareça. Um ícone verde indicará a disponibilidade para navegação.
- Clique duas vezes no ícone do veículo. Isso mostrará **ALL (TODOS)** os eventos do calendário. Um exemplo típico de calendário é mostrado na Imagem Calendário HDD 166.
- O diretório aparecerá no painel da esquerda, como mostrado na Imagem Diretório de Dispositivo 162.
- Múltiplos diretórios podem ser especificados. Os diretórios podem ser procurados. Veja Imagem Busca de Diretório 163. Podem ser criadas buscas Personalizadas e Avançadas. Veja Imagem Pasta do Windows Explorer 161 e Imagem Configurações Avançadas de Busca 165.



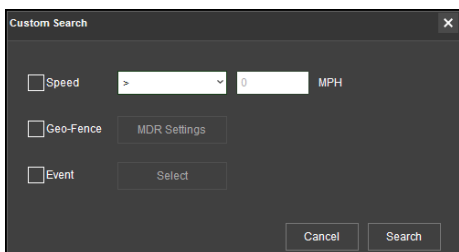
**Imagem Pasta do Windows Explorer 161**



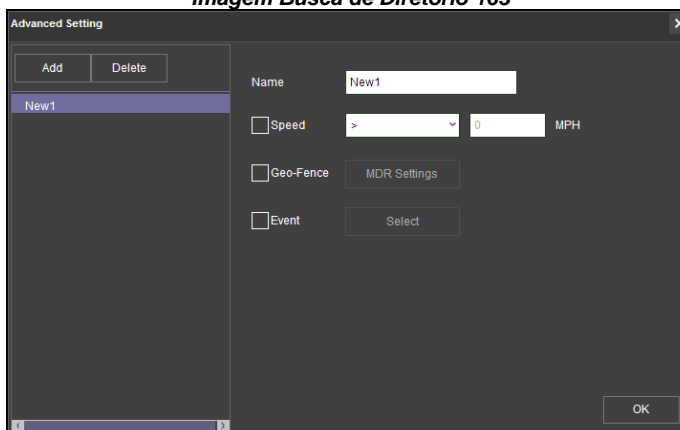
**Imagem Diretório de Dispositivo 162**



**Imagem Busca de Diretório 163**




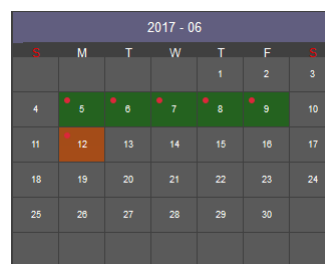
**Imagem Busca Personalizada 164**



**Imagem Configurações Avançadas de Busca 165**

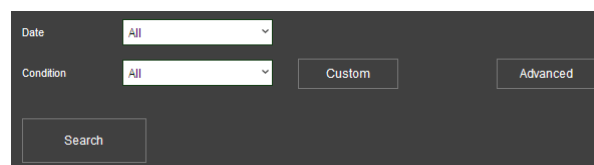
## 9.8 Dados de Leitura

- Clique duas vezes no ícone do veículo . Isso mostrará **ALL (TODOS)** os eventos do calendário.
- Cada cor representa:
  - As datas verdes representam gravações normais
  - As datas laranjas representam gravações de alarme
  - Os pontos vermelhos representam dados de metadados
  - O contorno azul representa a data atual (a data de hoje)
- Um exemplo típico de calendário é mostrado na Imagem Calendário HDD 166.

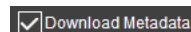


**Imagem Calendário HDD 166**

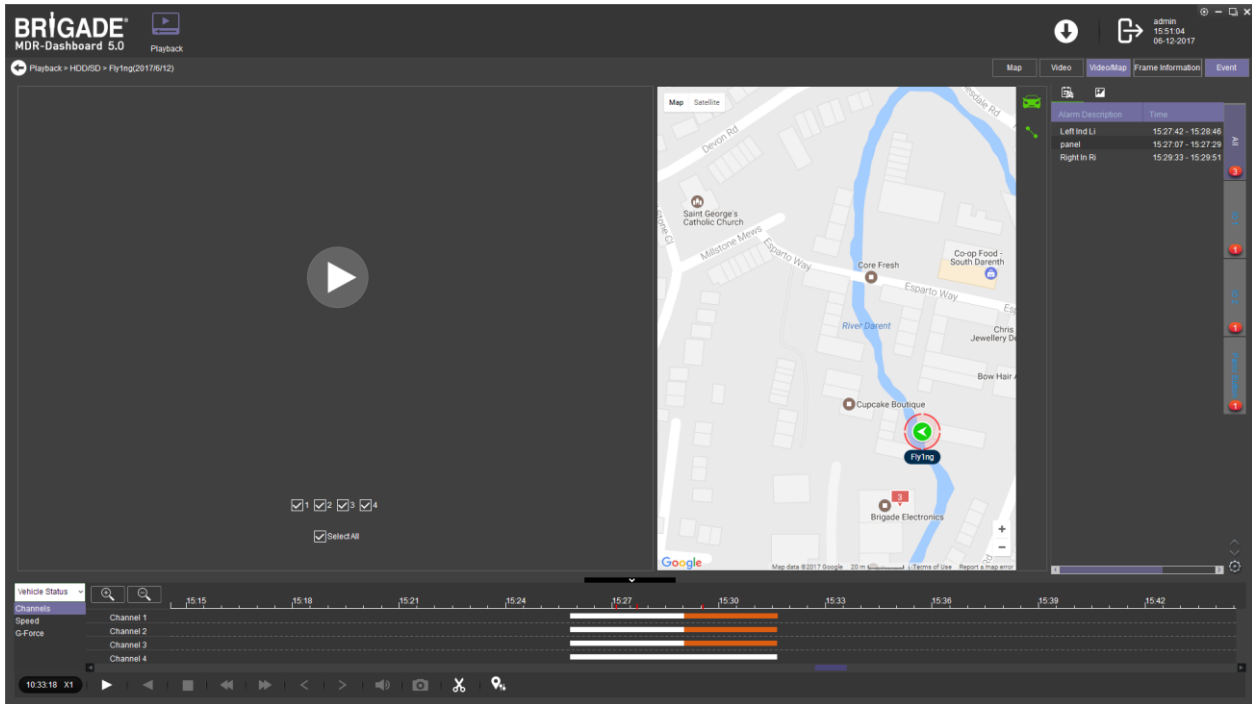
- Para refinar os dados mostrados, os usuários devem definir o critério de busca. Podem ser criadas buscas Personalizadas e Avançadas. Imagem Busca de HDD 167.
- Certifique-se de que **DOWNLOAD METADATA** esteja sempre marcado. Veja Imagem Configuração de Metadados 168. Isso garantirá que todos os metadados (gráfico) sejam mostrados com vídeo de reprodução.
- Os usuários clicam duas vezes na data de calendário relevante. Isso mostrará a tela de pré-reprodução. Veja Imagem Pré-reprodução 169. Os usuários podem escolher quais canais serão vistos durante a reprodução.



**Imagem Busca de HDD 167**

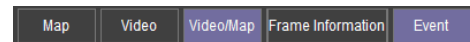


**Imagem Configuração de Metadados 168**

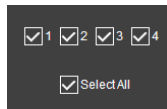


**Imagem Pré-reprodução 169**

- Os usuários podem acessar diferentes definições de vistas, tais como, **MAP (MAPA)**, **VIDEO (VÍDEO)** e **VIDEIO/MAP (VÍDEO/MAPA)**. Veja Imagem Opções de Vista 170.
- Informação de Quadro e informação de Evento podem ser acessadas deste painel. Para voltar à vista de calendário desde a atual reprodução, clique na seta de voltar . . Veja Imagem Volta ao Calendário 171.



**Imagem Opções de Vista 170**



**Imagem Volta ao Calendário 171**

- Escolher os canais a serem reproduzidos.
- Clique no botão Play para mostrar os dados.

Posição atual de Reprodução e Velocidade de



Play/Pause

Slow Forward

Quadro Anterior

Volume do

Re

**Imagem Controles do MDR-Dashboard 5.0 172**

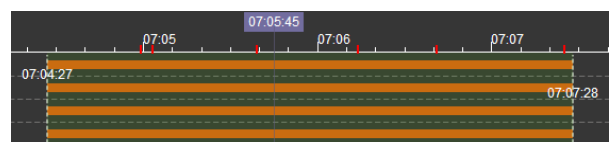
- **Fast Forward** opções (1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x). Máximo Slow Forward opções são 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 e 1/32.
- Clique duas vezes em um canal individual para tornar a tela inteira. Há outras opções video da visualização como mostrado na **Imagem Opções de Vista de Vídeo 173**. Isto é dependente do modelo (4 canais ou 8 canais).
  - Tela Inteira
  - Página Anterior
  - Página Seguinte
  - Três Janelas
  - Quatro Janelas
  - Seis Janelas
  - 9 Janelas



**Imagem Opções de Vista de Vídeo 173**


## 9.9 Exporting Videos

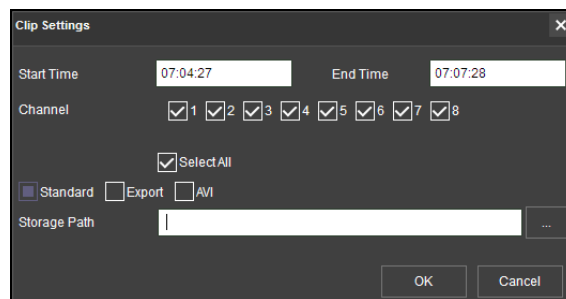
- Clique no botão RECORTAR. . Somente acessível durante quando o vídeo for reproduzido ou pausado.
- Os marcadores verdes de recorte aparecem (linhas verticais interrompidas). Veja **Imagem Recorte de Vídeo 174**.
- Seleccione o começo e o final para o recorte ao arrastar e soltar para o tempo desejado, os usuários podem também fazer ajustes finos digitando








**Veja Imagem Recorte de Vídeo 174**

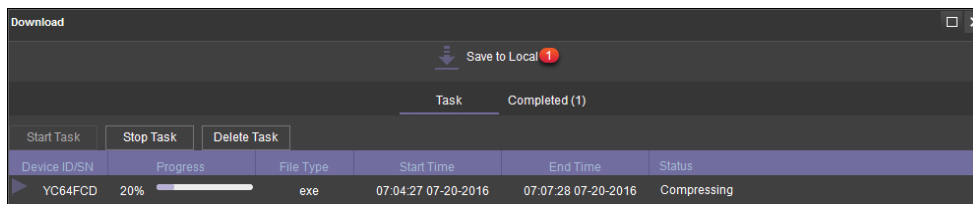
nos tempos. Veja *Imagem Configurações de Recorte* 175.

- Uma vez satisfeito, clique no botão OK 
- A seguinte janela aparecerá para escolher os canais, horário de recorte (quando insatisfeito com os marcadores) e o tipo de função de exportação. Há três tipos de exportação:
  - Standard
  - Exportar
  - AVI
- A opção **STANDARD** corta o recorte e cria uma estrutura de pasta que contém os arquivos de vídeo no formato original do proprietário (H264) no dispositivo de armazenamento local (por exemplo HDD).
- Nota: Não é permitido aos usuários usar a mesma localização da pasta original. Quando recortado, os arquivos podem ser encontrados em uma pasta nomeada com o seguinte formato:  
`\Company_Name-Vehicle_Number\YYYY-MM-DD\record`



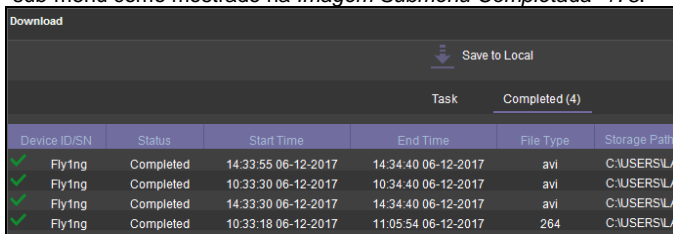
**Imagem Configurações de Recorte 175**

- A opção **EXPORT (Exportar)** permite aos usuários exportar recortes para um arquivo .exe simples com MDR-Player 5.0 incorporado. Esta opção é a solução recomendável porque ela contém metadados e o Recorte. DEVE ser protegida por senha e reproduzida sem a necessidade de software De reprodução adicional. Se uma senha não for criada, não é possível acesar o arquivo.
- A opção AVI cria arquivos .AVI reproduzíveis por reprodutores comuns tais como Windows Media Player (WMP™) e Vídeo Lan Client (VLC). A vantagem dessa solução é a portabilidade do formato. A desvantagem é a falta de proteção e perda de metadados. Esses arquivos podem ser reproduzidos e editados por qualquer um. A única informação contida na imagem de vídeo é selecionada pelas opções de OSD.
- Os usuários podem monitorar o progresso de tarefas de download atuais/terminadas sob a área de downloads. Clique no  botão .
- Veja *Imagem Tarefas Atuais de Download* 176. A prioridade de tarefa é baseada no primeiro que vier primeiro no servidor. Se uma outra tarefa tiver uma prioridade mais  elevada, use  para deter uma tarefa e  para começar a tarefa de prioritária. Se houver erro, as tarefas podem ser excluídas ao usar 

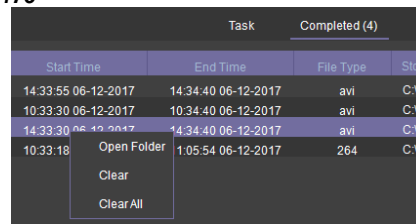


**Imagem Tarefas Atuais de Download 176**

- As tarefas terminadas se movem automaticamente para a aba *Imagem Tarefas de Download Completadas* 177.
- Clique com o botão direito em uma tarefa terminada para ter acesso ao sub-menu como mostrado na *Imagem Submenu Completada* 178.





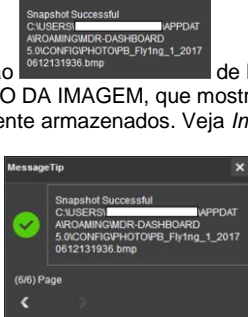
**Imagem Tarefas de Download Completadas 177**



**Imagem Submenu Completada 178**

## 9.10 Saving Snapshots

- Clique no canal desejado; isso será destacado por um contorno verde.
- Clique no botão Instantâneo  no painel de controles.
- Uma janela pop-up será exibida na parte inferior direita no desktop (próximo ao horário/calendário). A localização do instantâneo é mostrada também aqui (Veja *Imagem Pop-up de Instantâneo* 179).
- Clique em Informação  de Instantâneo com Sucesso para acessar **FILTRO DA IMAGEM**, que mostra todo o histórico dos instantâneos localmente armazenados. Veja *Imagem Filtro de Imagem de Instantâneo*. 180.



**Imagem Pop-up de Instantâneo 179**



**Imagem Filtro de Imagem de Instantâneo. 180**

## 9.11 Configurações de Usuário e Sistema

- Exibição do inserido atual como nome de usuário, , data (Cliente PC) e hora (Cliente PC). Veja Imagem Área do Usuário e Sistema **181**.

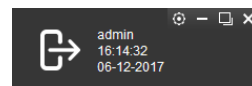



Imagem Área do Usuário e Sistema 181

- Esta área é usada para sair. É alcançado ao clicar no ícone de logout . Aparecerá então uma janela de confirmação para saída. Clique YES (SIM) ou NO(NÃO) e se exibirá a tela de login do MDR-Dashboard 5.0. Veja *Imagem Tela de Saída* 183.

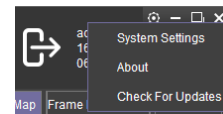



Imagem Configurações do Menu do Painel de Controle do MDR MDR 5.0. 182

- Clique no ícone de marcha  para mostrar o submenu que contém opções SYSTEM SETTINGS, (CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA) e ABOUT (SOBRE). Veja *Imagem Configurações do Menu do Painel de Controle do MDR MDR 5.0.* 182.
- A opção **ABOUT (SOBRE)** exibirá a janela mostrada na *Imagem Sobre* 184. A opção mostrará a atual versão do MDR-Dashboard 5.0.

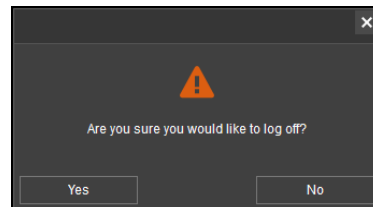


Imagem Tela de Saída 183

- Refira-se a janela **SYSTEM (SISTEMA)** na *Imagem Definições de Sistema* 185 Esta área é usada para configurar o seguinte:

- Path for Screenshots (Caminho para Captura de Telas)
- Map Type (Tipo de Mapa)
- Language – English or Chinese (Idioma- Inglês ou Chinês)
- Speed Unit (Unidade de Velocidade)
- Temperature Unit (Unidade de Temperatura)
- Automaticamente alterna para o fluxo principal - não utilizado
- Loop Playback Video (Vídeo de Reprodução de Loop)– reproduzirá o vídeo selecionado em repetição. Essa função pode ser usada pelo HDD ou por reprodução de diretório
- Contagem de Configurações de Alarme (Somente modo Servidor) – mostra o histórico de alarmes e eventos na área de log de alarme. O montante padrão é de 200.
- Horário de Definições de Alarme (Somente modo Servidor) – mostra os alarmes e eventos pelo período passado de tempo na área de log de alarme. O montante padrão é de 30 minutos.

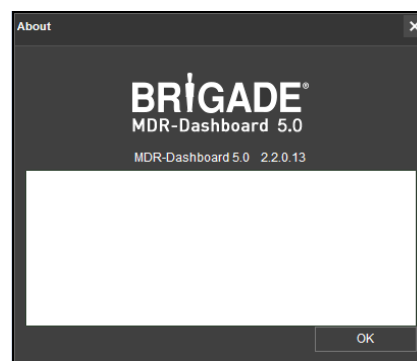


Imagem Sobre 184

- Definições de Sistema é composta por 2 janelas – **System (Sistema)** e **Permission (Permissão)**. As Configurações do Sistema são mostradas na *Imagem Definições de Sistema* 185
- Veja **PERMISSION SETTINGS** exibirá a janela mostrada na *Imagem Definições de Permissão* 186. Essa área é usada para definir logins de usuário local.
- Somente a conta **ADMIN** pode criar novas contas de usuário local.
- Qualquer conta de usuário local é para usuários que entrarão no sistema usando o **MESMO PC**, mas que requerem diferentes níveis de acesso.
- Essas contas podem ter senhas atribuídas. Sendo dessa maneira também onde as permissões para cada usuário local são definidas. As senhas devem ser anotadas por cada usuário.

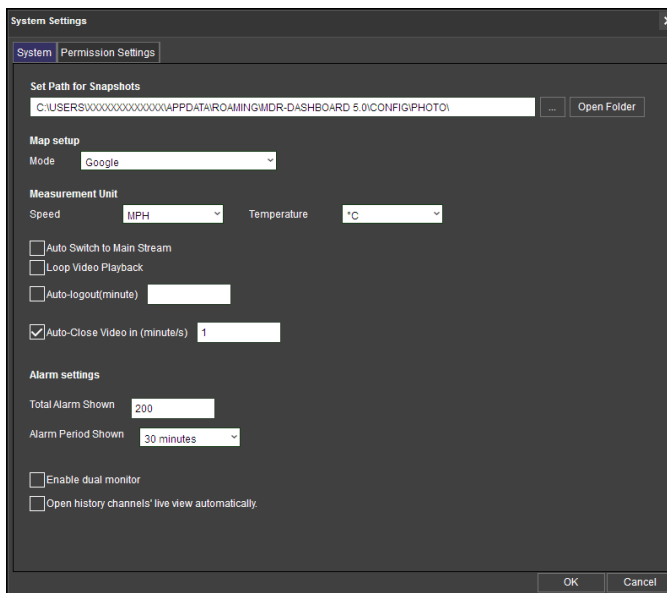
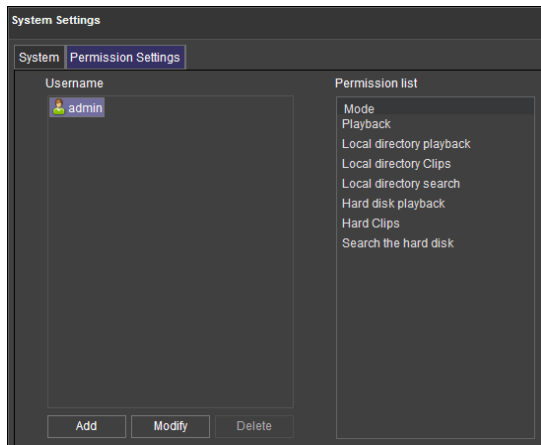
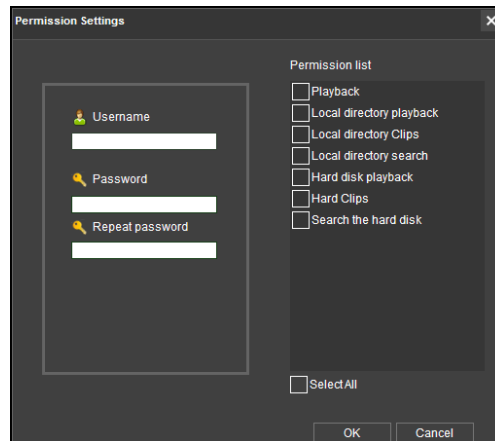


Imagem Definições de Sistema 185



**Imagem Definições de Permissão 186**



**Imagem Adição de Usuário Local 187**

## 10 MDR-Player 5.0

O MDR-Player 5.0 é similar ao MDR-Dashboard 5.0 visualmente e na operação. O Reprodutor MDR-Player 5.0 é usado principalmente para reproduzir arquivos de vídeo executáveis (.exe). O MDR-Dashboard 5.0 é compatível com os sistemas operacionais Microsoft™ Windows™ 7 & 8.x (versão 32-bit ou 64-bit). Para entender as diferenças de funcionalidades chave entre os software, favor ver a Tabela abaixo:

MDR-Dashboard 5.0 versus MDR-Player 5.0

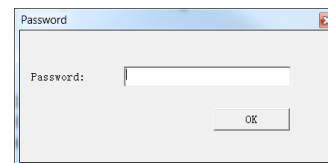
MDR-Dashboard 5.0	MDR-PLAYER 5.0
Instalação necessária	Arquivo Executável Direto
Fontes de Reprodução – Servidor HDD, HDD Local, SD de Evidência Local, Dispositivo Remoto e Reprodução de Diretório (Recortes)	Fontes de Reprodução – Arquivos exportados (protegidos por senha .exe) e Reprodução de Diretório (Recortes)
Modo ao Vivo, Modo Reprodução, Modo de Evidência	Modo de Reprodução
Gravações de Vista, Recorte e Exportação	Gravações de Vista
Escolha de Instantâneo	Instantâneo Individual
Vista de Eventos e Logs	Sem opção para ver eventos e logs
Canal de Desfoque e Zoom	Sem Canal de Desfoque e Zoom

### 10.1 MDR-Player 5.0 Exportado

- O Reprodutor de MDR 5.5 integrado é um arquivo simples executável que pode ser protegido por senha (escolhida pelo usuário) que é gerada pelo MDR-Dashboard 5.0.
- O arquivo contém um recorte exportado com um MDR-Player 5.0. Ao clicar duas vezes no arquivo .exe, o MDR-Player 5.0 é iniciado e mostra automaticamente as gravações com os metadados. Veja as imagens para o ícone exportado e a janela de aviso de senha.



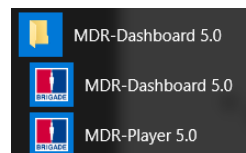
**Imagem Ícone de MDR Exportado 188**



**Imagem Aviso de Senha 189**

### 10.2 Configuração de MDR-Player 5.0

- O MDR-Player 5.0 não precisa de qualquer instalação. Se você já tem o MDR-Dashboard 5.0, o MDR-Player 5.0 pode ser acessado no menu de inicialização ou através de um atalho encontrado no desktop.
- Veja *Imagem Ícone do MDR-Player 5.0* 190. Clique duas vezes no logotipo da Brigade nomeado MDR-Player 5.0 para iniciar o programa.



**Imagem Ícone do MDR-Player 5.0 190**

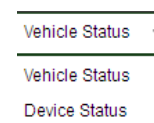
### 10.3 Basic Operations

MDR-Player 5.0 oferece três maneiras de carregamento de dados:

- De um recorte Reprodutor MDR 5.0 integrado (como explicado na seção 10.1)
- Opening a file

Os usuários podem ter acesso à seguinte informação usando o menu suspenso. Veja *Imagem Status do Veículo* 191:

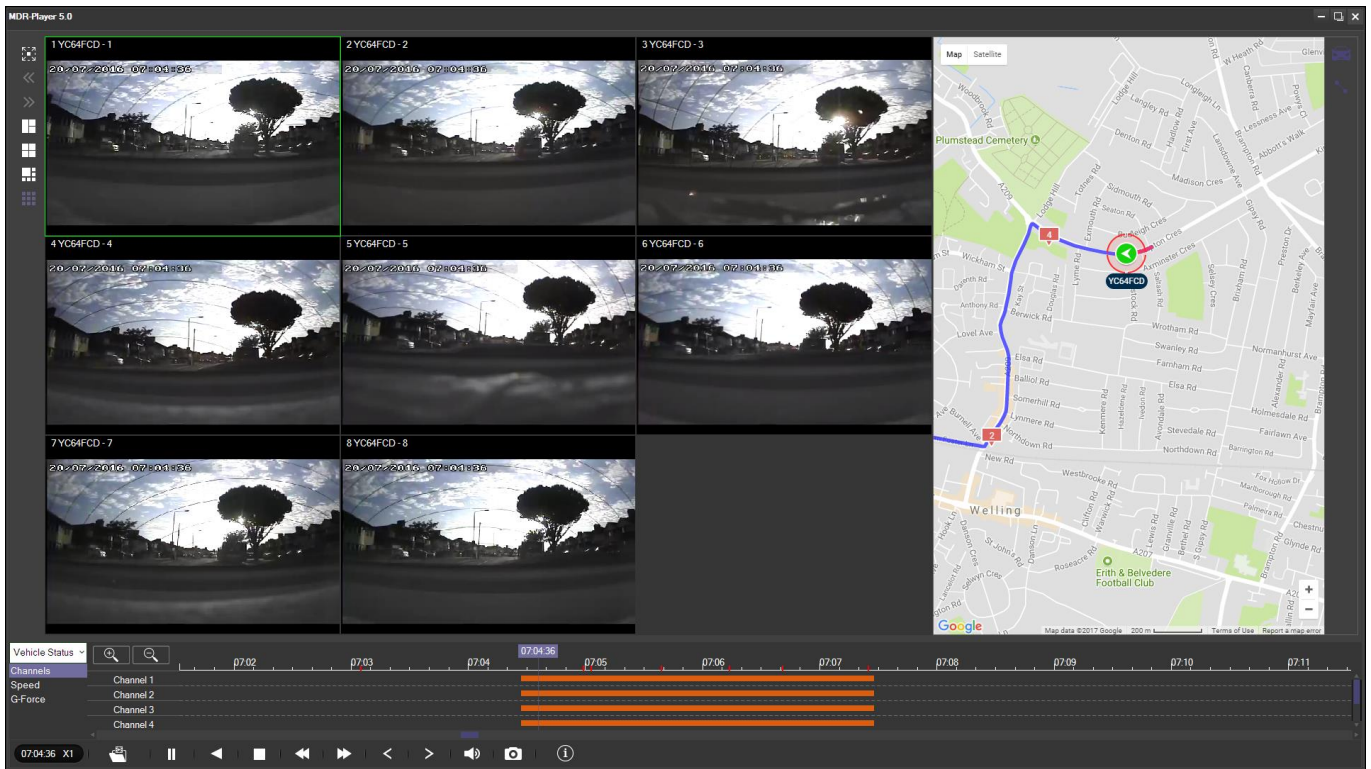
- Canal
- Velocidade
- Força G
- Temperatura
- Tensão



**Imagem Status do Veículo 191**

The following interface will appear as shown below. *Imagem MDR-Player 5.0* 192 ilustra uma vista de câmera múltipla, uma linha de tempo com botões de controle e uma vista do Google Maps.

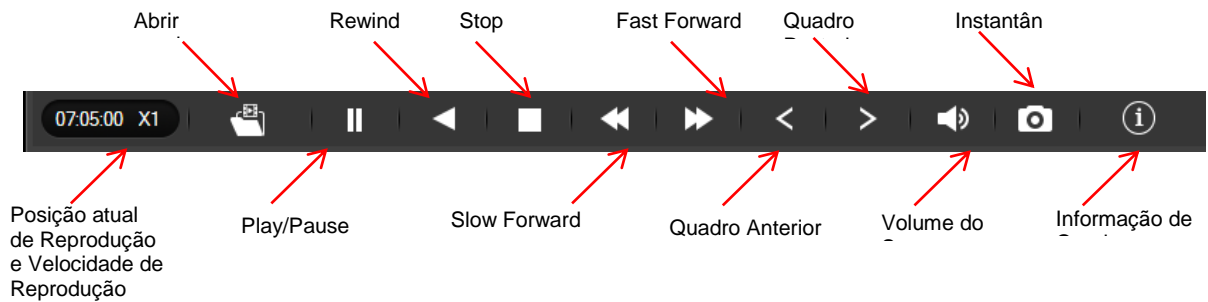
Nota: Para usar a função de mapas, é necessária conexão de internet.



**Imagem MDR-Player 5.0 192**

A barra de ferramentas (Imagem 154 Painel de Controles) tem as seguintes opções:

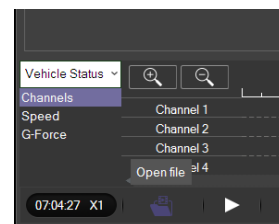
- Abrir arquivo
- Pausa
- Rewind
- Stop
- Slow Forward (x1/2 or x1/4)
- Fast Forward (x2 or x4)
- Quadro Anterior
- Quadro Posterior
- Som
- Instantâneo – faz uma captura de tela do canal selecionado armazenado no C:\Users\\AppData\Roaming\mdr-player 5.0\Temp
- Informação de Quadro



**Imagem Painel de Controles do MDR-Player 5.0 193**

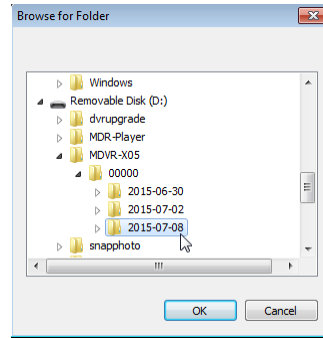
Para ter acesso local aos recortes (H.264) clique no ícone **ABRIR**

**ARQUIVO.** Ao selecionar Abrir Arquivo (Imagem Abir Arquivo 194), um janela de navegação Windows™ Explorer é mostrada. Navegue na pasta onde estão os arquivos nativos .h264. Se os usuários selecionam o arquivo para um único canal, o MDR-Player 5.0 carregará automaticamente outros canais (se houver) correspondentes ao mesmo quadro de hora.



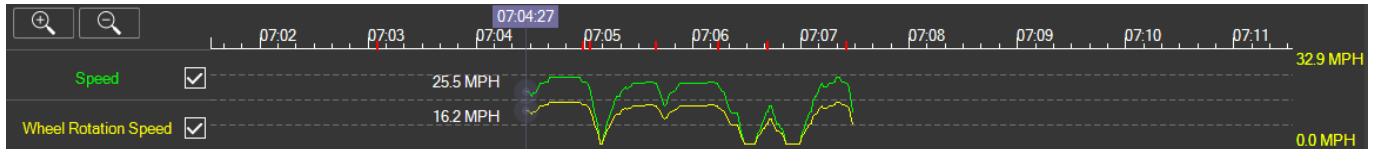
**Imagem Abir Arquivo 194**

Recortes (arquivos H.264) criados com a versão anterior Painel de Controle do MDR 1.0 só podem ser reproduzidos com o Reprodutor MDR 1.0. Recortes criados com o MDR-Dashboard 5.0 só podem ser reproduzidos com o MDR-Player 5.0. Ao Selecionar **Arquivo Aberto** é preciso que os usuários naveguem e selecionem uma pasta por data como ilustrado na (Imagem Navegador de Arquivo 195).



**Imagem Navegador de Arquivo 195**

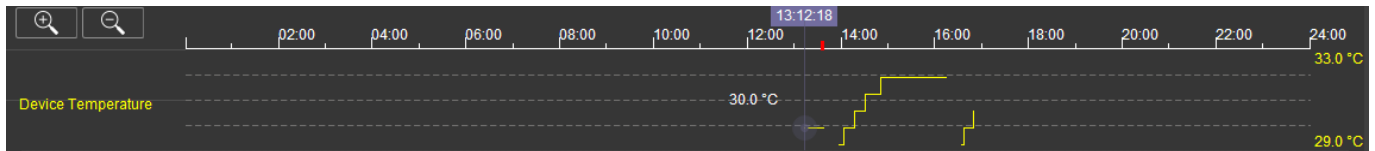
Quando os dados forem carregados, os usuários poderão reproduzir vídeos (máximo de 4 canais para o MDR-404-500 ou 8 canais para o MDR-508-1000). Clique duas vezes em uma única imagem de canal aciona a tela inteira. Audio playback from channel 1 is played when multiple channels are displayed. Users can select a different audio source by single clicking another channel image. During playback, users can zoom in/out on the timeline by either using the +/- button or by using the mouse scroll wheel.



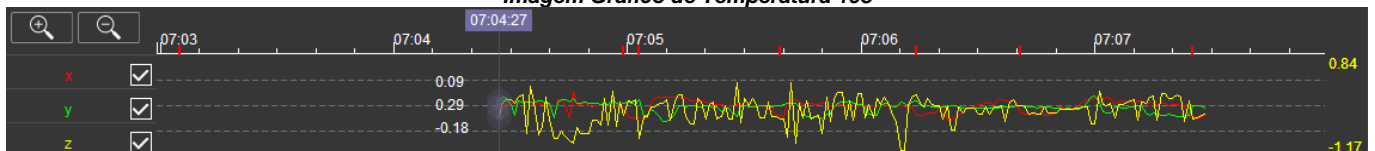
**Imagem Gráfico de Velocidade 196**



**Imagem Gráfico de Tensão 197**



**Imagem Gráfico de Temperatura 198**



**Imagem Gráfico de Força G 199**

Use o ícone para acessar informação de quadro. Informação como status de disparador de sensor, localização por GPS, Firmware/MCU e parâmetros de gravação de vídeo são mostradas (Imagem 200 Informação de Quadro).

Versões de Firmware e de

Localização do

**Frame Information**

Firmware Version X15-8-T5C0411

MCU Version S28-D-STM32-MCU-T512303

Vehicle Registration YC64FCD

G-Force X: -0.171875 Y: 0.253906 Z: 0.292969 (G)

GPS LON:0 6°46.15'East LAT:51 28'21.67"North

Speed 30.5 MPH

Voltage 13.2 V

Device Temperature

Li	Ri	Rv	<b>Br</b>	Db	Mb	7	8	PB	IGN
----	----	----	-----------	----	----	---	---	----	-----

Status do Disparador, por exemplo, **Br**



**Imagem Informação de Quadro 200**

Nos mapas (abaixo) informação de rastreamento se atualiza continuamente ao reproduzir e mostrar o registro do veículo. Zoom de aproximação e de afastamento no mapa podem ser feitos usando os botões +/- ; ou ao usar o botão de rolagem do mouse.

Nota: O ferramenta de Mão permite que os usuários movam o mapa, mas a imagem é atualizada periodicamente a fim manter o veículo no centro do mapa.

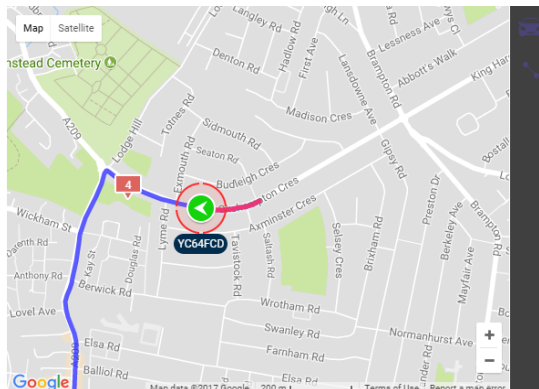
O traço vermelho indica a rota que foi percorrida e o azul representa a rota à frente. O Satélite do Google Maps e o Street View são suportados no Reprodutor de MDR 5.0.

A área do mapa tem duas opções ao se visualizar dados de GPS. Quando os ícones estão verdes, isso implica que essa função está ativada.

- Bloquear mapa para o veículo automaticamente.  Isso significa que o veículo será centrado no mapa e os usuários não poderão mover o mapa livremente.
- Mostrar Linha/Esconder Linha  é usado para mostrar os dados de rastreamento da rota do veículo.

Há também botões de **zoom de aproximação** e **zoom de**

**afastamento** localizados na parte inferior direita do mapa.



**Imagem Mapa do MDR-Player 5.0 201**

## 11 Definições Avançadas de Ethernet

Esta seção se dedica a uma função avançada para pessoas com conhecimento de rede que permite aos usuários:

- Vista ao Vivo de Câmeras
- Reprodução e download das gravações
- Vista e download dos logs
- Configurar ajustes da unidade de MDR

Esta função não é recomendável para as operações de campo, diagnóstico e configuração.

Advertência: **O menu da interface web abaixo (à esquerda) não coincide com o menu de OSD encontrado no MDR. A terminologia pode diferir mas as mesmas configurações podem ser encontradas.**

Advertência: **Para conseguir funcionalidade completa (instantâneos, downloads, vista ao vivo etc.) abrir o Internet Explorer ao executar como Administrador para os sistemas operacionais Windows 8 e Windows 10.**

Nota: A configuração requer um cabo Cat5e, um sistema operacional Microsoft Windows™; um PC com Ethernet porta RJ45 e um adaptador sem fio com acesso à internet (pode ser necessário download do plugin).

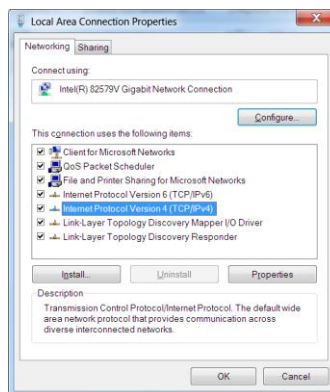
Advertência: **As funções de reprodução, vista ao vivo, e manutenção são dependentes da sua versão do Internet Explorer.**



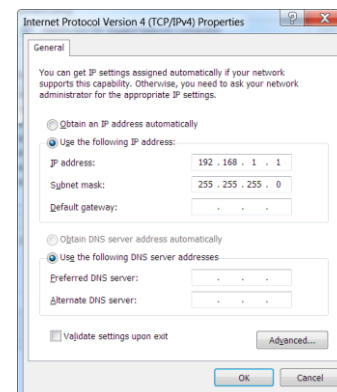
**Imagem Versão do Internet Explorer 202**

### 11.1 Configuração de Ethernet

- Conectar um cabo de Ethernet ao PC e a porta LAN de Ethernet na parte traseira do MDR.
- As seguintes etapas são aplicadas aos PCs que funcionam como Windows 7 ou mais. Antes de fazer modificações nas configurações de rede do PC, certifique-se que todo o trabalho esteja salvo.
- **Imagem Propriedades de Conexão de Área Local 203** mostra a janela da configuração de rede. Este diálogo pode ser alcançado ao clicar com o botão direito "Abrir Rede e Compartilhar Centro" no desktop.  Selecione a interface de rede apropriada com duplo clique.

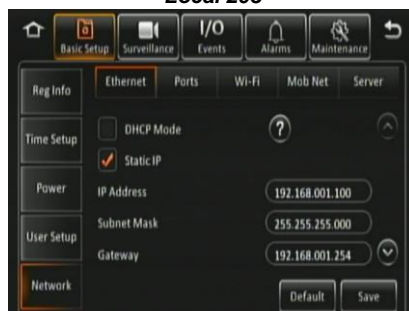


**Imagem Propriedades de Conexão de Área Local 203**

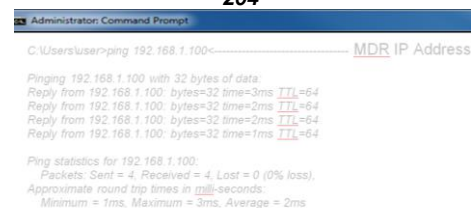


**Imagem Versão 4 do Protocolo de Internet 204**

- Selecione o item "Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)" (Protocolo de Internet Versão 4) e clique em "Propriedades" (Propriedades) **Imagem Versão 4 do Protocolo de Internet 204**
- **Imagem 204** Protocolo de Internet Versão 4 é mostrada; um endereço de IP deve ser inserido nesta caixa; 192.168.1.1 é mostrado no exemplo. (Este endereço está na mesma subrede que o MDR, que tem um endereço de IP padrão de 192.168.1.100).
- Para encontrar o IP de MDR IP, entre no menu do MDR, vá para **Basic Setup (Instalação básica)** → Ethernet e verifique o endereço de IP.
- Para modificar, digite o novo IP e clique



**Imagem Definições de Rede de MDR 205**



**Imagem Resultados do Prompt de Comando 206**

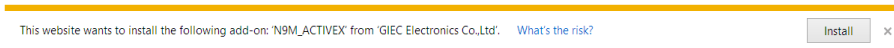
em Save (Salvar).

- Para testar a conexão de PC ao MDR, abra prompt de Comando ao digitar cmd no menu de inicialização. Execute ping com o endereço de IP do MDR digite **ping 192.168.1.100**. Os resultados são mostrados *Imagem Resultados do Prompt de Comando 206*.
- Abra uma página Web do Internet Explorer e digite o seguinte <http://192.168.1.100>. Uma janela de pop-up irá aparecer no Internet Explorer pedindo permissão para habilitar a instalação/execução de um plug-in "N9M\_ACTIVEX". Veja *Imagem Pop-up de Plugin 208*.
- Permite o plug-in e sua instalação.
- Depois do plug-in instalado com sucesso, a janela de login (*Imagem Login de Usuário 209*) irá aparecer.
- Insira a senha apropriada (a mesma do login na unidade de MDR) para conceder as permissões corretas, e clique em **LOGIN**.

Nota: Se a senha da unidade de MDR estiver desabilitada, clique em **LOGIN** após inserir somente o nome do usuário.



*Imagem Endereço Web do Internet Explorer 207*



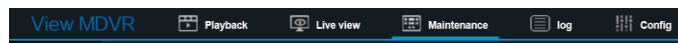
*Imagem Pop-up de Plugin 208*



*Imagem Login de Usuário 209*

## 11.2 Operação de Ethernet

- Depois de entrar, 5 abas serão exibidas como a seguir: **PLAYBACK (REPRODUÇÃO); LIVE VIEW (VISTA AO VIVO); MAINTENANCE (MANUTENÇÃO); LOG e CONFIG**. Veja *Imagem Gestor de Aplicativo Web. 210*.
- A guia **PLAYBACK(REPRODUÇÃO)** permite aos usuários ver e reproduzir gravações.
- A guia **AO VIVO (LIVE)** permite aos usuários ver as câmeras ao vivo.
- **MAINTENANCE (MANUTENÇÃO)** mostra a informação básica, a informação do módulo do dispositivo, a informação do dispositivo de armazenamento e a informação da versão.
- **LOG** é usado indicar e exportar logs.
- **CONFIG** é usado configurar ajustes básicos do MDR tais como a instalação, vigilância, eventos e alarmes.
- A guia **PLAYBACK(REPRODUÇÃO)** permite aos usuários ver e reproduzir gravações. Os usuários podem **SEARCH (BUSCAR)** por data, tipo, tempo, canal e fonte da gravação.
- Ao clicar em várias datas do calendário se carregará automaticamente os dados de vídeo na linha de tempo.
- Os instantâneos são salvos no seguinte caminho: C:\Users\Administrator\NVR\192.XXX.XXX.XXX\CAPTURE\CHXX
- Veja a barra de ferramentas e as opções de vista mostradas abaixo:



*Imagem Gestor de Aplicativo Web. 210*

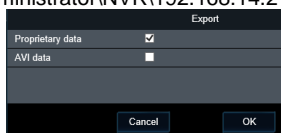


*Imagem Barra de Ferramenta de Reprodução 211*



*Imagem Opções de Vista de Reprodução 212*

- **PLAYBACK (REPRODUÇÃO)** também mostrará uma lista de gravação baseada em sua busca que pode ser baixada. Você pode acessar ao clicar na Lista de Reprodução encontrada abaixo do botão Search (Busca).
- Marque quais canais você gostaria de baixar e clique em Backup.
- Então uma janela pop-up perguntará pelo tipo de dados.
- Dados de proprietário e AVI são armazenados no seguinte caminho: C:\Users\Administrator\NVR\192.168.14.219\BACKUP



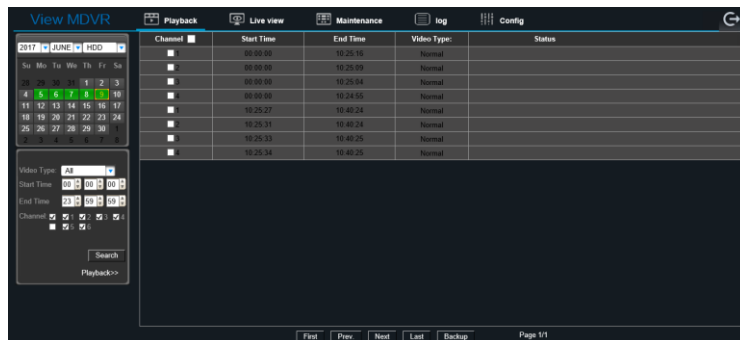
*Imagem de Exportação Web 214*



*Imagem Barra de Status de Exportação 215*

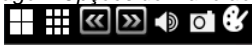


*Imagem Reprodução 213*

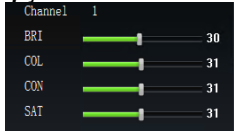


*Imagem Lista de Gravação 216*

- A vista ao vivo é usada ver câmeras ao vivo. O áudio é também acessível. O contorno verde indica que áudio de canal está em funcionamento.
- Veja opções da vista abaixo. Os instantâneos são salvos no mesmo caminho que o de acima. As configurações de cada canal podem ser definidos individualmente, tais como, brilho, uso de cor, contraste e saturação.
- Você pode alterar entre o fluxo principal e o fluxo secundário usando opções na Imagem 219 Opções de Fluxo ao Vivo. *Imagem Opções de Fluxo ao Vivo 219*



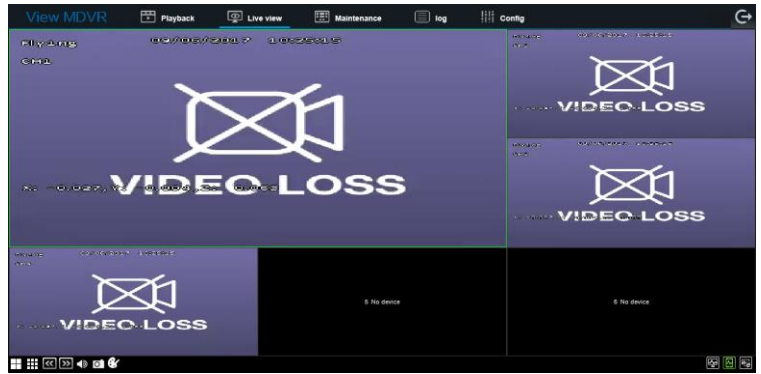
**Imagem Opções de Vista ao Vivo 217**



**Imagem Configurações de Canal ao Vivo 218**



**Imagem Opções de Fluxo ao Vivo 219**



**Imagem Vista ao Vivo 220**

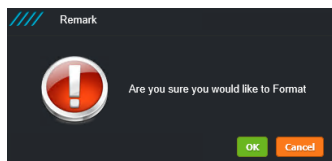
### 11.3 Manutenção de Ethernet

- A informação básica indica o estado atual e o histórico dos canais da câmera. Isto pode ser devido a diversas razões tais como danos, contato e instalação insatisfatórios.
- O Módulo do dispositivo mostra informação sobre rede móvel, Wi-Fi e módulo do GPS. Veja abaixo:

<b>Mob Net</b>	Network Type	Unknown
	Module Status	11.652.61.00.00
	SIM Status	SIM Not Detected
	Signal Level	0 dBm
	Dial Status	Unknown
<b>WiFi Module</b>	Module Status	exist
	Signal Level	
	MAC Address	28.A1.EB.FB.9C.7A
<b>Satellite Location Module</b>	Module Status	Normal
	Location source	GPS
	GPS Satellite Count	10

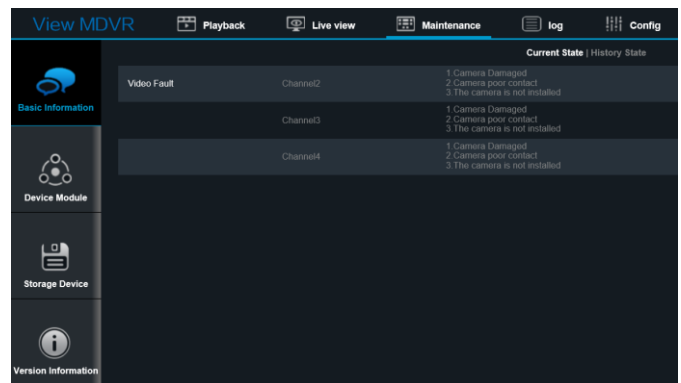
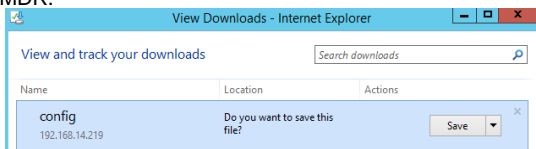
**Imagem informação do Módulo de Ethernet 221**

- **Storage Device (Dispositivo de Armazenamento)** é usado para diversas funções. Mostra todos os dispositivos de armazenamento, HDD, SD (interno), SD (FPB) e USB DIANTEIRO. As Capacidades livres/totais são indicadas.
- Você pode formatar um dispositivo de armazenamento escolhido ao clicar em . Veja abaixo a janela da confirmação de formato.
- Sob a seção **Local Storage (Armazenamento local)**, você define o caminho usado para os backups de instantâneos e vídeos. Por padrão ele é definido em: C:\Users\Administrator\NVR\

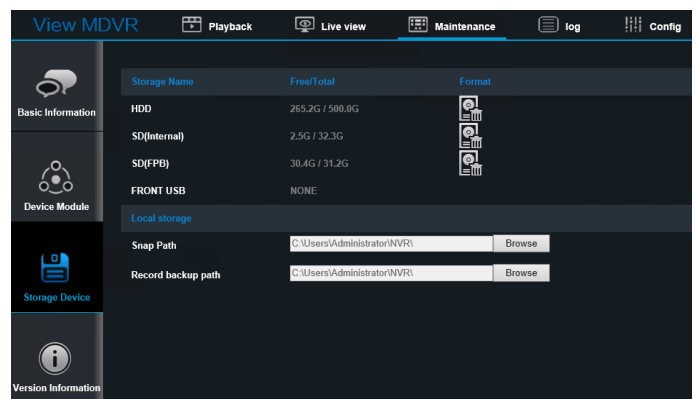


**Imagem Confirmação do Formato de Ethernet 223**

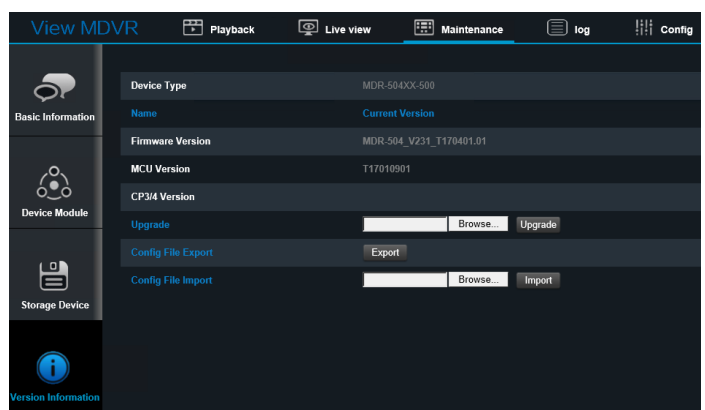
- **Version Information (Informação de Versão)** mostra o tipo de dispositivo que pode ser MDR-504XX-500 ou MDR-508XX-1000.
- O firmware atual e a versão de MCU são indicados também. A versão CP3/4 não é usada atualmente.
- Você pode atualizar o firmware e versão de MCU ao navegar no caminho do arquivo e clicar em Upgrade (Atualizar).
- Os arquivos de configuração podem ser exportados. Ao clicar em exportação um aviso do Internet Explorer pedirá para salvar o arquivo. Veja abaixo.
- A importação de um arquivo de configuração precisa de um arquivo config. já armazenado localmente e daí se envia para o MDR.



**Imagem Manutenção de Ethernet 222**



**Imagem Dispositivos de Armazenamento de Ethernet 224**



**Imagem Informação de Versão de Ethernet 226**

### 11.4 Log de Ethernet

- O log é usado para procurar, indicar e exportar logs do MDR.
- Os logs podem ser logs de alarme, logs de operação ou logs bloqueados.
- Os logs de alarme podem ser filtrados ainda por tipo de: IO, Pânico, Velocidade, Perda de Vídeo, Detecção de Cegamento, Detecção de Movimento, Força G e Barreira Geo.
- Os resultados da busca são indicados abaixo e contém informações tais como, tipo, data, hora e detalhes.
- Exportação de arquivos de log é feita ao clicar em Export (Exportar), que mostrará uma visão do Internet Explorer como mostrado abaixo. Clique em Salvar. Por padrão, será salvo no seguinte trajeto:  
C:\Users\Administrator\Downloads
- As exportações são armazenadas como arquivos .txt que podem ser abertos por um editor de texto, como o Notepad™.

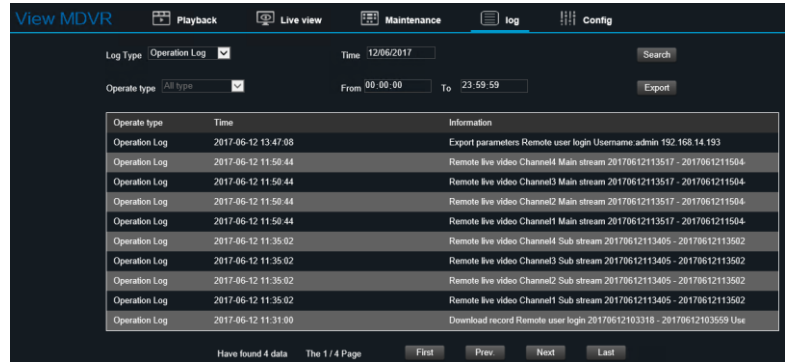


Imagem Logs de Ethernet 228



Imagem Arquivo de Log de Ethernet 227

### 11.5 Configurações Avançadas de Ethernet

A configuração de Ethernet é uma versão web do mapa OSD encontrado no MDR. Consulte por favor o Capítulo 7 Configuração para saber mais detalhes. Certifique-se de clicar em save (salvar) depois de cada modificação para garantir que seja enviada para o MDR.




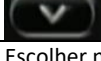
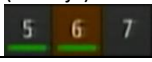




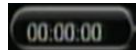
## 12 Mapa de Exibição na Tela

Nota: **ITÁLICO ARIAL BLACK VERDE** representa a configuração padrão

Lucida Handwriting Font representa as opções do menu de rede móvel e/ou Wi-Fi

### 12.1 Busca de Grav.

#### 12.1.1 Busca de Grav.

<b>Busca de Grav.</b>	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Fonte	<b>HDD</b> SD de Fluxo Secundário SD e Fluxo Principal
Mês (XXX)	 
Ano (XXXX)	 
Data	Escolher na vista de calendário (Laranja) 
Próximo	----->
<b>Opções de Busca</b>	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Tipo de Vídeo	<b>TODOS</b> Normal Alarme
Canal	<b>1-8 INDIVIDUAL</b> 1-4 grupo 5-8 grupo
Busca	----->
<b>Resultados de Busca</b>	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Zoom de afastamento	
Zoom de aproximação	
Mais cedo no dia	
Mais tarde no dia	
Opções de canal	<b>CH1-CH8</b>
Início de Tempo de Reprodução	Escolher hora usando o pad numérico 

Exportar	Voltar	<b>DADOS PROPRIETÁRIOS</b>	Hora de Exportação
	Exportar----->		Dados AVI
Reprodução (Durante a Reprodução, clique com o botão direito para remover o OSD da vista)	Menu Mostrar/Ocultar		Restante/ Total
	Volume		
	Escolher hora usando o pad numérico 		
	Aumento de Volume		
	Diminuição de Volume		
	Volume Mudo		
	Próximo Canal		
	Canal Anterior		
	Rewind x2 x4 x8 x16		
	Play / Pause		
	Fast Forward x2 x4 x8 x16		
	Slow Forward 1/2 1/4 1/8 1/16		
	Pular		
	Voltar		


## 12.2 INFO DO SISTEMA ⓘ

### 12.2.1 Info. de Versão 📄


Info. de Versão	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Nome do Dispositivo	MDR-504xx-500 or MDR-508xx-1000
Núm. de Série: ?	<b>XXXXXXXXXX (10 caracteres)</b>
Endereço MAC	<b>XX:XX:XX:XX:XX:XX (12 caracteres)</b>
Versão de Firmware	MDR-504_VXXX_TXXXXX.XX ou MDR-508_VXXX_TXXXXX.XX
Versão de MCU	TXXXXXXXX (9 caracteres)

## 12.2.2 Módulos

### 12.2.2.1 Rede Móv.

Rede Móv.	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Tipo de Conexão	GPRS/EDGE
	CDMA
	EVDO
	WCDMA
	TDSCDMA
	FDD
	TDD
Status de Módulo (Estado Físico)	Detectado Não detectado
Status de SIM (Estado Físico)	SIM Detectado SIM Não Detectado SIM Disponível SIM Não Disponível SIM Ocupado
Status de Discagem	Discado
	Falha de Discado
	Erro Desconhecido
Nível do Sinal	 (XXdBm)
Endereço de IP	XXX.XXX.XXX.XXX
IMEI	XXXXXXXXXXXXXX (15 caracteres)

### 12.2.2.2 Wi-Fi

Wi-Fi	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Status de Wi-Fi Integrado (Estado Físico)	Detectado
	Não detectado
	Conectando
	Falha de Conexão
	Conectado
	Obtendo o endereço de IP (DHCP)
Nível do Sinal	
Endereço de IP	XXX.XXX.XXX.XXX
Endereço MAC	XX:XX:XX:XX:XX:XX (12 caracteres)
Status SmrtCntrlr Wi-Fi	Detectado
	Não detectado
SmrtCntrlr SSID	ID Único
Endereço de IP SmrtCntrlr	XXX.XXX.XXX.XXX
Endereço MAC SmrtCntrlr	XX:XX:XX:XX:XX:XX (12 caracteres)

### 12.2.2.3 GPS

GPS	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Status de GPS (Estado Físico)	<b>DETECTADO</b>
	Não detectado
Contagem de Satélite do GPS	1 - 24
Velocidade	Milha/KM

## 12.2.3 Status do Servidor

Servidor Central #	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Status do Servidor	DESCONECTADO
	Conectado
TIPO DE REDE	Rede Móv.
	Wi-Fi
	Ethernet
	Auto-adaptar
Tipo de Protocolo de Servidor	MDR5
	Manutenção
Endereço de IP do Servidor	XXX.XXX.XXX.XXX
Porta	XXXXX (normalmente 5 caracteres, de acordo com a especificação da porta)

### 12.2.4 Ambiente 🌡️

Ambiente	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Voltagem (V)	XX.XX
Temperatura do Dispositivo (°C)	XX.XX
Status do Aquecedor do HDD	OFF
	ON
Status de Ignição	OFF
	ON

### 12.2.5 Armazenamento 📁

Armazenamento	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Tipo de Armazenamento	HDD
	SD (Interno)
	SD (FPB)
	USB DIANTEIRO
Status	Gravação
	Normal
	Falha
Livre/total (em megabytes ou Gigabytes)	XXX.X
Tempo Restante (nos dias/horas/minutos)	X.X

### 12.2.6 Histórico 📜

Histórico	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Velocidade Mais Alta	MPH / KM/H; DATA; HORA
Milhagem Total	xxxx.x MILHA
Tensão Mais Baixa	x.xV; DATA; HORA
Tensão Mais Alta	x.xV; DATA; HORA
Temperatura Mais Baixa	x.XF/C; DATA; HORA
Temperatura Mais Alta	x.XF/C; DATA; HORA

### 12.3 BUSCA DE LOG 🗨️

Busca de Log	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Mês	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">▲</div> <input style="width: 100px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">▼</div> <input style="width: 100px;" type="text"/> </div>
Ano	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">▲</div> <input style="width: 100px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">▼</div> <input style="width: 100px;" type="text"/> </div>
Data	Escolher na vista de calendário (Laranja) <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; background-color: #f4a460;">6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">7</div> </div>
Próximo	----->
	----->
Tipo de Log	<b>LOG DE OPERAÇÃO</b> Log de Alarme--> Log Bloqueado
	Tipo de Alarme---> <b>TODOS</b> IO Botão de Pânico Velocidade Força G Perda de vídeo Detecção de Movimento Detecção de Cegamento Barreira Geo
Buscar- →	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">▲</div> <input style="width: 100px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">▼</div> <input style="width: 100px;" type="text"/> </div>

## 12.4 DEFINIÇÃO

### 12.4.1 Configuração Básica

#### 12.4.1.1 Info de Reg.

##### 12.4.1.1.1 Info do veículo

Info do veículo	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Registro do veículo (Mostrado no Painel de Controle do MDR)	XXXXXXXXXX (10 caracteres)
Veículo numérico (Mostrado no Painel de Controle do MDR)	XXXXXXXXXX (10 caracteres)

##### 12.4.1.1.2 Info. do Condutor

Info. do Condutor	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Número do Condutor (Não mostrado no Painel de Controle do MDR)	XXXXXXXXXX (10 caracteres)
Nome do Condutor (Área da Evidência do Painel de Controle do MDR)	XXXXXXXXXX (10 caracteres)

#### 12.4.1.2 Configuração de Tempo

##### 12.4.1.2.1 Geral

Geral	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Formato de Data	<b>DIA/MÊS/ANO</b>
	MÊS/DIA/ANO
	ANO-MÊS-DIA
Formato de Hora	<b>24 HORAS</b>
	12 Horas
Fuso Horário	<b>(GMT) DUBLIN, EDINBURGO, LONDRES</b>

##### 12.4.1.2.2 Sincronização de Tempo

Sincronização de Tempo		
TÍTULO	OPÇÃO No 1	
Data/Hora	Escolha do calendário	
	Usar o pad numérico para inserir hora	
GPS	<b>HABILITADO</b>	
	Desabilitado	
Sinc. de NTP <sup>(?)</sup>	Habilitado ----->	time.nist.gov
	<b>DESABILITADO</b>	time.windows.com
		time.nw.nist.gov
		time-a.nist.gov
		time-b.nist.gov
	Usuário Definido----->	Teclado alfanumérico

##### 12.4.1.2.3 DST

DST			
TÍTULO	OPÇÃO No 1		
Habilitar	<b>HABILITADO</b> ----- -->	Início	<b>MAR.</b> Escolha de Mês Calendário
	Desabilitado		1ro; 2do; 3ro; 4to; <b>ÚLTIMO</b>
Final			<b>DOMINGO</b> Escolha do Dia da Semana
	<b>02:00</b> Escolha da hora		
	<b>OUT.</b> Escolha de Mês Calendário		
	1ro, 2do; 3ro; 4to; <b>ÚLTIMO</b>		
	<b>DOMINGO</b> Escolha do Dia da Semana		
	<b>02:00</b> Escolha da hora		

12.4.1.3 Energia

12.4.1.3.1 On/Off

On/Off		OPÇÃO No 1		
TÍTULO				
Modo On/Off <sup>(?)</sup>	<b>IGNIÇÃO</b>	Timer De	Inserir Tempo Inicial	XX:XX:XX
	TIMER----->		Inserir Tempo Final	XX:XX:XX
	Ignição ou Timer---->			
Sem parar <sup>(?)</sup>	Habilitado (Desabilitar Atraso de Desligamento)			
	<b>DESABILITADO</b>			
Atraso de Desligamento	<b>600 SEGUNDOS</b> (0-86399) segundos			

12.4.1.3.2 Tensão

Tensão		OPÇÃO No 1	
TÍTULO			
Proteção de Baixa Tensão	Habilitado----->	Baixa Tensão (8~11.5) V/(20~23.5) V	<b>11.0 V / 22.0 V</b>
	<b>DESABILITADO</b>	Tensão de Inicialização (12~14) V / (24~26) V	<b>12.0 V / 24.0 V</b>
		Tempo de Observação (Período observado para isso é considerado um evento de baixa tensão)	<b>300 SEGUNDOS</b> (0-1800) segundo
		{Atraso de Fechamento (Quando o MDR inserir Baixa Tensão, esse atraso irá regredir depois de finalizado o tempo de observação)	<b>300 SEGUNDOS</b> (0-1800) segundo
		Carregamento de Baixa Tensão (Informação de Carregamentos de Baixa Tensão para o Servidor de MDR, requer modelo de MDR de rede móvel ou Wi-Fi)	Habilitado
			<b>DESABILITADO</b>

12.4.1.4 Configuração de Usuário

CONFIGURAÇÃO DE USUÁRIO		OPÇÃO No 1			
TÍTULO					
Menu de Tempo Ocioso (Período de Saída Automática)	30 segundos	Habilitado -->	Editar ----->	Nome do Usuário	XXXXXXXXXX (10 caracteres)
	15 Minuto			Grupo de Usuário	Admin
	<b>3 MINUTOS</b>			Usuário Normal	
	5 Minutos			Nova Senha	XXXXX...XXXXX (16 caracteres)
	15 Minutos			Confirmar Nova Senha	
	Nunca				
Nome do Usuário	admin				
	usuário				
Grupo de Usuário	<b>ADMIN</b>				
	Usuário Normal				
Adicionar <sup>(?)</sup> (Ativo se houver um máximo de 2 contas de usuário)	Nome do Usuário				
	Grupo de Usuário				
	Senha				
	Confirmar Senha				
			Excluir (somente usuário)		

12.4.1.5 Rede

12.4.1.5.1 Ethernet

Ethernet				
TÍTULO	OPÇÃO No 1			
Modo DHCP <sup>(?)</sup>	Habilitado----->	OBTAIN DNS AUTO		
		Usar o seguinte DNS ----->	Servidor de DNS Preferido	8.8.8.8
			Servidor de DNS Alternativo	8.8.4.4
	DESABILITADO			
IP Estático	HABILITADO----->	Endereço de IP	192.168.001.100	
		Máscara de Sub-rede.	255.255.255.000	
	Desabilitado	Portão	192.168.001.254	
	Usar o seguinte DNS ----->	Servidor de DNS Preferido	8.8.8.8	
		Servidor de DNS Alternativo	8.8.4.4	

12.4.1.5.2 Portas

Portas	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Porta Web (acesso IE para o MDR usando Ethernet)	80

12.4.1.5.3 Wi-Fi

Wi-Fi			
TÍTULO	OPÇÃO No 1		
Habilitar	OFF		
	ON----->	SSID	XXXXX...XXXXX (32 caracteres)
	Criptografia-->	Nenhum	
		WEP ----->	Senha
	WPA2-->		
IP Estático	Habilitado ----->	Endereço de IP	XXX.XXX.XXX.XXX
	DESABILITADO	Máscara de Sub-rede.	XXX.XXX.XXX.XXX
		Portão	XXX.XXX.XXX.XXX

12.4.1.5.4 Rede Móv.

Rede Móv.	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Habilitar	OFF
	ON
Tipo de Servidor	Sem Serviço
	GPRS/EDGE
	CDMA
	EVDO
	WCDMA
	TDSCDMA
	FDD
TDD	
TIPO DE REDE	3G
	4G
	Mix
APN	XXXX...XXXX (32 caracteres)
Nome do Usuário	XXXX...XXXX (32 caracteres)
Senha	XXXX...XXXX (32 caracteres)
Número de Acesso	*99#
Certificação	CHAP
	PAP
SIM Phone Num	XXXX...XXXX (16 caracteres)











## 12.4.1.5.5 Servidor

Servidor				
TÍTULO	OPÇÃO No 1			
Servidor Central	Servidor 1 ----→	Adicionar		
	Servidor 2 ----→	Adicionar/ Excluir		
	Servidor 3 ----→	Adicionar/ Excluir		
	Servidor 4 ----→	Adicionar/ Excluir		
	Servidor 5 ----→	Adicionar/ Excluir		
	Servidor 6 ----→	Excluir		
ON	Habilitado ---→	Tipo do protocolo --→	<i>MDR5</i>	
	<i>DESABILITADO</i>		Manutenção	
			Ethernet	
			Wi-Fi	
			<i>REDE MÓV.</i>	
			Auto Adaptar	
			xxx.xxx.xxx.xxx	
			MDR / IP de Servidor Principal (De acordo com o Tipo de Protocolo)	
			MDR / Porta de Servidor Principal (De acordo com o Tipo de Protocolo)	<i>TCP</i>
		Mídia / Backup de IP de Servidor (De acordo com o Tipo de Protocolo)	xxx.xxx.xxx.xxx	
	Mídia / Backup de Porta de Servidor (De acordo com o Tipo de Protocolo)	<i>TCP</i>	<i>5556</i>	



12.4.2 Vigilância 

12.4.2.1 Vista ao Vivo

12.4.2.1.1 Prévia

Prévia			
TÍTULO	OPÇÃO No 1		
Áudio ao Vivo	Habilitado <b>DESABILITADO</b>		
Configuração de lagem	Configuração ----- -->	BRI (Brilho)	<b>31</b> 
		CON (Contraste)	<b>31</b> 
		COL (Cor)	<b>31</b> 
		SAT (Saturação)	<b>31</b> 
		Canal	Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)
		Espeho/Normal (Espelhos ao Vivo e Dados Gravados)	
		Recorte Vertical (Recortes ao Vivo e Dados Gravados)	
		Copiar para	<b>TODOS</b> Escolher de 1 a 12
Margens	Configuração ----- -->	Margem Superior	<b>20</b> 
		Margem Inferior	<b>20</b> 
		Margem Esquerda	<b>45</b> 
		Margem Direita	<b>45</b> 
Tela de Inicialização	Simple		
	<b>QUADRO</b>		
	Divisão de 9		
Canal	Escolher de 1-12	<b>HABILITADO</b>	
		Desabilitado	

12.4.2.1.2 Autoscan

Autoscan				
TÍTULO	OPÇÃO No 1			
Autoscan Habilitado (Max 32)	Habilitado ----- →	Adicionar Tela ----- →	Modo	<b>SIMPLES</b>
	<b>DESABILITADO</b>			Quadro
				Divisão de 9 (Somente para 8Can.)
			Layout	Designar canais para cada área
			Duração	<b>5 SEGUNDOS</b> (1-300 segundos)
		 Editar Tela--- →	Modo	<b>SIMPLES</b>
				Quadro
				Divisão de 9 (Somente para 8Can.)
			Layout	Designar canais para cada área
			Duração	<b>5 SEGUNDOS</b> (1-300 segundos)
		 Excluir		

12.4.2.1.3 OSD ao Vivo

OSD ao Vivo			
TÍTULO	OPÇÃO No 1		
Data/Hora	<b>HABILITADO</b>		
	Desabilitado		
Reg. do Veículo	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		
Alarme	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		
Núm. do veículo	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		
Estado de Gravação	<b>HABILITADO</b>		
	Desabilitado		
Velocidade	<b>HABILITADO</b>		
	Desabilitado		
GPS	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		
Nome do Canal	<b>HABILITADO</b>		
	Habilitado		
Força G	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		
Posição	Configuração	Arrastar ítnes de OSD para as posições desejadas na tela	

12.4.2.2 Gravação

12.4.2.2.1 Geral

Geral		OPÇÃO No 1	
TÍTULO			
Formato de Vídeo	<b>PAL-AHD</b>		
	NTSC-AHD		
Sobrescritura de HDD/SD	Por Dias----->	<b>1</b>	1-31 Dia
	<b>POR CAPACIDADE</b>		
	Nunca		
Retenção de Arquivo			1-31 Dia
Bloqueado (?)	<b>1</b>		
Pré-gravação de Alarme	<b>ENABLED</b> ----->	<b>30 SEGS</b>	
	Desabilitado		1 Min
			3 Min
			5 Min
			10 Min
			15 Min
			30 Min
			1 Hora

12.4.2.2.2 HDD


HDD	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Canal	Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)
Nome do Canal	<b>CH1</b>
	<b>CH2</b>
	<b>CH3</b>
	<b>CH4</b>
	<b>CH5</b>
	<b>CH6</b>
	<b>CH7</b>
	<b>CH8</b>
Gravação Habilitada	<b>HABILITADO</b>
	Desabilitado
Resolução (opções de autoajustes baseadas em entradas de câmera disponíveis)	CIF
	WCIF
	HD1
	WHD1
	<b>D1</b>
	WD1
	720p (AHD)
	1080p (AHD)
Taxa de Quadro	20- Escolher de 1 a 30
Qualidade	<b>2</b> - Escolher de 1 (Melhor) a 8
Modo de Gravação <sup>?</sup>	<b>IGNIÇÃO</b>
	Timer -----→
	Alarme
Áudio	<b>HABILITADO</b>
	Desabilitado
Taxa de Gravação <sup>?</sup>	Quadro I
	<b>NORMAL</b>
Qualidade do Alarme	<b>1</b> Escolher de 1 (Melhor) a 8
Modo de Codificação	<b>CBR</b>
	VBR
Copiar para	<b>TODOS</b>
	Escolher de 1 a 12

Programação- →	Escolher de Dom. a Sáb.	Adicionar um Plano	Hora de Início	
			Hora Final	
			Tipo de Vídeo→	Normal
				Alarme

12.4.2.2.3 SD

SD		OPÇÃO No 1		
TÍTULO				
Armazenamento de Gravação	<b>INTERNAL SD</b>			
	FPB SD			
Modo de Gravação	Nenhum	Configuração--- ---->	Canal	Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)
	<b>FLUXO SECUNDÁRIO</b> ---->		Habilitar	Desabilitado <b>HABILITADO</b>
			Áudio	Desabilitado <b>HABILITADO</b>
			Resolução	QCIF
				<b>CIF</b>
				HD1
				D1
				720p 1080p
			Taxa de Quadro	<b>5</b> Escolher de 1 a 30
			Qualidade	<b>2</b> Escolher de 1 (Melhor) a 8
			Copiar para	<b>TODOS</b>
	Escolher de 1 a 12			
	Fluxo secundário Can.	Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 canais)	<b>HABILITADO</b> Desabilitado	
HDD (Fluxo Principal)	Can. Espelhado	Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)	<b>HABILITADO</b> Desabilitado	
Alarmes (HDD)	Alarme Can.	Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)	<b>HABILITADO</b>	
			Desabilitado	

12.4.2.2.4 Gravação de OSD

Gravação de OSD		OPÇÃO No 1	
TÍTULO			
Data/Hora	<b>HABILITADO</b>		
	Desabilitado		
Reg. do Veículo	<b>HABILITADO</b>		
	Desabilitado		
Nome do Canal	<b>HABILITADO</b>		
	Desabilitado		
Força G	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		
Velocidade	<b>HABILITADO</b>		
	Desabilitado		
GPS	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		
Núm. do veículo	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		
Alarmes	<b>HABILITADO</b>		
	Desabilitado		
Posição 	Configuração ----- --->	Arrastar ítnes de OSD para as posições desejadas na tela	

12.4.2.3 Configuração de IPC

Configuração de IPC						
TÍTULO	OPÇÃO No 1					
1 . . . . 12	Habilitar	Habilitado-->	Buscar ->	Endereço MAC	Habilitado --->	Endereço de IP
					Desabilitado	
				Tipo de Protocolo	MDR5---->	Porta 9006
					ONVIF ---->	Porta 9007
				Configuração de Rede->	Canal #	
					Tipo de Protocolo	MDR5
						ONVIF
					Endereço de IP	
					Porta	
					Nome do Usuário	
Senha						
Externo	Habilitado					
	<b>DESABILITADO</b>					
		<b>DESABILITADO</b>				
Endereço Local	10.100.100.	1 (Escolher de 0 a 99)				
Configuração Rápida (IPC deve estar conectado)	IPC ID					
	Cegamento de Can.	Escolher de 1 a 12				
	Endereço de IP					
	Porta					
	Tipo de Protocolo	MDR5				
	Nome do Usuário					
	Senha					
	Can. Anterior					
	Can. Seguinte					
	Salvar					
Sair						

12.4.3 Eventos I/O

12.4.3.1 Geral

12.4.3.1.1 IO

IO	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Número IO	Escolher de 1 a 8
Descrição de IO	XXXXXXXX (8 caracteres alfanuméricos)
ID de IO	<b>Li, Ri, Rv, Br, 5, 6, 7, 8</b> (2 caracteres alfanuméricos)
Copiar para	<b>TODOS</b>
	Escolher de 1 a 8

12.4.3.1.2 Periféricos

Periféricos	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Painel Remoto	<b>OFF</b>
	ON
SENSOR G	<b>OFF</b>
	ON

12.4.3.1.3 Velocidade



VELOCIDADE				
TÍTULO	OPÇÃO No 1			
Unidade	KM/H			
	<b>MPH</b>			
Fonte	<b>GPS</b>			
	Pulso de Velocidade --- ---->	Modo de Calibragem	Entrada Manual	Início
				Final ----->
			<b>Auto Correção</b> --- ->	Correção
		Taxa de Pulso	Por Milha / Por KM	Calcular

12.4.3.1.4 Milhagem

Milhagem			
TÍTULO	OPÇÃO No 1		
Milhagem Total	X.XXXX Mile/KM		
Milhagem Atual	<b>0</b> (0-1500000 ) Milha/KM		
Configuração de Milhagem	Confirmar	Tem certeza que gostaria de definir o valor da milhagem?	
	Limpar	Tem certeza que gostaria de definir a milhagem total para zero?	

12.4.3.2 Instantâneos

12.4.3.2.1 Instantâneo de Tempo

Instantâneo de Tempo				
TÍTULO	OPÇÃO No 1			
Instantâneo de Tempo	Habilitado ----->	Adicionar ----- --->	Novos Num. são adicionados	
	<b>DESABILITADO</b>			
Num. 1 – 8 (máximo)	Hora Inicial (Hora do Dia)			
	Hora Final			
	 Excluir	Desabilitado para o Núm. 1		
	 Configuração de Link de Instantâneo ->	Canal	Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)	
		Instantâneo Habilitado ----->	Habilitado ----- ->	Resolução
		<b>DESABILITADO</b>	WCIF	
	Copiar para	<b>TODOS</b>	HD1	
		Escolher de 1 a 12	WHD1	
				<b>D1</b>
				WD1
				720p
				1080p
			Qualidade	<b>1</b> Escolher de 1(Melhor) a 8
			Contagem de Instantâneo	<b>1</b> (1-3) pcs
			Intervalo de Instantâneo	<b>5</b> (5-3600) segundos

12.4.3.2.2 Instantâneo IO

Instantâneo IO					
TÍTULO	OPÇÃO No 1				
Instantâneo de Alarme	Configuração de Link de Instantâneo----->	Canal	Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)		
		Instantâneo Habilitado ----->	Habilitado ----->	Resolução	CIF
			<b>DESABILITADO</b>		WCIF
		Copiar para	<b>TODOS</b>		HD1
			Escolher de 1 a 12		WHD1
					<b>D1</b>
					WD1
					720p
			1080p		
		Qualidade	<b>1</b> Escolher de 1(Melhor) a 8		
Contagem de Instantâneo	<b>1</b> (1~3) pcs				
Intervalo de Instantâneo	<b>5</b> (5~3600) segundos				
App Mób./Instantâneo de Web ( <a href="#">acesso IE ao MDR</a> )	Configuração de Link de Instantâneo----->	Canal	Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)		
		Instantâneo Habilitado ----->	Habilitado ----->	Resolução	CIF
			<b>DESABILITADO</b>		WCIF
		Copiar para	<b>TODOS</b>		HD1
			Escolher de 1 a 12		WHD1
					<b>D1</b>
					WD1
					720p
			1080p		
		Qualidade	<b>1</b> Escolher de 1(Melhor) a 8		
Contagem de Instantâneo	<b>1</b> (1~3) pcs				

## 12.4.4 Alarmes

### 12.4.4.1 Geral

#### 12.4.4.1.1 Alarme de Velocidade

Alarme de Velocidade					
TÍTULO	OPÇÃO No 1				
Excesso de vel.	Habilitado--- →	Tipo de Alarme	<b>ALARME</b>		
	<b>DESABILITADO</b>		Evento		
Disparador		Velocidade	130 KM/H		
			80 MPH		
		Tempo de Duração	<b>10</b> (0~255) segundos		
		Atraso de Alarme em Off	10 (0~10) segundos		
Alarm Link Setup	Escolher de 1 a 6 (4 channel) Escolher de 1 a 12 (8 channel)→	Pós Gravação	1 Min		
			3 Min		
			5 Min		
			<b>10 Min</b>		
			15 Min		
			30 Min		
			Bloquear	Habilitado <b>DESABILITADO</b>	
Link de Alarme O/P	1-----→ 2-----→	Duração de Alarme O/P	<b>0</b> (0~255) segundos		
Link de Canal	<b>NENHUMA</b>				
	Simples ----- →	Configuração ----- ---→	Layout Tela Editar		
	Quadro ----- →	Configuração ----- ---→	Layout Tela Editar		
Duração do Alarme PB	<b>0</b> (0~255) segundos				
Sinal Sonoro	Habilitado				
	<b>DESABILITADO</b>				
Duração do Sinal Sonoro	Sempre				
	Timer-----→	10 (05 -60 segundos)			
Instantâneo de Alarme	Habilitado				
	<b>DESABILITADO</b>				

12.4.4.1.2 Alarme de Pânico

Alarme de Pânico			
TÍTULO	OPÇÃO No 1		
Bot. de Pânico	<b>HABILITADO</b> →	Tipo de Alarme	<b>ALARME</b>
	Desabilitado	Evento	
Disparador	Período de Ativação	<b>1</b> (1~255) segundos	
	Atraso de Alarme em Off	10 (0~10) segundos	
Alarm Link Setup	Canal - Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel) →	Pós Gravação	1 Min
			3 Min
			5 Min
			<b>10 Min</b>
			15 Min
			30 Min
	Bloquear	Habilitado <b>DESABILITADO</b>	
Link de Alarme O/P	1 -----→	Duração de Alarme O/P	<b>0</b> (0~255) segundos
	2-----→		
Link de Canal	<b>NENHUMA</b>		
	Simple ----- →	Configuração -----→	Layout Tela Editar
	Quadro -----→	Configuração -----→	Layout Tela Editar
Duração do Alarme PB	<b>0</b> (0~255) segundos		
Sinal Sonoro	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		
Duração do Sinal Sonoro	Sempre		
	Timer-----→	10 (05 -60 segundos)	
Instantâneo de Alarme	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		

12.4.4.1.3 Alarme IO

Alarme IO		TÍTULO		OPÇÃO No 1	
IO #	Habilitado--- →	Tipo de Alarme	Alarme		
	<b>DESABILITADO</b>		<b>EVENTO</b>		
		Disparador	Conjunto IO	Baixo	
			Atraso de Alarme em Off	<b>ALTO</b>	<b>1</b> (0-10) segundos
		Alarm Link Setup	Canal - Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)→	Pós Gravação	1 Min
					3 Min
					5 Min
					<b>10 Min</b>
					15 Min
					30 Min
			Bloquear	Habilitado	
				<b>DESABILITADO</b>	
		Link de Alarme O/P	1 -----→	Duração de Alarme O/P	<b>0</b> (0-255) segundos
			2-----→		
		Link de Canal	<b>NENHUMA</b>		
			Simple ----- →	Configuração ----- --→	Layout Tela Editar
			Quadro -----→	Configuração ----- --→	Layout Tela Editar
		Duração do Alarme PB	<b>0</b> (0-255) segundos		
		Sinal Sonoro	Habilitado		
			<b>DESABILITADO</b>		
		Duração do Sinal Sonoro	Sempre		
			Timer-----→	<b>10</b> (05 -60 segundos)	
		Instantâneo de Alarme	Habilitado		
			<b>DESABILITADO</b>		
Copiar	IO #	<b>ALL</b> -----→	Copiar		
		Escolher de 1 a 8 IO--→			

12.4.4.2 Vídeo

12.4.4.2.1 Perda de vídeo

<b>Perda de vídeo</b>			
<u>TÍTULO</u>	<u>OPÇÃO No 1</u>		
Perda de vídeo	<b>HABILITAD</b> <b>0</b> →	Tipo de Alarme	<b>ALARME</b>
	Desabilitado	Evento	
Configuração de Perda de Vídeo		Canal	Chanal - Escolher de 1 a 12 canais para acionar
		Atraso de Alarme em Off	<b>5</b> (0~10) segundos
Alarm Link Setup	Canal - Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)→	Pós Gravação	1 Min
			3 Min
			5 Min
			<b>10 Min</b>
			15 Min
			30 Min
		Bloquear	Habilitado <b>DESABILITAD</b> <b>0</b>
Link de Alarme O/P	1 -----→	Duração de Alarme O/P	<b>0</b> (0~255) segundos
	2-----→		
Link de Canal	<b>NENHUMA</b>		
	Simple -----→	Configuração --- -----→	Layout Tela Editar
	Quadro -----→	Configuração --- -----→	Layout Tela Editar
Duração do Alarme PB	<b>0</b> (0~255) segundos		
Sinal Sonoro	<b>HABILITADO</b>		
	Desabilitado		
Duração do Sinal Sonoro	Sempre		
	<b>TIMER</b> -----→	<b>5</b> (05 -60 segundos)	
Instantâneo de Alarme	Habilitado		
	<b>DESABILITADO</b>		

12.4.4.2.2 Det. de movimento

Det. de movimento		OPÇÃO No 1		
TÍTULO	OPÇÃO No 1			
MD	Habilitado--- →	Tipo de Alarme	<b>ALARME</b>	
	<b>DESABILITADO</b>		Evento	
Configuração de M.D	Habilitar Canal (1 a 12)	Habilitado -----→	Sensibilidade	1 (Melhor)
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
			Área	Configuração
			Activado	<b>ATRASO DE DESLIGAMENTO</b>
	Ignição em On			
	<b>DESABILITADO</b>			
	Atraso de Alarme em Off	<b>10</b> (0~10) segundos		
Alarm Link Setup	Canal - Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)→	Pós Gravação	1 Min	
				3 Min
				5 Min
				<b>10 Min</b>
				15 Min
				30 Min
			Bloquear	Habilitado
	<b>DESABILITADO</b>			
Link de Alarme O/P	1 -----→ 2-----→	Duração de Alarme O/P	<b>0</b> (0~255) segundos	
Link de Canal	<b>NENHUMA</b> →	Configuração ----- ---→	Layout Tela Editar	
				Quadro -----→
Duração do Alarme PB	<b>0</b> (0~255) segundos			
Sinal Sonoro	Habilitado			
	<b>DESABILITADO</b>			
Duração do Sinal Sonoro	Sempre			
	Timer-----→	<b>10</b> (05 -60 segundos)		
Instantâneo de Alarme	Habilitado			
	<b>DESABILITADO</b>			

12.4.4.2.3 Det. de Cegamento

Det. de Cegamento		TÍTULO		OPÇÃO No 1		
BD	Habilitado--- →	Tipo de Alarme	<b>ALARME</b>			
	<b>DESABILITADO</b>		Evento			
	Configuração de B.D	Habilitar Canal (1 a 12)	Habilitado -----→	Sensibilidade	<b>Alto</b>	
					Meio	
					Baixo	
				Tempo de Duração	<b>5</b> (0~255) segundos	
				Tempo de Atraso	<b>5</b> (0~255) segundos	
				Atraso de Alarme em Off	<b>10</b> (0~10) segundos	
		Desabilitado				
	Alarm Link Setup	Canal - Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)→	Pós Gravação	1 Min		
						3 Min
						5 Min
						<b>10 Min</b>
						15 Min
					30 Min	
	Bloquear	Habilitado				
		<b>DESABILITADO</b>				
Link de Alarme O/P	1 -----→ 2-----→	Duração de Alarme O/P			<b>0</b> (0~255) segundos	
Link de Canal	<b>NENHUMA</b> Simples ----- → Quadro ----- →	Configuração ----- ---→	Configuração ----- ---→		Layout Tela Editar	
					Layout Tela Editar	
Duração do Alarme PB	<b>0</b> (0~255) segundos					
Sinal Sonoro	Habilitado					
	<b>DESABILITADO</b>					
Duração do Sinal Sonoro	Sempre					
	Timer-----→				<b>10</b> (05 -60 segundos)	
Instantâneo de Alarme	Habilitado					

12.4.4.3 Avançado

12.4.4.3.1 Força G

Força G					
TÍTULO	OPÇÃO No 1				
Força G	Habilitado----- →	Tipo de Alarme	<b>ALARME</b>		
	<b>DESABILITAD</b> <b>O</b>		Evento		
Calibrar	X = 0	Disparador de Força G	Valor de Referência	X	X.X G
	Y = 0			Y	X.X G
	Z = 0			Z	X.X G
			Atraso de Alarme em Off	10 (0~10) segundos	
		Alarm Link Setup	Canal - Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)→	Pós Gravação	1 Min
					3 Min
					5 Min
					<b>10 Min</b>
					15 Min
					30 Min
					Bloquear
				<b>DESABILITADO</b>	
		Link de Alarme O/P	1 -----→ 2-----→	Duração de Alarme O/P	<b>0</b> (0~255) segundos
		Link de Canal	<b>NENHUMA</b>		
			Simples ----- -→	Configuração ----- --→	
			Quadro ----- →	Configuração ----- --→	Layout Tela Editar
		Duração do Alarme PB	<b>0</b> (0~255) segundos		
		Sinal Sonoro	Habilitado		
			<b>DESABILITAD</b> <b>O</b>		
		Duração do Sinal Sonoro	Sempre		
			Timer-----→		<b>10</b> (05 -60 segundos)
		Instantâneo de Alarme	Habilitado		
			<b>DESABILITAD</b> <b>O</b>		

12.4.4.3.2 Barreira Geo

Barreira Geo	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Habilitar	<b>ON</b>
	OFF

12.4.4.3.3 Erro de HDD

Erro de HDD					
TÍTULO	OPÇÃO No 1				
Erro de HDD	<b>HABILITADO</b> →	Tipo de Alarme	<b>ALARME</b>		
	Desabilitado		Evento		
		Configuração de Erro de HDD	Atraso de Alarme em Off	<b>5</b> (0-10) segundos	
		Alarm Link Setup	Canal - Escolher de 1 a 6 (4 canais) Escolher de 1 a 12 (8 channel)→	Pós Gravação	1 Min
				3 Min	
				5 Min	
				<b>10 Min</b>	
				15 Min	
				30 Min	
		Bloquear		Habilitado	<b>DESABILITADO</b>
		Link de Alarme O/P	1 ----- → 2-----→	Duração de Alarme O/P	<b>0</b> (0-255) segundos
		Link de Canal	<b>NENHUMA</b> Single -----→ Quadro -----→	Configuração - -----→	Layout Tela Editar
				Configuração - -----→	Layout Tela Editar
		Duração do Alarme PB	<b>0</b> (0-255) segundos		
		Sinal Sonoro	<b>HABILITADO</b> Desabilitado		
		Duração do Sinal Sonoro	Sempre		
			Timer-----→	<b>5</b> (05 -60 segundos)	
		Instantâneo de Alarme		Habilitado	
				Desabilitado	

12.4.5 Manutenção

12.4.5.1 CONFIG

12.4.5.1.1 CONFIG

CONFIG	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Config.File Import/Export (Conf. Arquivo Importar/Exportar )	Exportar
Config.File Import/Export (Conf. Arquivo Importar/Exportar )	Importar

12.4.5.1.2 Rede

Rede	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Exportar Arquivo de Rede	Exportar
Importar Arquivo de Rede	Importar

12.4.5.1.3 Barreira Geo

Barreira Geo	
TÍTULO	OPÇÃO No 1
Exportar Arquivo de Barreira Geo	Exportar
Importar Arquivo de Barreira Geo	Importar

12.4.5.2 Metadados

12.4.5.2.1 Exportação de dados

Exportação de dados				
TÍTULO		OPÇÃO No 1		
TODOS	HABILITADO ----- →	Tipo de Arquivo	INSTANTÂNEOS	Exportar
			Dados de GPS	
		Info. de Força G		
		Log de Discado de Rede Móv.		
		Log de Alarme		
		Log de Operação		
	Desabilitado			
Hora de Exportação	Habilitado -----→	Hora de Início	Data	XXXX-XX-XX
			Hora	XX:XX:XX
		Hora Final	Data	XXXX-XX-XX
			Hora	XX:XX:XX
	Desabilitado	Tipo de Arquivo	INSTANTÂNEOS	Exportar
			Dados de GPS	
			Info. de Força G	
			Log de Discado de Rede Móv.	
			Log de Alarme	
			Log de Operação	

12.4.5.3 Atualização

Atualização				
TÍTULO		OPÇÃO No 1		
Atualização de FMW/MCU	Atualização	Tem certeza que gostaria de Atualizar?		
Atualização de IPC	Atualização	Todos	Habilitado	Atualização
			Desabilitado	
		Escolher das câmeras disponíveis do IP	Habilitado	Atualização
			Desabilitado	

12.4.5.4 Armazenamento

Armazenamento						
TÍTULO		OPÇÃO No 1				
Tipo de Armazenamento	HDD	Tem certeza que gostaria de Formatar?				
	SD (Interno)					
	FPB SD					
	USB DIANTEIRO					
Livre/Total	XXXX.X G					
Formato	HDD	Tem certeza que gostaria de Formatar?				
	SD (Interno)					
	FPB SD					
	USB DIANTEIRO	Tipo de formato	FAT32	Tem certeza que gostaria de Formatar USB DIANTEIRO?		
			MDR5	Menos do que 4GB	A capacidade é menor do que 4GB, não formatado no sistema MDR5!	
				Maior do que 4GB	Tem certeza que gostaria de Formatar USB DIANTEIRO?	

### 12.4.5.5 Redefinição

Redefinição		
TÍTULO	OPÇÃO No 1	
Configurações de Fábrica	Restaurar	Tem certeza que gostaria de Restaurar as Configurações Padrão de Fábrica?
Reiniciar Sistema	Reiniciar	Tem certeza que gostaria de Reiniciar?

### 12.4.5.6 Hardware

Hardware						
TÍTULO	OPÇÃO No 1					
Importar Conf. de Hardware	Importar					
Exportar Conf. de Hardware	Exportar					
Verificação Geral do Sistema	Verificar	Resultados Gerais de Verificação				
Super Verificação do Sistema	Login	Favor Inserir a Senha do Super Sistema				
	Senha	Login	Resultados da Super Verificação	Editar Senha	Senha Atual	
		Cancelar			Nova Senha	
					Reinserir Senha	
				Criar Conf. HW	Criado Conf. HW Com Sucesso	
				Sair		

## 12.5 LOGOUT

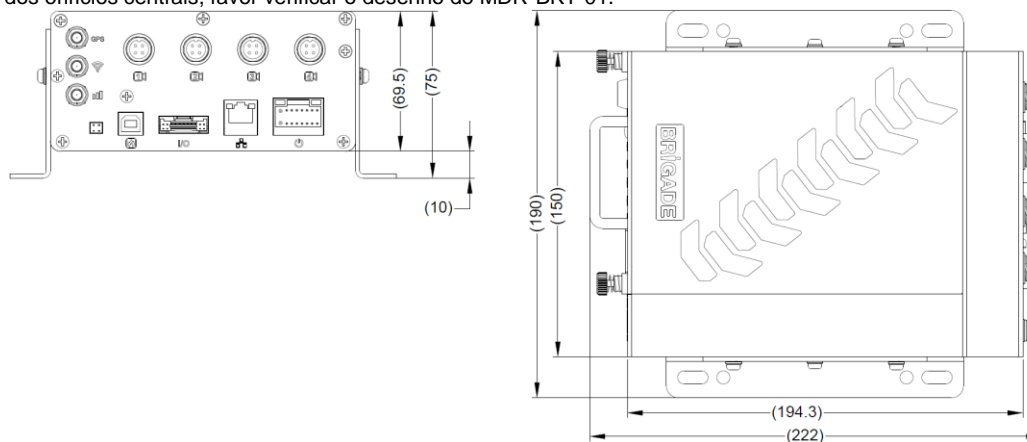
### 12.5.1 Aviso de Logout

Aviso de Logout		
TÍTULO	OPÇÃO No 1	
Tem certeza que gostaria de fazer Logout?	<b>OK</b>	
	Cancelar	

## 13 Dimensões de Montagem

### 13.1 MDR-504XX-500

Para montagem dos orifícios centrais, favor verificar o desenho do MDR-BKT-01.

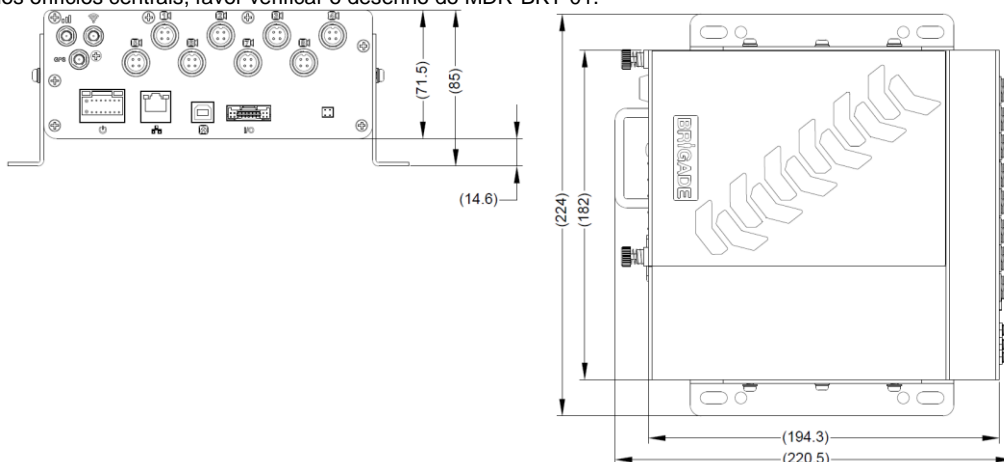


Posição de Suportes	Altura do MDR desde o piso
1 (mais alto no suporte)	29 mm
2	20 mm

3	12.5 mm
4 (menor no suporte)	4.5 mm

## 13.2 MDR-508xx-1000

Para montagem dos orifícios centrais, favor verificar o desenho do MDR-BKT-01.



<u>Posição de Suportes</u>	<u>Altura do MDR desde o piso</u>
1 (mais alto no suporte)	30 mm
2	28 mm
3	14 mm
4 (menor no suporte)	6 mm

## 14 Apêndices

### 14.1 Tabela de Qualidade de Vídeo

Nível de qualidade		1 (Mais alto)	2	3	4	5	6	7	8 (Mais baixo)
Taxa de Dados de Transmissão de Vídeo (Kbps) de acordo com a resolução	D1	2048	1536	1230	1024	900	800	720	640
	HD1	1280	960	768	640	560	500	450	400
	CIF (Mais baixo)	800	600	480	400	350	312	280	250

Nota:

- A largura de banda da transmissão pode variar consideravelmente de acordo com o nível de variações da imagem. Imagens estáticas são mais comprimidas mais eficientemente do que as dinâmicas. Os valores acima são somente de referência.
- Taxas de quadros sendo definidas para o máximo, que é 25fps para PAL e 30fps para NTSC.

### 14.2 Parâmetros de Gravação Normal / Alarme

Advertência: **Os valores abaixo são somente de referência.**

A tabela abaixo resume tamanhos habituais de gravação para 1 canal em diferentes qualidades e resoluções para uma hora de duração:

Nível de qualidade		1 (Mais alto)	2	3	4	5	6	7	8 (Mais baixo)
Tamanho de gravação de dados (MB por hora) de acordo com a resolução	D1 (Mais alto)	900	675	540	450	395	351	316	281
	HD1	562	422	337	281	246	219	198	176
	CIF (Mais baixo)	351	264	211	176	153	137	123	110

A seguinte tabela é válida tanto **MDR-504xx-500** usando todos os 4 canais quanto para **MDR-508xx-1000** usando todos os 8 canais. Ela ilustra aproximadamente tempos em horas de HDD:

Nível de qualidade		1 (Mais alto)	2	3	4	5	6	7	8 (Mais baixo)	fps
Tempo de Gravação em HDD (horas) de acordo com a resolução	D1 (Mais alto)	142	160	231	299	367	425	481	539	12 (8CH) 25 (4CH)
	HD1	170	211	272	340	408	466	522	580	25
	CIF (Mais)	199	326	435	544	652	746	837	932	25

	baixo)								
--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

### 14.3 Parâmetros de Gravação de Fluxo Secundário

A seguinte tabela é válida tanto MDR-404xx-500 usando todos os 4 canais quanto para MDR-408xx-1000 usando todos os 8 canais. Ela ilustra os tempos de gravação de SD em horas, aproximado, na resolução CIF e taxas diferentes de quadro. Os períodos de taxas de quadro são controlados pela largura de banda de fluxo secundário.

Largura de Banda		4096 Kbps	3200 Kbps	1500 Kbps	500 Kbps
Tempo de Gravação em SD (hours) de acordo com a taxa de quadro	25 fps (mais rápido)	12			
	20 fps	15			
	15 fps		20		
	10 fps		29		
	5 fps				60
	1 fps (mais lento)				305

### 14.4 Descrição de Log de Usuário

Razão	Exemplo	Descrição	
Ignição de MDR	09:24:03 01 Ligado	MDR ligado	
	10:06:53 Ignição desligada		
	10:06:57 Energia do host desligada	MDR desligado	
	10:10:19 Proteção de Baixa Tensão Desligada		
	15:28:51 Reiniciar	Auto Reiniciação	
	22:30:55 Atualizar		
	22:33:43 Reinicialização de atualização de host	Reinicialização depois da atualização	
Inof. de MDR	08:48:23 Versão de Firmware: MDR-504_V231_T170401.01 Versão de MCU:T17010901		
Gravação de MDR	08:48:25 Chn1 Gravação Principal Aberta		
	08:48:25 Chn2 Gravação Principal Aberta		
	08:48:25 Chn1 Subgravação Aberta		
	08:48:25 Chn2 Subgravação Aberta		
	11:04:45 Chn3 Gravação Principal Fechada		
	11:04:45 Chn3 Subgravação Fechada		
Login de MDR	08:49:27 Login de Usuário Local Login de Dispositivo	Significa Uso do dispositivo para operar	
	08:56:21 Logout de Usuário Local Login de Dispositivo		
Configuração Modificada de MDR	08:50:53 Login de Dispositivo Busca de Grav.		
	08:50:15 Salvar configuração Basic Setup->Network->Server Device login (Configuração Básica->Rede->Login de Dispositivo de Servidor)		
	09:10:07 Salvar configuração Alarms->General->IO Alarm Device login (Alarms->Geral-> Login de Dispositivo de Alarme IO)		
	10:05:13 Salvar configuração Events->General->Peripherals Device login (Eventos->Geral->Login de Dispositivo Periféricos)		
	10:12:37 Salvar configuração Alarms->General->Panic Alarm Device login (Alarms->Geral->Login de Dispositivo de Alarme de Pânico)		
	10:30:13 Backup Local Vídeo de Login de Dispositivo name:20170512000000 – 20170512000025	Exportar Metragem	
	10:34:59 Salvar configuração Alarms->Advanced->G-Force Device login (Alarms->Avançado->Login de Dispositivo de Força G)		
	10:35:34 Salvar configuração Events->Snapshots->IO Snap Device login (Eventos->Instantâneos->Login de Dispositivo Instantâneo IO)		
	11:42:13 Salvar configuração Setup->Power->Voltage Device login (Configuração Básica->Energia->Login de Dispositivo de Tensão)		
	14:25:51 Login de Dispositivo de Busca de Log		
	15:21:40 Reprodução Local de Vídeo de Dispositivo de Login name:20170512120935 - 20170512120936		
	15:28:50 Salvar configuração de Login de Dispositivo de Formato de Vídeo	Trocar de PAL a NTSC ou vice-versa	
	15:35:00 Redefinir configurações de Login de Dispositivo		
	00:47:21 Login de Dispositivo de Formato de Disco		
	03:58:23 Modificar configurações de gravação Login de Dispositivo Channel:1 Main stream:D1->720P Frame rate:25->30 (Canal:1 Fluxo principal:D1->720P Taxa de quadro:25->30)		
	03:23:22 IPC05 online	Quando você conectar um IPC	
	18:54:21 Timer off	Modo de ignição: Timer e tempo	
	Alarmes	11:04:41 Perda do vídeo Chn3	
		11:35:19 Energia do host desligada	Quando a tensão for demasiado baixo
		11:43:30 Baixa tensão desligada	A tensão sobe para um nível normal e cancela o alarme de baixa tensão
08:44:52 08:45:04 Channel1motion			
09:10:07 09:11:15 IO1 Li			
10:04:55 10:05:05 Direção ACC Y			
11:31:54 11:32:06 painel			
11:42:54 11:42:54 Alarme da baixa tensão			
Controle Remoto do MDR-Dashboard 5.0	08:53:36 Vídeo remoto ao vivo Channel1Sub-stream 20170512085311 – 20170512085336		
	08:52:23 Login de usuário gravação remota de download 20170511230000 – 20170511230100	Operação remota	
	09:02:25 Suspensão de auto download	Quando múltiplas tarefas estão sendo baixadas, alguns dispositivos precisam esperar	
	03:03:38 Inserir Área Polígona [(1)]	Função Barreira Geo	
	03:45:22 Sair da Área Polígona [(1)]	Função Barreira Geo	

## 14.5 Tabela de Eventos

A seguinte tabela ilustra os tipos de eventos gravados. Ilustrado na busca da lista de eventos do MDR e do MDR-Dashboard 5.0.

Tipo de Evento	Nome do Evento	Descrição
Perda de vídeo	VL	Alarme de perda de vídeo (por exemplo, a câmera foi desconectada deliberadamente ou inadvertidamente).
Deteção de Cegamento	BD	Alarme de cegamento de câmera (por exemplo, a câmera foi obstruída intencionalmente ou um grande objeto entrou na vista).
Detenção de Movimento	MD	Deteção de movimento para captura de vídeo quando os veículos não são vigiados.
Disparadores	Nome do Disparador (por exemplo IO1, IO2 etc. ou PB para Botão de Pânico)	GPIO (finalidade geral entrada/saída) aciona o sensor de alarme.  Alta e baixa velocidade podem ser sinalizadas e gravadas.  Força-G excessiva pode ser sinalizada e gravada.
Alarme de Velocidade	H-Speed	
	L-Speed	
Força G	Força G	

## 14.6 Definição de Abreviação

As tabelas a seguir ilustram algumas palavras que foram abreviadas devido ao espaço de exibição limitado.

### MDR Firmware and Ethernet:

Truncation	Definition
Alarm	Alarme
Cancel	Cancelar
Port	Porta
Tod	Todos

### MDR-Dashboard 5.0 and MDR-Player 5.0:

Truncation	Definition
Alarm	Alarme
Cancel	Cancelar
Car	Carro
Port	Porta
Recor	Recorte
Tod	Todos

### Location Undetermined:

Truncation	Definition
Botão direi	Botão direito
Este texto é modificado pelo parâmetro "szMsg". Você pode reposicionar os controles neste diálogo e adicionar campos	Este texto é modificado pelo parâmetro "szMsg". Você pode reposicionar os controles neste diálogo e adicionar campos estáticos de texto.
O Assist InstallShield instalou %P com sucesso. Clique em Concluir para sair do assisten	O Assist InstallShield instalou %P com sucesso. Clique em Concluir para sair do assisten
Permitir F	Permitir F
Pré-visual. Re	Pré-visual. Real
Salva Confi	Salva Config
Sim, eu quero lançar %p agora	Sim, eu quero lançar %p agora.
Texto modificado pelo parâmetro "szMsg". Você pode reposicionar os controles neste diálogo e adicionar campos estátic	Texto modificado pelo parâmetro "szMsg". Você pode reposicionar os controles neste diálogo e adicionar campos estáticos de texto.
Vist	Vista

### MDR-Server 5.0:

Truncation	Definition
Alarm	Alarme
Amarel	Amarelo
Branc	Branco
Cancel	Cancelar
Car. bloq mapa	Car. bloq mapa
Dados elimin. com suc.	Dados elimin. com suc.!
Edit	Edita
Erro no backup de dados	Erro no backup de dados básicos
Estad	Estado
Port	Porta
Tod	Todos

#### ADVERTÊNCIA:

- Não opere o sistema e certifique-se de que não há corte de energia durante o processo de backup ou de restauração de dados.
- Se uma operação de backup ou de restauração falhar, por favor, tente novamente. Se falhar mais uma vez, por favor, entre em contato com o Suporte Técnico.

#### BACKUP:

- O backup inclui somente informações básicas do sistema do veículo, como informação da frota/grupo, informação do dispositivo e informação do condutor.
- Os dados copiados incluem dados básicos, tais como dados de GPS e informação do alarme.

#### RESTAURAR:

- Ao restaurar dados de umas versões mais antigas do Servidor de MDR para novas versões mais atuais, serão restauradas somente as informações básicas, como grupos de veículos e informação do dispositivo.
- Restauração, usando as mesmas versões do Servidor de MDR, restaurará tanto dados básicos, quanto

#### ADVERTÊNCIA:

- Não opere o sistema e certifique-se de que não há corte de energia durante o processo de backup ou de restauração de dados.
- Se uma operação de backup ou de restauração falhar, por favor, tente novamente. Se falhar mais uma vez, por favor, entre em contato com o Suporte Técnico.

BACKUP: 1. O backup inclui somente informações básicas do sistema do veículo, como informação da frota/grupo, informação do dispositivo e informação do condutor.

- Os dados copiados incluem dados básicos, tais como dados de GPS e informação do alarme.

#### RESTAURAR:

- Ao restaurar dados de umas versões mais antigas do Servidor de MDR para novas versões mais atuais, serão restauradas somente as informações básicas, como grupos de veículos e informação do dispositivo.
- Restauração, usando as mesmas versões do Servidor de MDR, restaurará tanto dados básicos, quanto itens de configuração.
- Para restaurar dados de GPS e alarme das versões mais antigas do Servidor de MDR para versões mais atuais, use a Ferramenta de

## 15 Teste e Manutenção

### 15.1 Instruções para Operador

Esta informação está dirigida ao operador do veículo onde um Sistema do MDR 500 Series está instalado:

- 1) O MDR 500 Series da Brigade pretende ser usado como um gravador digital móvel. Motoristas e operadores não devem interagir com o menu de configuração do MDR. O controle remoto deve ser usado estritamente por operadores tecnicamente treinados quando o veículo estiver estacionado.
- 2) Teste e inspeção do sistema devem ser realizados em concordância com este manual. O motorista ou operador é responsável por garantir que o Sistema do MDR 500 Series da Brigade esteja trabalhando corretamente.
- 3) Os operadores usando o equipamento são altamente recomendados a verificar a operação do sistema no começo de cada função.
- 4) Segurança melhorada pode ser alcançada quando usada em conjunto com os sistemas de monitor de câmera da Brigade. Isso pode permitir acionamento de vistas de câmera e fornece informação adicional do veículo durante a manobra. É necessário ler, entender e seguir todas as instruções recebidas com o Sistema de MDR 500 Series da Brigade.
- 5) O Sistema do MDR 500 Series da Brigade para gravação digital é para ser usado em veículos comerciais e equipamento maquinário. A correta instalação do sistema requer um bom entendimento dos sistemas e procedimentos elétricos do veículo, além de profissionalismo na instalação.
- 6) Mantenha estas instruções em lugar seguro e refira-se a elas quando da manutenção e/ou reinstalação do produto.

### 15.2 Teste e Manutenção

Esta informação está dirigida ao operador para manutenção e teste de um veículo com o Sistema do MDR 500 Series instalado: E também para que o operador se familiarize com as funções e comportamento do sistema. Inspeções com mais frequência devem ser realizadas em casos onde:

- O veículo está operando em um ambiente particularmente sujo ou perigoso.
- O operador tem razão em suspeitar que o sistema não está funcionando ou foi danificado.

Procedimento:

- 1) Limpe as lentes da câmera e retire qualquer acumulação de sujeira, lama, neve ou qualquer outro resíduo.
- 2) Verifique visualmente as câmeras e a unidade do MDR e veja se eles estão acoplados com segurança no veículo e não estão danificados.
- 3) Verifique visualmente se os cabos do sistema e veja se eles estão fixados corretamente e não estão danificados.
- 4) Certifique-se que a área na frente das câmeras esteja sem obstáculos e tenham a correta área de cobertura para ver objetos.

Se qualquer dos seguintes testes não funcionar, siga as seções apropriadas deste guia de instrução ou entre em contato com a Brigade, se ainda houver dúvida.

- 5) Ativar o Sistema MDR 500 Series da Brigade e verificar se as LEDs (da parte frontal da unidade do MDR) estão iluminadas, deve demorar 50 segundos aproximadamente para as gravações de HDD começarem depois de uma verificação de sistema de arquivos.
- 6) Os testes só podem ser realizados quando a saída de vídeo do MDR for exibida no monitor da Brigade. Certifique-se que tanto o cartão SD e o HDD estejam gravando. A gravação é mostrada com um símbolo do cartão SD e símbolo do HDD.
- 7) Outros testes podem ser realizados de acordo com a configuração. Por exemplo, se a Perda de Vídeo (Video Loss) estiver ativada, qualquer câmera desconectada ou em mal funcionamento é excluída.
- 8) Ativação do disparador do sensor também pode ser diagnosticado. Por exemplo, se um disparador está configurado para colocar um canal em tela inteira ou para configurar um alarme. Isso será identificado pelo canal que ocupa a tela inteira ou por uma letra A vermelha (se um monitor da Brigade estiver conectado).
- 9) GPS, SENSOR G, Tensão e funcionamento de Aquecedor podem ser SYS INFO acessadas usando o mouse (se um monitor da Brigade estiver conectado).

## 16 Orientações Gerais de Antena

- (a) Certifique-se que o cabo está:
  - adequadamente seguro mas verifique que o mesmo não esteja dobrado ou torcido
  - direcionado de maneira a evitar dobras afiadas
  - não esteja em paralelo com a fiação do veículo quando seja possível
  - direcionado o mais longe possível de qualquer módulo eletrônico
- (b) O cabo coaxial adicional não deve ser bobinado já que isso pode afetar o ajuste da antena e também produzir interferência elétrica. Cabo excedente deve ser esticado sobre uma área maior para evitar possível resfriamento.
- (c) Antes de conectar com o equipamento do sistema de antena, DC deve ser testado no equipamento final do cabo coaxial por continuidade e assegurar que não esteja em curto circuito.
- (d) As posições da antena devem ser planejadas para alcançar a melhor separação entre antenas ao manter um plano à terra apropriadamente feito sob medida para cada uma. Cada antena deve estar separada, pelo menos, em 50cm quando possível. Isso inclui antena já preparada para o veículo, por exemplo; dispositivos de rádio, telefônicos e de GPS.
- (e) Gravação e reprodução de uma seção curta para verificar gravações não têm ou não causam interferência. Questões de EMC podem causar interferência no equipamento de entretenimento do carro ou no equipamento elétrico do veículo. A antena também pode captar ruído recebido de outro veículo ou de outro equipamento de função como barras de luz, processadores de GPS e outros equipamentos digitais (computadorizados) e apresentá-los ao equipamento de rádio como interferência. Reposicionamento pode ser necessário

## 17 Solução de Problemas

### 17.1 Unidade MDR

Cenário	Deteção	Resolução
Perda de dados de gravação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erro de luz será visível no painel de LED da unidade MDR</li> <li>2. Erro de luz será mostrada no painel Remoto</li> <li>3. Se um sinal sonoro é ativado ou um sinal sonoro é conectado a uma das saídas de disparador, um alarme audível pode alertar os condutores</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O cartão SD é usado para recuperar dados – veja o manual sobre opções de gravação</li> <li>2. Necessário o painel de LED do MDR ou um painel remoto que seja sempre visível para o condutor</li> <li>3. Um sinal sonoro deve ser ativado e configurado para alertar condutores sobre erros.</li> </ol>
Perda de Energia do Sistema	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erro de luz será visível no painel de LED da unidade MDR e PWR LED irá se desligar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A Bateria do veículo deve ser substituída se houver suspeita de mal funcionamento</li> <li>2. A função de Proteção de Baixa Tensão deve ser ligada</li> <li>3. Fusíveis podem queimar e pode haver necessidade de substituí-los</li> </ol>
Corrupção de Dados devido à perda de Energia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erro de luz será visível no painel de LED da unidade MDR e PWR LED irá se desligar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O MDR fica acesso por alguns minutos depois da perda de energia para permitir o fechamento dos arquivos de gravação</li> <li>2. UPS acessório pode ser usado para ligar o MDR por até 30 minutos, de acordo como a configuração</li> </ol>
Perda de vídeo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LED de Perda de Vídeo será acionada no MDR e no painel Remoto</li> <li>2. Se um sinal sonoro é ativado ou um sinal sonoro é conectado a uma das saídas de disparador, um alarme audível pode alertar os condutores</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se possível, não devem ser instalados cabos em uma área onde eles podem ser manipulados</li> <li>2. Certifique-se de que conectores de cabos sejam seguros</li> </ol>
Sem gravação no SD ou HDD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erro de luz será visível no painel de LED da unidade MDR</li> <li>2. Erro de luz será mostrada no painel Remoto</li> <li>3. Se um sinal sonoro é ativado ou um sinal sonoro é conectado a uma das saídas de disparador, um alarme audível pode alertar os condutores</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erro de luz será visível no painel de LED da unidade MDR</li> <li>2. Erro de luz será mostrada no painel Remoto</li> <li>3. Se um sinal sonoro é ativado ou um sinal sonoro é conectado a uma das saídas de disparador, um alarme audível pode alertar os condutores. Certifique-se que a função Sobrescritura esteja ligada</li> <li>4. Instale HDD 1 TB ou cartão SD 256GB</li> </ol>
Falha no MCU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dano Físico Visível e indisponibilidade para conectar no PC</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retenha uma cópia do MCU por um veículo</li> <li>2. Certifique-se que o cabo USV fornecido seja usado</li> <li>3. Certifique-se de que o PC está totalmente atualizado com as atualizações de Windows e os drivers estão instalados</li> </ol>
Falha devida ao Ambiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erro de luz será visível no painel de LED da unidade MDR</li> <li>2. Erro de luz será mostrada no painel Remoto</li> <li>3. A gravação de HDD não pode começar (HDD LED não em ON)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O condutor deve esperar alguns minutos para o aquecimento interno para aquecer o HDD acima de 0°C – assim se iniciará a gravação</li> </ol>
Falha de Estação de Encaixe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energia ligada de LED não visível</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se que a MCU KEY (CHAVE) esteja bloqueada</li> <li>2. Certifique-se de que os fios que estão sendo usados são protegidos por revestimento térmico</li> </ol>
Funcionalidade inconsistente de HDD (Reparação de HDD)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erro de luz será visível no painel de LED da unidade MDR</li> <li>2. Erro de luz será mostrada no painel Remoto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os clientes devem seguir o procedimento de remoção da MCU, como estipulado no manual</li> </ol>

### 17.2 Caixa à prova de fogo do MDR

- When you connect a Fireproof box to the MDR. Precisa estar habilitado no OSD. Vá para Surveillance > Record > SD > FPB SD (Vigilância > Gravar > SD > FPB SD).
- O MDR pode reiniciar para acoplar este novo dispositivo de hardware.
- Todas as novas caixas à prova de fogo devem ser formatadas antes de serem usadas.
- Para isso, siga por favor os passos abaixo:
  - Formatar como FAT32 primeiro, para que aparece a capacidade correta de armazenamento
  - Em seguida, formate como MDR5 para que o MDR possa gravar nesse armazenamento
- O processo acima nunca terá que ser repetido
- Confirme finalmente o armazenamento sob a informação do sistema, deve se mostrado sob SD

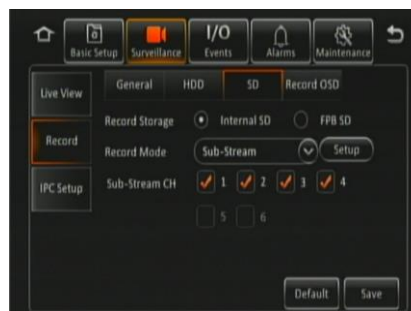


Imagem Habilitar FPB SD 229



Imagem Capacidade de Armazenamento FPB SD 230

(FPB) como 31.2GB.

## 18 Especificações

### Funções

Sistema de Vídeo	PAL/NTSC/AHD
Entrada de Vídeo	4x Canais - Conector de Seleção 2x Canais para câmeras IP via Conector de Ethernet, necessário interruptor POE / 8x Canais - Conector de Seleção 4x Canais para câmeras IP via Conector de Ethernet, necessário interruptor POE
Saída de Vídeo	1x Canal - Conector de Seleção
Compressão de Vídeo	H.264
Instalação ou Controle	Mouse USB, Remote Control IR e PC (Menu Ethernet)
Exibição Dividida	Simples, Quadro ou Divisão de 9
Entrada de Áudio	4 Canais -Conector de Seleção (se a taxa de quadro marcar acima de 6fps) 2x Canais para câmeras IP via Conector de Ethernet, necessário interruptor POE / 8 Canais - Conector de Seleção (se a taxa de quadro marcar acima de 6fps) 4x Canais para câmeras IP via Conector de Ethernet, necessário interruptor POE
Saída de Áudio	1x Canal - Conector de Seleção
Compressão de Áudio	ADPCM
Exibição em Tela	informação de GPS, alarme, temperatura, aceleração, tensão, versão de firmware, versão de MCU, informação do dispositivo, informação de rede, informação de armazenamento
Interface de Operação	Interface Gráfica do Usuário do OSD
Vista de Imagem	Vista normal, Vista Espelhada ou Recorte Vertical dpor canal
Direção de Instalação	Qualquer direção de montagem (montagem antivibração do HDD interno)
Taxa de Quadro de Imagem Mínima - Máxima	1-25 FPS (PAL); 1-30 FPS (NTSC); 1-30 FPS (AHD); 1-30 (de acordo com a câmera IP)
Resolução de Imagem	PAL: WD1 (960x576), D1 (704x576), WHD1 (960x288), HD1 (704x288), WCIF (960x288), CIF (352x288) NTSC: WD1 (960x480), D1 (704x480), WHD1 (960x240), HD1 (704x240), WCIF (960x240), CIF (352x240) AHD: HD (1280x720), FULL HD (1920x1080) IP Camera: HD (1280x720), FULL HD (1920x1080) configurável para cada canal
Qualidade de Imagem	1-8 Níveis Ajustáveis (1 é o melhor)
Modo de Gravação	Normal, Alarme, Timer
Gravação Pré-alarme	Período de 30 segundos a 60 minutos
Gravação Pós-alarme	Período de 1 a 30 minutos
Atraso de fechamento (Pós-gravação)	Período de 0 segundos a sem pausa
Gravação Espelhada	Sim, no cartão SD
Reprodução de Gravações	1 Canal por vex usando a saída de vídeo do MDR ao monitor 1-6 Canais usando o MDR-Dashboard 5.0 / MDR-Player 5.0 / PC pelo navegador (Ethernet)
Opções de Modo de Busca de Arquivo via OSD	Data/Hora/Canal/Tipo de Arquivo
Aquecedor Incorporado	Em gravações de -25°C HDD após 15 minutos aproximadamente Em gravações de -25°C HDD após 4 minutos aproximadamente A temperatura do valor de referência é de 0°C para que o aquecedor se ligue, o aquecedor se desliga em 5°C
GPS Incorporado	Rastreamento de localização de GPS, detecção de velocidade e relógio sincronizado
Sinal Sonoro Integrado	Sim, configurável para todos os alarmes
Sensor G Integrado	Sim, valor de referência configurável
Capacidade de Armazenamento (GB)	500GB para MDR-504XX-500 / 1TB para MDR-508XX-1000, 2.5" SATA HDD (2TB maximum)32GB para MDR-504XX-500 / 64GB para MDR-508XX-1000, Class 10 SD Card (256GB máximo)
Capacidade de Armazenamento (Horas de Gravações)	Melhor - 142 hora (Qualidade 1; Res. D1; 25/30fps) Típico - 1862 horas (Qualidade 8, Res. CIF; 25/30fps) Mais longa - 1862 horas (Qualidade 8, Res. CIF 1fps)
Modo de Acesso	Acesso Protegido por Senha e 2x Grupos de Usuário (Admin e Normal)
Idiomas	OSD somente em inglês Software do PC: MDR-Dashbord 5.0 e do MDR-Player 5.0 somente em inglês Apps Móveis: MDR 5.0 (Android e iOS) somente em inglês
Status do MDR/LEDs de Diagnóstico (Parte Frontal da Unidade)	Alimentação, Gravação de HDD, Estado de HDD, Estado de SD, GPS, Perda de Vídeo, Alarmees, Erros, Rede e Estado de Aquecedor

#### Interface de Rede

Padrões Móveis	2G/3G/4G [MDR-504GW-500 and MDR-504G-500 only]
Bandas de Operação Móvel	4G (FDD LTE): B1,B2,B3,B4,B5,B7,B8,B20, todas as bandas com diversidade 3G (WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+): B1,B2,B5,B8 todas as bandas com diversidade 2G (GPRS/GSM/EDGE): 850/900/1800/1900 MHz [MDR-504GW-500 and MDR-504G-500 somente]
Serviços de Dados Móveis	GPRS: UL 85.6 kbit/s; DL 85.6 kbit/s EDGE: UL 236.8 kbit/s; DL 236.8 kbit/s WCDMA CS: UL 64 kbit/s; DL 64 kbit/s WCDMA PS: UL 384 kbit/s; DL 384 kbit/s HSPA+: UL 5.76 Mbit/s; DL 21.6 Mbit/s DC-HSPA+: UL 5.76 Mbit/s; DL 42 Mbit/s TD-HSPA: UL 2.2 Mbit/s; DL 2.8 Mbit/s TD-SCDMA PS: UL 384 kbit/s; DL 384 kbit/s LTE FDD: UL 50 Mbit/s; DL 150 Mbit/s @20M BW cat4 LTE TDD: UL 10 Mbit/s; DL 112 Mbit/s @20M BW cat4 (Uplink-downlink configuration 2, 1:3) [MDR-504GW-500 and MDR-504G-500 somente]
Tipo de Cartão SIM	SOMENTE DADOS [MDR-504GW-500 e MDR-504G-500 somente]
Tamanho de Cartão SIM	Standard [MDR-504GW-500 e MDR-504G-500 somente]
Standard Sem Fio	802.11n/g/b [MDR-504GW-500 e MDR-504W-500 somente]
Tarifa Máxima de Transmissão Sem Fio	72.2 Mbps para 20 megahertz e 150 Mbps para operações da canal de 40 megahertz [MDR-504GW-500 e MDR-504G-500 somente]
Standards de Segurança Sem Fio	WEP 64/128, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI [MDR-504GW-500 e MDR-504G-500 somente]

#### Software Windows

Download de Arquivo via	USB 3.0 (Unidade Móvel de Carregador) que usa o Painel de Controle do MDR 5.0 e o drive USB 2.0 com formato FAT32 (Estação de Encaixe)
Busca de Imagem por hora/data	MDR-Dashboard 5.0
Revisão de Eventos de Alarme	MDR-Dashboard 5.0
Gravações de Vista Exportadas	MDR-Player 5.0
Funcionalidade de Rede Móvel Servidor Wi-Fi	Servidor MDR 5.0

#### Aplicativos Móveis

Sistema Operacional Android MDR 5.0	MDR 5.0
Sistema Operacional iOS MDR 5.0	MDR 5.0

#### Conexões/Interfaces

Estação de Encaixe de Interface Frontal USB-A	USB 2.0 x 1 usado para exportação, atualização e configurações USB Flash Drives: Máximo de 1TB, 5V e 500mA HDDs desktop externo de 3.5" com seu próprio suprimento de energia: Máximo 1TB
Estação de Encaixe de Interface Traseira USB-B	USB 2.0 x 1 - Conectar a Caixa à Prova de Fogo
USB-B Unidade de Carregador de Interface Móvel	USB 2.0 x 1 - Conectar ao PC
Interface Serial	RS485 x 2 Conectores (Sensor G e Painel Remoto) pelo conector multi-pin
Rede Ethernet	Porta RJ45 (10/100M) (Para câmera IP interruptor POE ou configuração de MDR usando Menu de Ethernet no PC)
Saída AV	1x Seleção de tipo de conector para monitor
Entrada AV	4x Seleção de tipo de conector para câmeras
Entrada/Saída, Saída de Energia	8x Entradas de Disparador, 2x Saídas, 1x 12V OUT, 1x GND, 1x Sinal de Velocidade e 1x Velocidade GND via conector multi-pin
GPS	Conector 1x SMA para antena externa
Rede Móvel	Conector 1x SMA para antena externa
Wi-Fi	Conector 1x SMA para antena externa
Entrada de Energia	Cabo de calda via conector multi-pin

#### Especificação Mecânica

Montagem (L x A x D) inclui suportes	190mm x 75mm x 222mm para MDR-504XX-500 224mm x 85mm x 220.5mm for MDR-508XX-1000
Peso (Estação de Encaixe e Unidade de Carregador de Móvel)	2.2kg para MDR-504XX-500 2.75kg para MDR-508XX-1000

#### Materiais

Acabamento ou Revestimento de Superfície Externa	Cinza Bronze (Pantone 425C)
Material da Unidade de Controle	Alumínio Extrudado, Pintado a Óleo (Pantone 425C)
Material da Unidade de Carregador de Móvel	Liga de Alumínio Extrudado, Pintado a Óleo (Pantone 425C)
Material do Suporte	Alumínio Extrudado, Pintado a Óleo (Pantone 425C)

Interface Elétrica

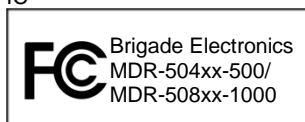
Voltagem de Operação (min. / tip. / max.)	8.5V / 12V / 32V (sem câmeras nem acessórios)
Corrente Quiescente	Em 12V: 0.9mA, At 24V: 1.25mA [MDR-504XX-500] Em 12V: 1.78mA, At 24V: 2.28mA [MDR-508XX-1000]
Consumo atual (min. / tip./ max. por modo)	MDR-504XX-500: 300mA (stable @ 24V) / 600mA (stable @ 12V) (sem câmeras, aquecedores de câmera desligados e aquecedor de MCU desligado) 500mA (stable @ 24V) / 1A (stable @ 12V) (sem câmeras, aquecedores de câmera desligados e aquecedor de MCU desligado) 2.5A (stable @ 24V) / 5A (stable @ 12V) (com câmeras, aquecedores de câmera ligados e aquecedor de MCU ligado) MDR-508XX-1000: 1A (stable @ 24V) / 2A (stable @ 12V) (sem câmeras, aquecedores de câmera desligados e aquecedor de MCU desligado) 3.3A (stable @ 24V) / 6.6A (stable @ 12V) (com câmeras, aquecedores de câmera ligados e aquecedor de MCU ligado)
Consumo de Energia	MDR-504XX-500: 7.2W (sem câmeras, aquecedores de câmera desligados e aquecedor de MCU desligado) 12W (com câmeras, aquecedores de câmera desligados e aquecedor de MCU desligado) 60W (com câmeras, aquecedores de câmera ligados e aquecedor de MCU ligado) MDR-508XX-1000: 24W (com câmeras, aquecedores de câmera desligados e aquecedor de MCU desligado) 79.2W (com câmeras, aquecedores de câmera ligados e aquecedor de MCU ligado)
Entradas de Disparador	MDR-504XX-500: 8x (aprox. 8.94V de tensão de ponto de referência de entrada) MDR-508XX-1000: 8x (aprox. 8.61V de tensão de ponto de referência de entrada)
12V Sem Fio	1x 12V @ 3A Carga Máxima 36V Proteção curta a trilho Proteção curta a GND
Saídas de Disparador	2x 12V em 250mA Carga Máxima 36V Proteção curta a trilho Proteção curta a GND
Entrada/Saída de Vídeo	1.0 Vp-p / 75Ω
Atual Suprimento Máximo de Câmera	500mA
Tempo de inicialização para Gravação	50 segundos

Teste e Especificação de Ambiental

Intervalo de Temperatura de Operação	-40°C a +70°C (Usar aquecedor incorporado em temperaturas abaixo de 0°C)
Intervalo de Armazenamento de Temperatura	-40°C to +85°C
Taxa de Vibração (Aceleração Pico em g e Teste Padrão)	1G
Taxa de Choque (Aceleração Pico em g e Teste Padrão)	51G
Proteção de Ingresso	IP30
Humidade Relativa de Operação	10% a 90%

Aprovações

CE  
Regulamentação UNECE No. 10 Revisão 5 ("E-marking")  
FCC  
IC



Este dispositivo cumpre como a parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições: (1) Este dispositivo não pode causar dano de interferência e (2) este dispositivo pode aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode causar operação não desejada.

Qualquer mudança ou modificação não aprovada expressamente pela parte responsável por cumprimento pode invalidar o autoridade do usuário em operar o equipamento.

Aviso FCC: Qualquer mudança ou modificação não aprovada expressamente pela parte responsável por cumprimento pode invalidar o autoridade do usuário em operar o equipamento. Este dispositivo cumpre com a Parte 15 da Regulamentação FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições: (1) Este dispositivo não pode causar dano de interferência e (2) este dispositivo pode aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode causar operação não desejada. Para produtos disponíveis nos mercados do Estados Unidos e do Canadá, estão disponíveis somente os canais 1-11. Você não pode selecionar outros canais. Este dispositivo e suas antenas não deve ser localizadas ou operadas em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor, salvo que esteja em concordância como os procedimentos de produto multi-transmissor FCC. Este dispositivo opera no marco de frequência de ~2.4GHz. Restrito à ambientes internos somente.

Este dispositivo cumpre com a licença isenta de standard(s) RSS da Indústria do Canadá. A operação está sujeita às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferência, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive interferência que possa causar operação indesejada do dispositivo. Para produtos disponíveis nos mercados do Estados Unidos e do Canadá, estão disponíveis somente os canais 1-11. Você não pode selecionar outros canais. Este dispositivo e suas antenas não devem ser localizadas ou operadas em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor, salvo que esteja em concordância como os procedimentos do produto multi-transmissor IC. Este dispositivo pode ser descontinuado automaticamente se não há nenhuma informação para transmitir, ou uma falha operacional. Veja que não é intenção proibir a transmissão de informação de controle ou de sinalização ou uso de códigos repetitivos onde requerido pela tecnologia. Para reduzir potencial para interferência danosa para sistemas de satélite móveis de co-canais, este dispositivo opera em banda de 5150-5250 MHz, e é somente para uso interno.

## 19 Glossário

3G – Terceira Geração  
4G – Quarta Geração  
AC – Cabo Adaptador  
ADPCM - Modulação por Código de Pulso Diferencial Adaptivo  
Alarmes - Um "EVENTO" que foi configurado (nas configurações da unidade MDR) para ser um alarme.  
Alarms are identified as orange video channel data on the playback timeline. These are displayed in the real-time alarm log in the MDR-Dashboard and MDR Mobile Apps.  
Alarms can generate email alerts and trigger automatic downloads (dependant on MDR-Dashboard configuration).  
AHD – Alta Definição Análoga  
Download Automático - Um download que foi configurado para cima no Painel de Controle do MDR para baixar dados Áudio e Vídeo Intercalado automaticamente relacionados a um "Alarme" ou "Evento" entre tempos definidos pelo usuário. Configurado sob o Download no Painel de Controle do MDR.  
APN – Nome do Ponto de Acesso  
AVI – Áudio e Vídeo Intercalado  
BD – Detecção de Cegamento  
CBR – Taxa de fluxo constante de dados  
CE – Conformité Européenne  
CH – Canal  
CHAP – Protocolo de Autenticação de Aperto de Mãos  
CIF – Formato Intermediário Comum (¼ do formato D1)  
CPU – Unidade Central de Processamento  
CU – Unidade de Controle  
D1 – D1 é a resolução padrão completa para 25FPS (PAL) e 30FPS (NTSC)  
DS – Estação de Encaixe  
DST – Horário de Verão  
EDGE – Ambiente Melhorado de Dados GSM  
EIA – Aliança de Indústrias Eletrônicas  
Events – Uma ativação de uma entrada, por exemplo entrada de Sensor (disparador 1-8), Sensor G, Excesso de Velocidade etc. Os eventos são identificados com linhas vermelhas verticais na tina de tempo de reprodução. Não são mostrados no log de alarme de tempo real.  
EXP – Expansão  
FCC – Federal Communications Commission  
FPB – Caixa à prova de fogo  
GB – Gigabyte  
GHz – Gigahertz  
GND – Piso  
GPIO – Entrada/saída objetivo geral  
GPRS – Serviço de Rádio de Pacote Geral  
GPS – Sistema de Posicionamento Global  
GSC – Cabo de Sensor G  
G-Sensor - medida de aceleração/choque do veículo  
GSM – Sistema Global de Comunicações Móveis  
GUI - Interfaces gráficas do usuário  
H.264 – Compressão padrão de vídeo  
HD1 – Meia Definição comparada com Completa Definição (Veja D1)  
HD – Alta Definição  
HDD – Drive de Disco Rígido  
HSDPA - Acesso à Pacote de Enlace Direto de Alta Velocidade  
HSPA – Acesso à Pacote de Alta Velocidade  
HSUPA – Acesso à Pacote de Enlace Reverso de Alta Velocidade  
IC – Indústria Canadá  
ID – Identificação  
IO – Entrada/saída  
iOS – Sistema Operacional i  
IP – Internet Protocol  
IR – Infravermelho  
IT – Tecnologia da informação  
Km/h – Quilômetros por hora  
LAN – Rede de Área Local  
LED – Luz Emitida por Diodo  
MAC – Controle de Acesso de Mídia  
MB – Megabyte  
MCU – Unidade de Carregador Móvel  
MD – Detecção de Movimento  
MDR – Gravador Digital Móvel  
MHz – Megahertz  
MPH – Milhas por hora  
NET – Rede  
NTSC – Comitê do Sistema Nacional de Televisão  
OSD – Exibição em Tela  
PAL – Linha de Alternância de Fase  
PAP – Protocolo de Autenticação de Senha  
PC – Computador Pessoal  
PN – Número Parte  
PTZ – Pan, Inclinação e Zoom  
PWR – Energia  
REC – Gravação  
RES – Resolução  
RP – Painel Remoto  
RPC – Cabo do Painel Remoto  
S/N – Número de Série  
Download Programado – Um download definido manualmente do Painel de Controle do MDR (para ser baixado quando o MDR selecionado se conectar com o servidor). Configurado sob Servidor no Painel de Controle do MDR.  
SD – Segurança Digital  
SIM – Módulo de Identificação do Assinante  
SMTP – Protocolo de Transferência de Correio Simples  
SPD - Velocidade  
SQL – Idioma de Consulta Estruturada  
SSL – Camada de Soquetes Protegida  
TB – Terabyte  
TIA – Associação de Indústria das Telecomunicações  
TRIG – Disparador  
UNECE – Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa  
UPS – Fonte de Alimentação Ininterrupta  
USB – Barramento Serial Universal  
V – Voltagem  
VBR – Taxa de fluxo variável de dados  
VGA – Esquema Gráfico de Vídeo  
VIC – Cabo de Entrada de Vídeo  
VL – Perda de Vídeo  
VOC – Cabo de Saída de Vídeo  
W – Unidade padrão de energia  
WCDMA – Acesso Múltiplo por Divisão de Código em Sequência Direta  
Wi-Fi – Fidelidade Sem Fio  
WEP - Privacidade Equivalente à de Redes com Fio  
WPA - Acesso Protegido a Wi-Fi  
WPA2 - Acesso Protegido a Wi-Fi II

