

Manual do Usuário MDVR Combat



1. Considerações Iniciais	2
1.1. Ambiente de Instalação	2
1.2. Evite o risco de choque elétrico	2
1.3. Manuseio e Transporte	2
2. Introdução ao Produto	3
2.1. Características	3
2.2. Funções Principais.....	4
2.3. Especificações Técnicas.....	5
2.4. Painel Frontal.....	9
2.5. Painel Traseiro.....	10
2.6. Conector de áudio e vídeo	11
2.7. Cabo de alimentação.....	11
2.8. Cabo I/O.....	12
3. Tipos de alimentação	13
3.1. Alimentação usando o pós-chave (ACC)	13
3.2. Alimentação usando conexão direta com a bateria.....	13
3.3. Considerações Importantes	14
4. Sistema	15
4.1. Login de Usuário.....	15
4.2. Menu Principal	15
4.3. Busca.....	16
4.4. Configuração do Sistema.....	21
4.5. Menu de Gravação	26
4.6. Configurações de Rede	31
4.7. Alarmes e Periféricos	31
4.8. Informações do Sistema.....	38

1. Considerações Iniciais

1.1. Ambiente de Instalação

- Para estender a vida útil do equipamento, procure instalar o MDVR em um local com menor vibração possível.
- Para evitar superaquecimento, a instalação deve evitar locais com pouca ventilação e ambientes excessivamente quentes, enquanto que no mesmo plano, recomenda-se manter objetos a uma distância de 15 cm do MDVR.
- Instale o equipamento na horizontal protegido da chuva e umidade, poeira, sol, descargas elétricas e respingos de óleo.
- Para garantir a segurança do equipamento, os cabos, câmeras e o próprio MDVR devem ser instalados de modo que seu acesso seja dificultado para passageiros e motorista.

1.2. Evite o risco de choque elétrico

- O equipamento pode operar com uma fonte de **alimentação DC de 8V a 36V**. Certifique-se se a polaridade da fonte está correta.
- Ao conectar no MDVR outro dispositivo externo, certifique-se de que os aparelhos estejam desligados.
- Não derrame ou espirre líquidos no equipamento, a fim de evitar curtos e fogo no interior do MDVR.
- Não apoie outros equipamentos sobre as câmeras.
- A instalação e desmontagem devem ser feitas por profissionais de modo a evitar danificar o aparelho.

1.3. Manuseio e Transporte

De modo a garantir que o equipamento não sofra nenhum dano acidental, atente-se em usar a embalagem e a caixa original fornecida com o produto.

2. Introdução ao Produto

2.1. Características

- 4 canais de vídeo e 2 canais de áudio com modo de compressão H.264.
- Gravação de vídeo com qualidade ajustável em 720p/D1/HD1/CIF.
- Ampla tensão de alimentação de 8VDC ~ 36VDC com circuitos de proteção de sobrecarga, sobretensão, curto-circuito e inversão de polaridade.
- Saída de 12VDC/2,5A que permite alimentar câmeras, monitores e alguns dispositivos periféricos.
- Armazenamento em SD Card de até 256 GB
- Proteção Watchdog para reinício do sistema contra anormalidades no funcionamento do equipamento.
- Tecnologia exclusiva de pré alocação de arquivos para garantir a integridade das informações e evitar arquivos sejam fragmentados e corrompidos.
- Sistema UPS contra acidentes de desligamento ou corte de alimentação que garante a gravação das imagens de 10 a 15 segundos após desligamento da energia.
- Permite que seja configurado um delay de desligamento do dispositivo até 24 horas após o desligamento do veículo.
- Modos automáticos de gravação e alarmes.
- 1 canal RS232 e 1 canal RS485.
- 8 entradas de alarme
- 2 saídas de alarme
- Função de snapshot quando houver eventos de alarme
- Conexão com cabo aviônico de fácil instalação e alta proteção.
- Atualização de firmware automática via SD Card

- Extremamente leve: 360g
- Dimensão de 112 (L) x 36 (A) x 138 (P) mm

2.2. Funções Principais

Item	Subitem	Definição
Subsistema de gravação	Canal de vídeo	4 canais de vídeo + 4 canais de áudio com gravação simultânea
	Resolução	Suporta: 4 x 720p (1280 * 720) 4 x D1 (704 * 576) 4 x HD1 (704 * 288) 4 x CIF (352 * 288) Cada canal pode ser ajustado individualmente
	Qualidade de Imagem	0 – 7 níveis, 0 é o mais alto
	OSD	Sobreposição de texto nos canais de vídeo
	Loop de gravação	Modo de gravação em loop
	Modo de gravação	Pode se configurar a gravação por agendamento, alarme e acionamento da câmera de ré.

	Pré Visualização	Permite que seja pré visualizado no MDVR 1 ou 4 canais
	Sobreposição de disco	Espaço de pré alocação de pra sobreposição de dados
Sistema de visualização das gravações	Busca de vídeo	Busca por gravações de acordo com a data ou evento de alarme
	Reprodução	Ferramenta de reprodução dos vídeos
	Interface gráfica com usuário	Interface de configuração do equipamento via controle remoto
Alarme	Entrada	8 canais de entrada de alarmes
	Saída	2 canais de saída de alarmes (máx.)

2.3. Especificações Técnicas

Função		Parâmetro
Sistema	Idioma	Chinês, Inglês, Português
	Interface de Operação	Menu OSD

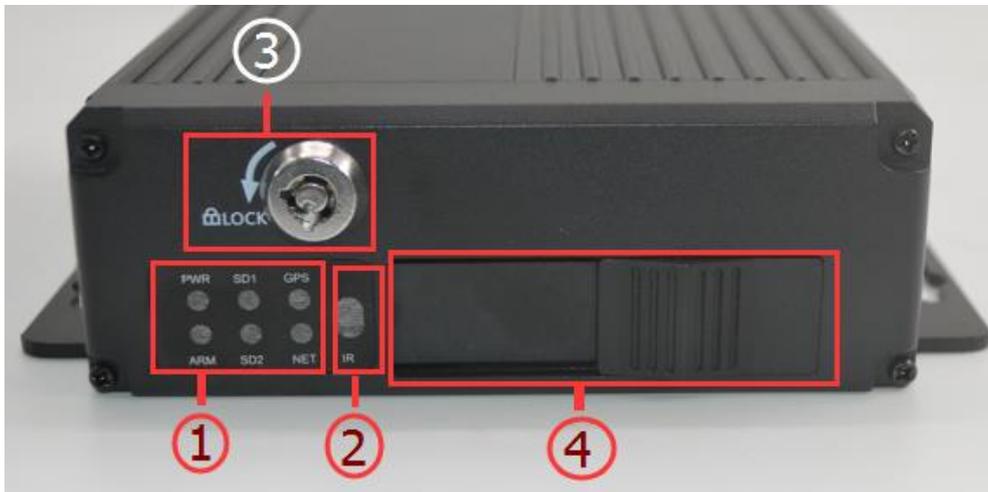
	Segurança	Duas hierarquias de acesso: admin e user
Vídeo	Entrada	Conector aviônico 4CH
	Saída	Conector aviônico / VGA / AV
	Modo de exibição	1 Canal Full screen ou 4 Canais em mosaico
	Padrão vídeo	PAL: 100 fps, CCIR 625tvl, 50 field
		NTSC: 120 fps, CCIR 525tvl, 60 field
Compressão	H.264	
Áudio	Entrada	Conector aviônico 4CH
	Saída	Conector aviônico 1CH
	Compressão	G.726
Gravação e Armazenamento	Resolução	4*AHD (720P) ou 4*Analógico(960H/D1/HD1/CIF)
	Codificação	ISO14496-10
	Taxa de vídeo	CIF: 256Kbps~1.5Mbps, qualidade de imagem opcional
		HD1: 600Kbps~2.5Mbps, qualidade de imagem opcional

		D1: 800Kbps~3Mbps, qualidade de imagem opcional
		720P: 1000Kbps~6Mbps, qualidade de imagem opcional
		8 níveis de qualidade sendo 1 a melhor qualidade
	Taxa de áudio	5KB/s
	Armazenamento	Suporta 01 SD Card de até 256 GB
Alarme	Entrada	8ch
	Saída	2ch
Comunicação	RS232	1*RS232
	RS485	1*RS485
	USB	1*USB
	SIM Card slot	Não possui
Comunicação Sem Fio	3G	Não possui
	4G	Não possui
	WiFi	Não possui
	GPS	Não possui
Sensor de Gravidade	Não possui	

Software	Reprodutor	MDVR Player (software próprio)
	CMSV6	Não possui
Atualização de Firmware	Via SD Card	
Parâmetros Elétricos		
Alimentação	DC+8V~+36V	
Tensão de Saída	+12V, 2.5A; +5V, 2.5A	
Impedância de entrada de vídeo	1.0vp-p, 75Ω	
Tensão de saída de vídeo	1.0vp-p, 75Ω	
I/O	Nível lógico alto (alarmes) H	5~24V
	Nível lógico baixo (alarmes) L	<3V
Temperatura de operação	-20°C a +70°C	
Dimensões	140mm*142mm*40mm	
Acessórios		
Item		Quantidade
MDVR		1
Controle Remoto		1

Cabo Saída de vídeo	1
Cabo I/O	1
Chave	2
Cabo saída de vídeo	4

2.4. Painel Frontal



Item	Nome	Painel	Especificação funcional
①	LED Indicador	PWR	LED indicador de energia, LED ligado significa que a alimentação foi conectada.
		ARM	LED indicador de alarme, LED aceso significa que um evento de alarme está acontecendo.
		SD1	LED Indicador do Cartão SD 1, LED aceso - o cartão existe, mas não está gravando, LED PISCA - o cartão 1 está gravando, LED apagado - o cartão não existe.
		SD2	LED Indicador do Cartão SD 1, LED aceso - o cartão existe, mas não está gravando, LED PISCA - o

			cartão 1 está gravando, LED apagado - o cartão não existe.
		GPS	LED indicador do GPS, LED ON— GPS existe
		NET	LED indicador da NET, LED ON— Rede local está conectada
②	Receptor IR	IR	Receptor de controle remoto infravermelho
③	Trava do SD	LOCK	É usado para desconectar o disco rígido / cartão SD. O dispositivo será desligado automaticamente quando chave estiver aberta. Ou será desligado.
④	SD card interface	SD	Quando a chave estiver aberta, a porta do cartão SD pode ser aberta. De acordo com modelos diferentes, pode inserir 1 ou 2 cartões SD ou inserir cartão SIM. Quando bloqueado, não abra a porta do cartão SD, a fim de evitar danos.

2.5. Painel Traseiro



Item	Nome	Painel	Especificação funcional
①	Entrada de vídeo e áudio	AV1-AV4	1-4Channels, with DC 12V output,
②	Saída de vídeo e áudio	AV OUT	Interface de saída de vídeo e áudio, com saída DC 12V

③	Porta I/O	SENSOR	Com entrada e saída de alarme, porta serial etc.
④	Porta USB	USB	É usado para importar ou exportar dados ou atualizar
⑤	Alimentação	POWER	Entrada DC 8-36V, Vermelho: conectar no positivo da bateria, Preto: conectar no negativo da bateria. Amarelo: cabo ACC.

2.6. Conector de áudio e vídeo

Os MDVRs da CLEAR possuem como conector padrão o aviônico. Este é um conector apropriado para uso em veículos por ser reforçado e completamente imune a trepidação.

Abaixo, segue o esquema de pinagem do conector:

Conectar para camera AV

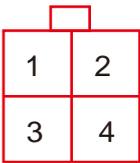


Conectar para MDVR



2.7. Cabo de alimentação



Conector	Terminal	Função
	1	GND
	2	Alimentação +
	3	ACC
	4	NC

2.8. Cabo I/O



1	3	5	7	9	11	13	15
2	4	6	8	10	12	14	16

Visão traseira do conector

Terminal	Função	Terminal	Função
1	RS232-TX	2	RS232-RX
3	RS485-A	4	RS485-B
5	Entrada de alarme 8	6	Entrada de Alarme 7
7	Entrada de Alarme 6	8	Entrada de Alarme 5
9	Entrada de Alarme 4	10	Entrada de Alarme 3
11	Entrada de Alarme 2	12	Entrada de Alarme 1
13	Saída de Alarme 2	14	Saída de alarme 1
15	+12VDC	16	GND

3. Tipos de alimentação

O MDVR player é alimentado com uma tensão DC de 8V a 36V.

3.1. Alimentação usando o pós-chave (ACC)

Veja abaixo o diagrama de ligação dos cabos de alimentação para este cenário:



Conecte o polo positivo da bateria no cabo positivo do MDVR (cabo vermelho), em seguida faça o mesmo com o polo negativo da bateria (cabo preto).

Por fim, conecte o cabo amarelo nos pós chave do veículo. Recomenda-se o uso de um fusível entre os terminais positivos.

ATENÇÃO: Quando se utiliza essa configuração, o MDVR é ligado apenas quando a chave do veículo se encontra na posição ACC. Ou seja, com o veículo ligado (não necessariamente o motor). Desse modo, o equipamento opera enquanto o veículo estiver em funcionamento. É importante ressaltar que é possível configurar um tempo em que o equipamento aguarda para entrar em standby após o desligamento do veículo.

3.2. Alimentação usando conexão direta com a bateria

Nesse modo de alimentação do equipamento, conecta-se o polo positivo da bateria no cabo positivo do MDVR (cabo vermelho). Em

seguida, faça o mesmo com o polo negativo da bateria (cabo preto).
Por fim, conecte o cabo amarelo no cabo vermelho (polo positivo).

ATENÇÃO: Nesse modo de configuração, o equipamento fica ligado diretamente na bateria do veículo e, portanto, permanece todo tempo ligado. Vale ressaltar que se deve atentar a este modo de alimentação pois enquanto o veículo estiver desligado, o MDVR estará consumindo a bateria do veículo sem algum tipo de carregamento da mesma.

3.3. Considerações Importantes

1. O equipamento é alimentado com tensão DC, desse modo, atente-se a polaridade dos cabos.
2. A tensão de alimentação é de 8VDC ~ 36VDC, portanto, não ultrapasse. Sob baixa tensão o equipamento não funcionará e sob alta tensão poderá haver danos ao produto.
3. Verifique se o equipamento está conectado na bateria do veículo, não utilize geradores pois a tensão instantânea inicial pode danificar o produto.
4. No momento da inicialização do equipamento, a potência excederá os 30W. Portanto, certifique-se que a fonte de alimentação (normalmente a bateria do veículo) suporta tal potência.
5. Os cabos de energia devem suportar mais que 60W. Por exemplo, caso a bateria do veículo seja de 12VDC, o cabo deve suportar até 5A.
6. Coloque a tampa nos cabos, a tampa deve ser resistente ao desgaste, resistente ao calor, à prova de água e à graxa, em caso de curto-circuito e circuito aberto.

7. Instale uma caixa de fusíveis de 10A perto da saída positiva da bateria, por precaução de um curto-circuito danificar a fonte de alimentação.

4. Sistema

4.1. Login de Usuário

Quando a autenticação de usuário (senha) estiver definida como "Desligado", pressione o botão **【OK】** para entrar diretamente no menu principal do sistema.

Quando a autenticação do sistema estiver definida como "Ligado", ao pressionar o botão **【OK】** para acessar a tela de Login de usuário.

Conforme a imagem abaixo:



Por padrão, há duas classes de usuários, o administrador do sistema (**admin**) que possui todas as permissões e o usuário (**user**) que possui permissões limitadas.

Senha padrão admin: 22222 ou o número do dispositivo

Senha padrão usuário: 000000

Após o Login, a tela inicial será exibida.

4.2. Menu Principal

O menu principal inclui as configurações: Consulta, Sistema, Vídeo, Rede, Alarme e Periféricos, Informação de Sistema.

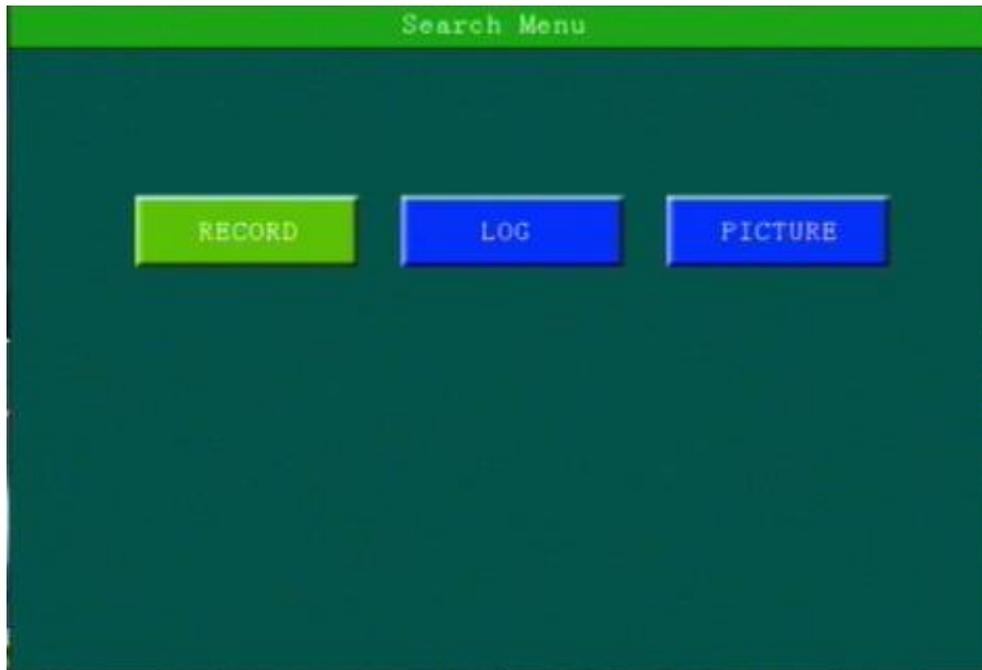


Observações importantes:

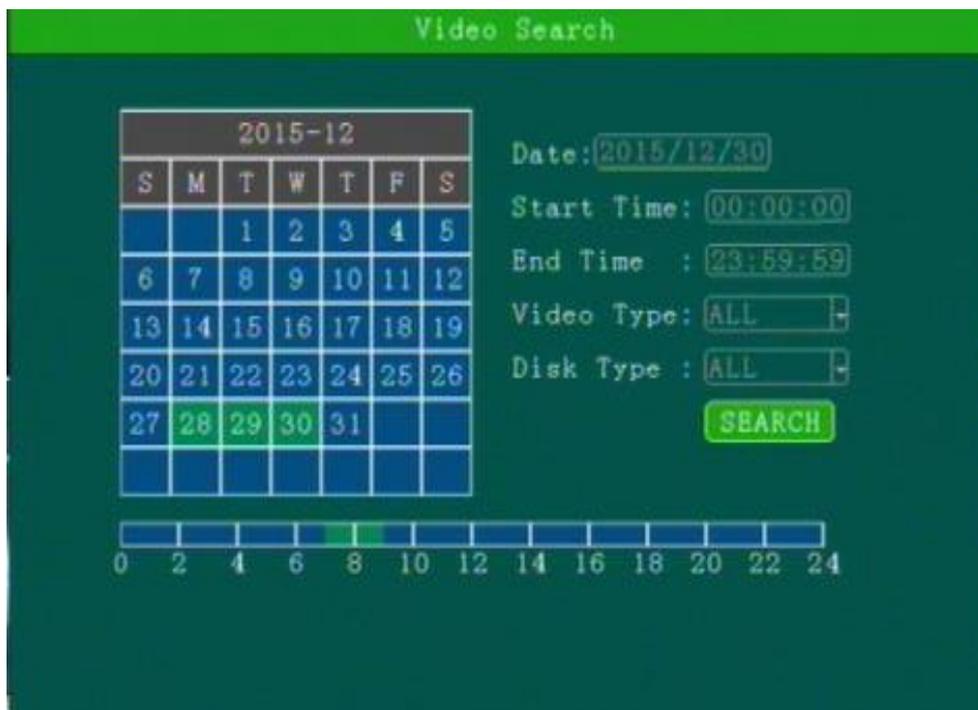
- Após o término de cada configuração, deve-se clicar no botão SALVAR para que as alterações feitas não sejam perdidas.
- Quando o checkbox () estiver preenchido, significa que aquela função específica está ativada
- Ao acessar a interface do menu, a gravação do equipamento é interrompida.
- Use os botões numéricos do controle remoto para digitar números rapidamente.

4.3. Busca

Essa tela é responsável pela busca de gravações, logs, e imagens gravadas (*snapshots*). Para acessá-la, vá em: **MENU PRINCIPAL >> BUSCAR** ou **MAIN MENU >> SEARCH**

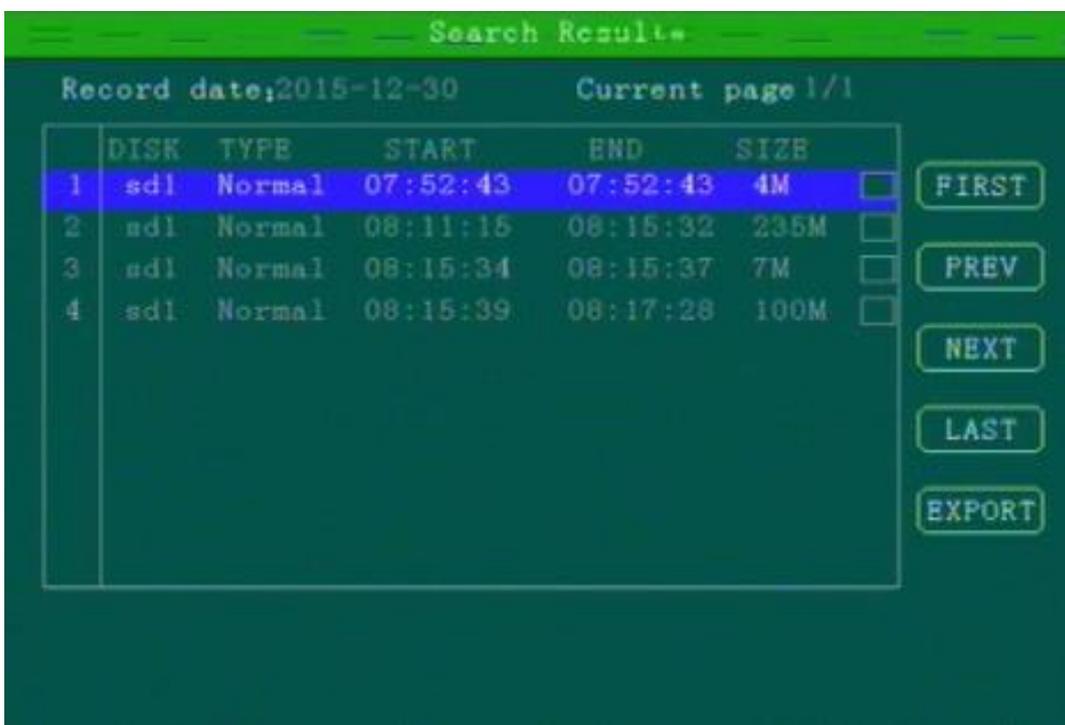


4.3.1. Busca de Gravações



Essa é uma tela muito importante, pois é aqui que as buscas por gravações acontecem. Para configurar a busca das gravações, siga os passos abaixo:

1. Selecione a data que deseja buscar.
2. Defina o intervalo de tempo do dia em que a busca será feita.
3. Defina o tipo do pacote de gravação, Alarme (Alarm) ou Geral (All).
4. Escolha o dispositivo de armazenamento (Disk Type).
5. Clique em PESQUISAR (Search).



Search Results

Record date: 2015-12-30 Current page 1/1

	DISK	TYPE	START	END	SIZE	
1	sd1	Normal	07:52:43	07:52:43	4M	<input type="checkbox"/>
2	sd1	Normal	08:11:15	08:15:32	235M	<input type="checkbox"/>
3	sd1	Normal	08:15:34	08:15:37	7M	<input type="checkbox"/>
4	sd1	Normal	08:15:39	08:17:28	100M	<input type="checkbox"/>

FIRST
PREV
NEXT
LAST
EXPORT

Nessa tela é possível visualizar os pacotes de vídeo que foram gravados dentro do intervalo de busca definido.

Utilize as teclas de navegação do controle para selecionar os pacotes de vídeo que podem ser reproduzidos e/ou exportados para uma unidade USB.

Para reproduzir um pacote de vídeo, selecione-o e em seguida pressione o botão PLAY do seu controle remoto. Caso deseje exportar o arquivo, depois de selecionar o pacote de vídeo, clique no botão **EXPORTAR** (Export) que se encontra no lado direito da tela.

4.3.2. Busca de LOGS

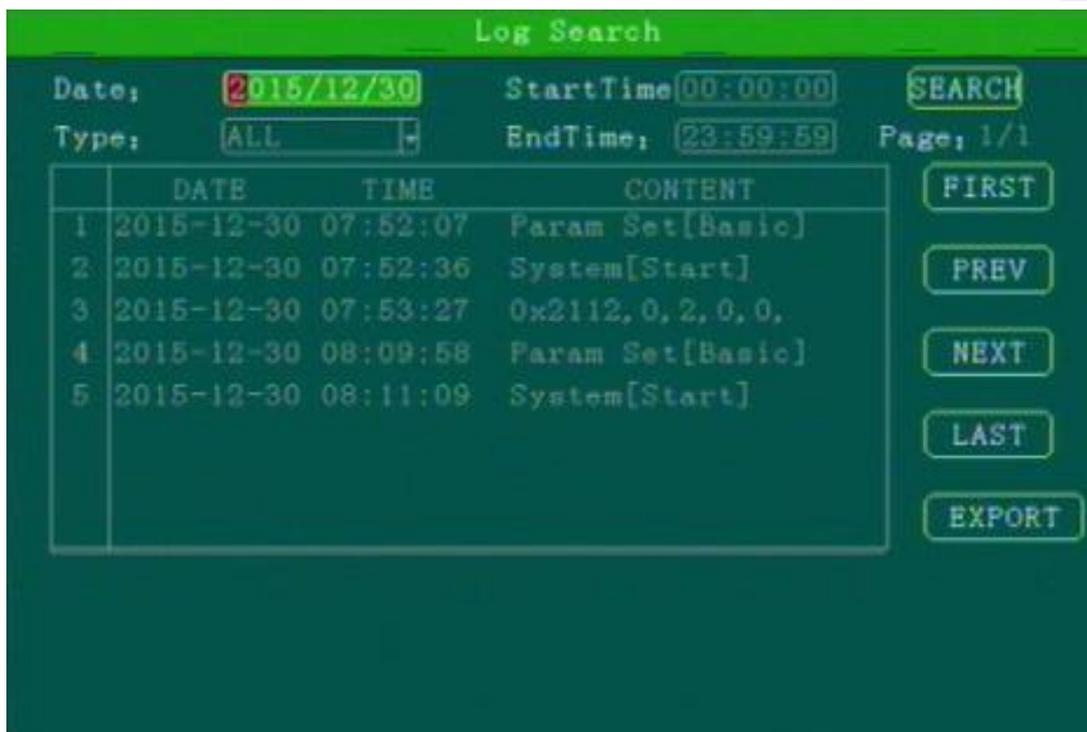
Essa funcionalidade permite buscar todos os LOGS de sistema e alarme. Ou seja, um relatório de tudo o que aconteceu com o MDVR. Como por exemplo, login no sistema, equipamento ligado ou desligado, mudança de configuração, etc.

Os filtros de pesquisa de LOGS podem ser detalhados conforme a tabela abaixo:

Tipo do filtro	Descrição
Data	Data de interesse para buscar os relatórios.
Tipo de LOG	Escolha entre Geral, Sistema, Alarme, Operação
Hora inicial	Intervalo de tempo da busca
Hora final	Fim do intervalo de tempo da busca

Após o filtro ser definido, clique no botão **PESQUISAR** (SEARCH).

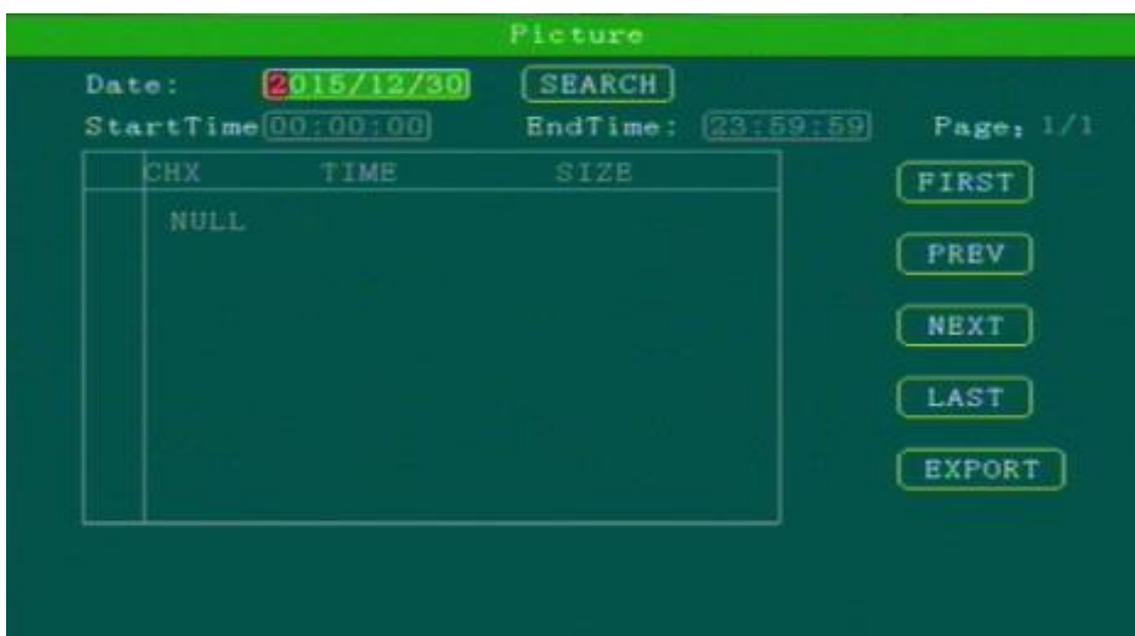
Todos os registros que se enquadram no filtro escolhido serão mostrados conforme a imagem abaixo:



4.3.3. Busca de fotos (Snapshots)

Essa opção exibe os registros de fotos tiradas no momento em que algum alarme ocorrer. Desde que essa opção esteja configurada

O mecanismo de pesquisa é similar a busca de gravações e registros. Defina a data e os horários que fazem parte do intervalo. Definido o filtro de pesquisa, será exibida uma tela semelhante a figura abaixo:



4.4. Configuração do Sistema



Para acessar esse ambiente de configuração, vá em **MENU PRINCIPAL >> SISTEMA** ou SYS SET MENU.

4.4.1. Terminal

Nessa tela, estão relacionadas informações que se referem ao veículo e ao equipamento. Veja na tabela abaixo, o que diz respeito cada uma delas.

Campo	Descrição
ID	Identificação do veículo/MDVR que utilizado no gerenciamento das frotas online. Este número deve ser ÚNICO.
Telefone	Caso no seu modelo haja módulo 3G/4G, utilize esse campo para

	armazenar o número do SIM Card inserido.
Placa	Placa do veículo em que o MDVR está instalado.
Estado	Número do estado conforme escolha da empresa.
Terminal	Número do equipamento conforme escolha da empresa.
Demais	A critério da empresa.
Idioma	Escolhe o idioma da interface

4.4.2. Gerenciamento de usuário

Permite gerenciar configurações de senha de usuário.



The screenshot displays the 'User Management' interface. At the top, there is a green header with the text 'User Management'. Below the header, the following fields are visible:

- Password:** A dropdown menu currently showing 'OFF'.
- USER:** A text input field with asterisks (*****).
- Confirm:** A text input field with asterisks (*****).
- ADMIN:** A text input field with asterisks (*****).
- Confirm:** A text input field with asterisks (*****).

At the bottom center of the form, there is a green button labeled 'SAVE'.

O tipo de usuário "USER" possui permissão para alterar apenas a sua própria senha. O tipo de usuário "ADMIN" possui permissão para mudar a senha de ambas categorias.

4.4.3. Data e Hora



Esse ambiente é responsável pela configuração de data e hora do equipamento.

Os campos presentes nessa tela são:

Campo	Descrição
Formato	Define o formato da data a ser mostrado.
Sincronismo	Escolhe o mecanismo de sincronismo de hora
Data	Define a data
Hora	Define a hora
Fuso Horário	Define o fuso horário
TimeOut	Tempo de exibição do menu quando estiver em espera.

4.4.4. Controle Alimentação

Nesse ambiente é possível configurar a forma de como o MDVR é ligado. As opções disponíveis são:

Configurações	Descrição
Modo de operação	ACC: Modo pós-chave Temporizado: Fica ligado por um período estabelecido
Delay	Tempo em minutos que o dispositivo fica ligado após o pós chave ser desligado, apenas no modo ACC.
Liga	Horário que o MDVR é ligado. Apenas no modo Temporizado.
Desliga	Horário que o MDVR é desligado. Apenas no modo Temporizado.

4.4.5. Gerenciamento de configurações

Configuração	Descrição
Importar configurações	Importa as configurações da unidade USB.
Exportar configurações	Exporta as configurações da unidade USB.
Default Settings (Salvar)	Salva as configurações do usuário atual.

Restaurar usuário	Restaura todas as configurações no perfil que está logado no momento.
--------------------------	---

IMPORTANTE: A função de importar configurações é muito utilizada quando se deseja configurar uma série de equipamentos em sequência. Atente-se para que os modelos que estão sendo usados sejam os mesmos para evitar qualquer tipo de problema durante este processo.

4.4.6. Formatar Unidade de Armazenamento

Esse ambiente é responsável por realizar a formatação da unidade de armazenamento, ou seja, apagar todos os dados existentes. É importante ressaltar que esse processo é irreversível, portanto, tenha certeza de que deseja apagar as informações.

Clique em **FORMAT** na unidade de armazenamento correspondente.



Também é possível formatar o SD Card no seu computador. Certifique-se de que a formatação será feita para arquivos do tipo **FAT32**.

4.5. Menu de Gravação

Para acessar esse menu vá em **MENU PRINCIPAL >> GRAVAÇÃO** ou **Rec Set Menu**.



4.5.1. Configurações Básicas de Gravação

Selecione **GRAVAÇÃO** ou **RECORD**. Nesse ambiente, é possível realizar as configurações básicas de gravação.



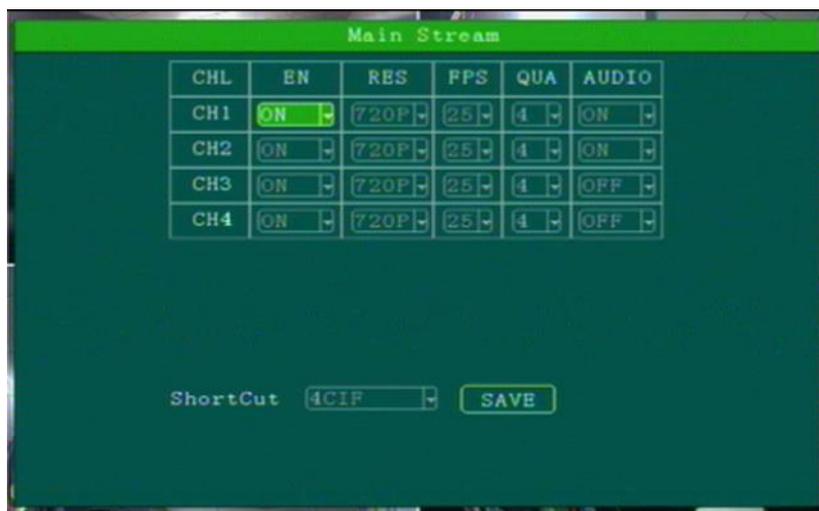
Configuração	Descrição
Padrão de vídeo	É possível selecionar os padrões PAL (padrão de fábrica) e NTSC
Qualidade	Escolha entre CVBS , AHD ou Híbrido
Tamanho do pacote	Defina o tamanho do pacote de vídeo em minutos . 5 (padrão) / 15 / 20 / 25 / 30.
Modo de gravação	Defina se a gravação será contínua (AUTO), por alarme (ALARME), ou por período (TEMPORIZADO)
Layout	Escolha a quantidade de câmeras exibidas ao reproduzir a gravação. O fato de escolher menos câmeras do que estão instaladas, não afeta a gravação das demais.

4.5.2. Stream Principal (Qualidade da gravação)

Essa tela permite realizar a configuração de gravação de cada um dos canais do MDVR com o objetivo de otimizar o balanço de configurações de qualidade como Resolução (RES), Frames por segundo (FPS), Qualidade (QUAL), Áudio (Audio) com a capacidade de armazenamento do cartão que está inserido no equipamento.

Lembre-se que quanto maior a qualidade de gravação, mais espaço será necessário para armazenar os arquivos de vídeo de modo que o ciclo de gravações será reduzido.

O ambiente de configuração é semelhante ao da imagem abaixo:



Parâmetro	Descrição
CHL	Canal a ser configurado
EN	ON: Ativa a transmissão OFF: Desativa a transmissão
RES	Define a resolução de gravação do canal. CH1 - CH4 - D1, HD1, CIF,960H. É importante lembrar que quanto maior a resolução, maior será o espaço ocupado no dispositivo de armazenamento.
FPS	Selecione qual será a taxa de quadros por segundo que será gravada no vídeo. Essa é uma configuração de fluidez de imagem. Quanto maior o valor, maior será a fluidez do vídeo.
QUA	(Valores de 1 a 8) Essa é uma configuração de qualidade de imagem de gravação, quanto menor o valor, melhor a qualidade da imagem.
AUDIO	Permite habilitar a gravação de áudio, desde que o canal selecionado esteja equipado com um microfone. ON Habilita a função OFF Desabilita a função.
SHORTCUT	Define a resolução para todos os canais simultaneamente.

Valores correspondente a resolução e nível de qualidade Kbps

Resolução	Kbps							
	1	2	3	4	5	6	7	8
CIF	1536	1280	1024	768	512	380	256	128
HD1	2048	1792	1536	1024	1024	768	512	384
D1	2048	1792	1536	1024	1024	768	512	384
960H	2048	1792	1536	1024	1024	768	512	384
720P	4096	3072	2048	1024	1024	768	512	384
1080P	4096	3072	2048	1024	1024	768	512	384

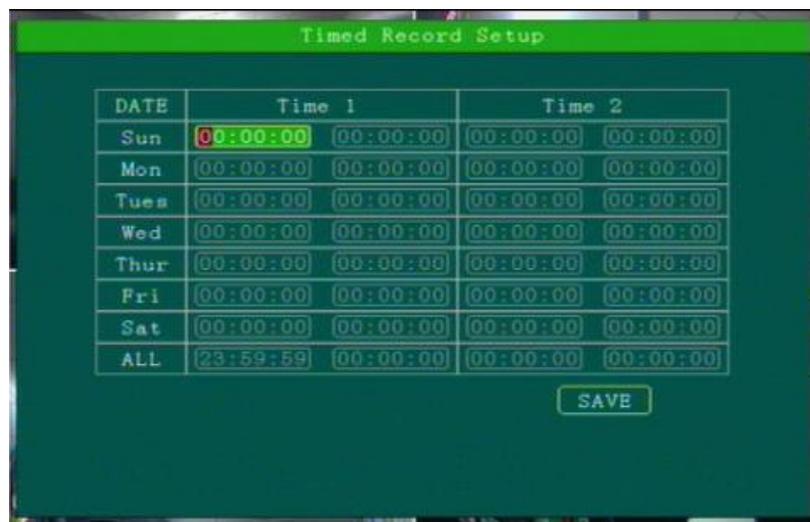
4.5.3. Stream Secundário

Essa funcionalidade é responsável por realizar configurações de transmissão de imagem para um servidor de dados, entretanto, este modelo não possui tal função.

Consulte-nos sobre modelos com essa funcionalidade.

4.5.4. Agendamento de Gravação

A tela de Time Record Setup permite o usuário determinar os horários por dia de agendamento para gravação das imagens. Como na imagem abaixo:



Campo	Informação
Monday	Segunda-feira
Tuesday	Terça-feira
Wednesday	Quarta-feira
Thursday	Quinta-feira
Friday	Sexta-feira
Saturday	Sábado
Sunday	Domingo
Time 1	Período de gravação 1
Time 2	Período de gravação 2

4.5.5. Configurações de Armazenamento



Parâmetro	Descrição
Pré gravação	Define quanto tempo o pacote de vídeo será iniciado antes do evento de alarme.
Alarme Delay	Tempo de duração do evento de alarme
Arquivo de alarme	Números de dias que o arquivo ficará protegido contra reciclagem de disco.

4.6. Configurações de Rede

Função não disponível nesse produto. Consulte-nos sobre modelos com essa funcionalidade.

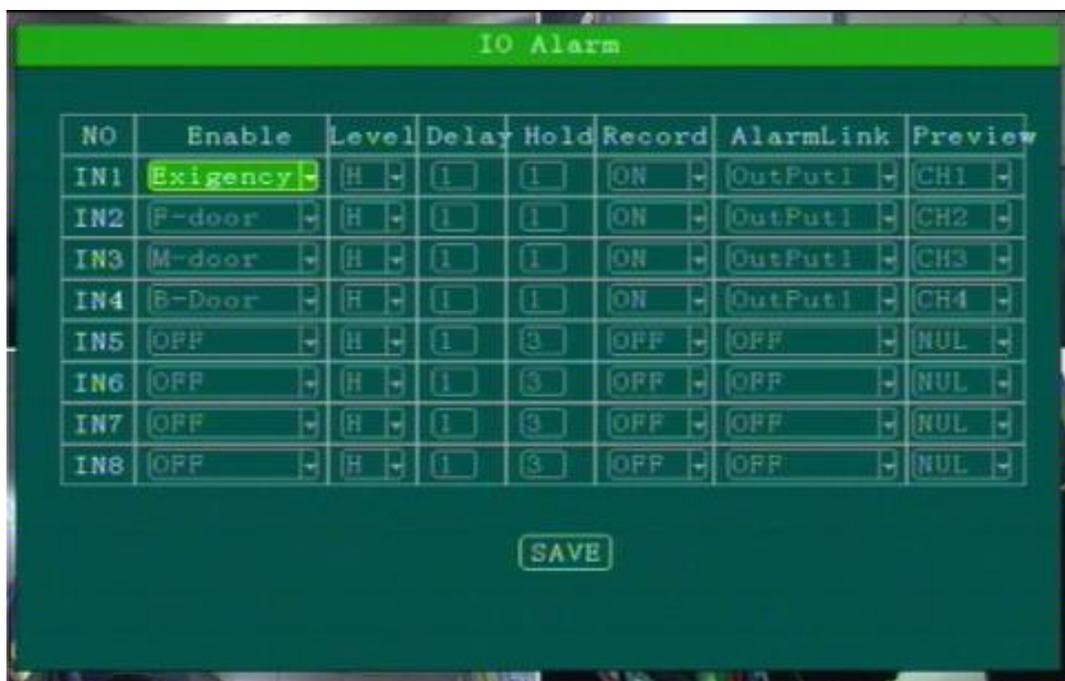
4.7. Alarmes e Periféricos

4.7.1. Periféricos Externos

Para acessar as configurações de alarmes e periféricos de seu MDVR, vá em **MENU PRINCIPAL >> ALARME**. Ou acesse **IO ALARM**.

As portas I/O (Input/Output) são portas que podem ser configuradas como entrada ou como saída. Isso permite que dispositivos externos sejam conectados ao MDVR de modo que sua aplicação possa ser usada nos mais variados casos. É comum a utilização de sensores de porta aberta, freio, porta do baú, etc.

A figura abaixo mostra o ambiente de configuração para alarmes e sensores externos.



Como é possível observar, existem 08 portas disponíveis. As opções de configuração disponíveis são:

Configuração	Descrição
Ativar	Escolha o tipo de alarme/sensor que está sendo utilizado.
Nível	Define se o acionamento é dado em nível lógico alto ou baixo.
Delay	Delay empregado na entrada/saída.
Gravar	Ao ser acionada aquela porta, escolha se haverá gravação do evento referente àquela porta.
Alarme Link	Define se com o acionamento do alarme, a central de monitoramento remoto é avisada. Não disponível nessa versão.
Preview	Escolha o canal a ser mostrado na tela quando o evento de alarme ocorrer.

4.7.2. Sensor de Velocidade

type	EN	Limit	HoldTime	Record	AlarmLink
Parking	OFF	0	0	OFF	OFF
L-Warn	OFF	0	0	OFF	OutPut2
L-ALM	OFF	10	0	OFF	OFF
H-Warn	OFF	0	0	OFF	OFF
H-ALM	OFF	50	0	OFF	OFF

Speed Source: GPS Pulse:

SAVE

A configuração do sensoriamento se dá de modo bem simples.

- Escolha o tipo de sensoriamento: estacionamento (parking), aviso de velocidade baixa (L-Warn), alarme de velocidade baixa (L-ALM), aviso de velocidade alta (H-Warn), alarme de velocidade alta (H-ALM).
- Escolha os limiares de velocidade (Limit)
- Tempo que o veículo precisa permanecer fora do limiar para o evento ser acionado.
- Gravação (Record): Define se ao ocorrer aquele evento, o equipamento gravará as imagens no instante do alarme.
- Alarme Link (Alarm Link): Define se ao ocorrer aquele evento, o MDVR se comunicará com a central de monitoramento remoto (somente em dispositivos com módulo 3G ou 4G). **NÃO DISPONÍVEL NESSA LINHA DE PRODUTO.**

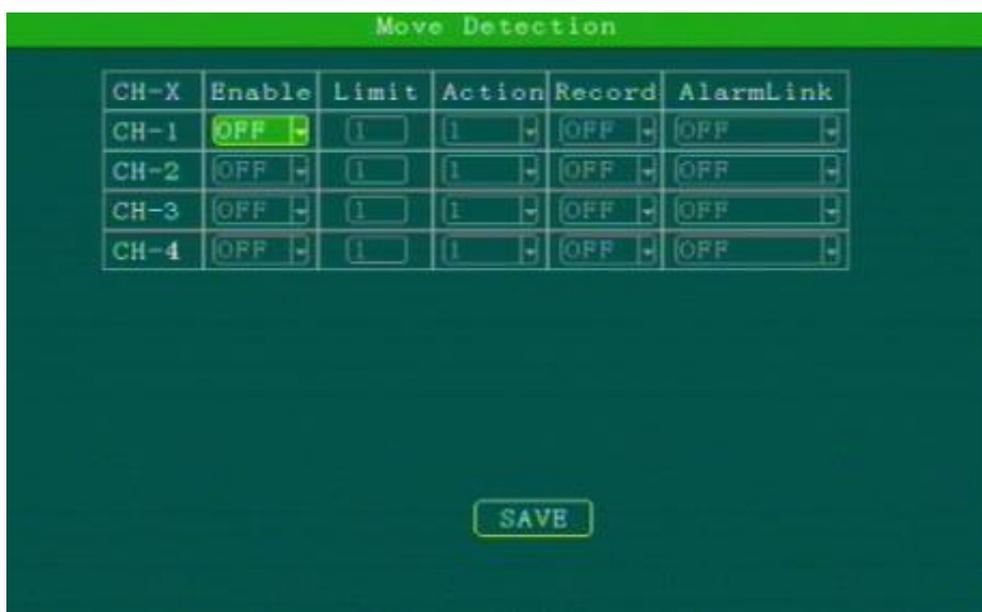
4.7.3. Aceleração

Função não disponível nesse produto. Consulte-nos sobre modelos com essa funcionalidade.

4.7.4. Sensor de Movimento

Essa funcionalidade permite habilitar a gravação do canal quando ocorrer a detecção de algum movimento no campo de visão da câmera.

A tela para configuração dessa funcionalidade é mostrada abaixo.



CH - X	Canal de vídeo
Ativar (Enable)	Ativa o sensor de movimento no respectivo canal.
Limiar (Limit)	Representa a percentagem de movimento da área filmada
Sensibilidade (Action)	0 – 7 níveis (0 é o mais sensível) Recomenda-se a configuração “1”
Gravar (Record)	Habilita a gravação quando houver movimento. Lembre-se de que é necessário ativar no menu de gravação, a gravação por alarme.
Alarm Link	Não é utilizado neste modelo.

4.7.5. Alarme acionado por tensão

Essa funcionalidade permite que um sensor externo seja instalado no MDVR. Dessa forma, a ativação do alarme ocorre quando o nível de tensão entregue pelo sensor ultrapasse o limiar de tensão estabelecido.

Tanto para sensores que acionam a saída em transição de descida quanto de subida.



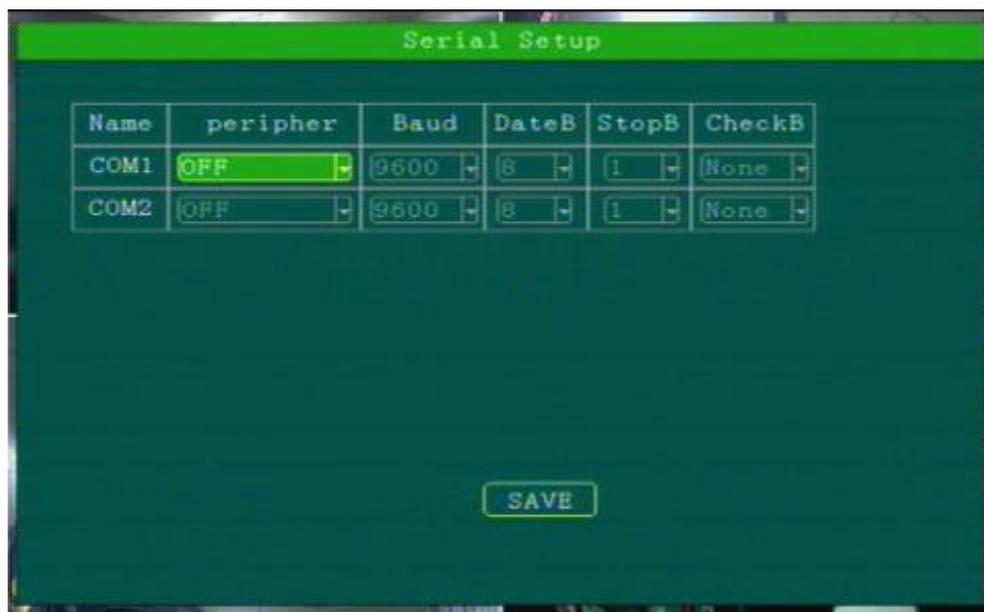
Configuração	Descrição
Nome (Tipo de ativação)	L - H: Ativação do alarme por transição de subida. Ou seja, quando a tensão de entrada está abaixo do limiar estabelecido e o ultrapassa.
Ativar (EN)	Ativa o tipo de acionamento. Caso os dois casos sejam ativados, a configuração passa a ser por histerese. Ou seja, quando a tensão de entrada estiver fora da faixa de tensão entre os limiares, o alarme é acionado.
Limite	Valor de tensão do limiar.
Atraso (Hold Time)	Tempo de tolerância para o alarme ser acionado.

Alarme Link	<p>Define se com o acionamento do alarme, a central de monitoramento remoto é avisada.</p> <p>(somente em dispositivos com módulo 3G ou 4G).</p>
--------------------	--

4.7.6. Comunicação Serial

A tela abaixo permite que o usuário faça configurações de comunicação entre o MDVR e outros dispositivos.

Para isso é necessário realizar as configurações dos parâmetros especificados abaixo.



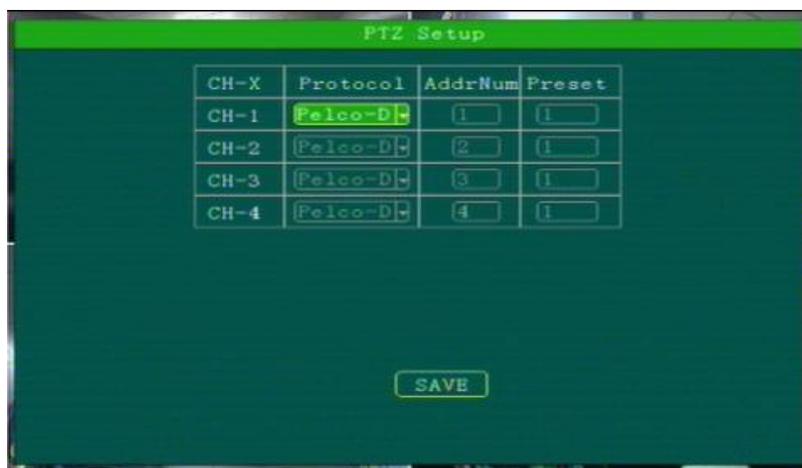
Parâmetro	Descrição
Porta	Portas seriais: COM1, COM2, COM3, COM4
Periférico	Tipo de periférico usado

Baud	Taxa de comunicação do dispositivo.
Data B	Parâmetro do fabricante do dispositivo externo
Stop B	Parâmetro do fabricante do dispositivo externo
Check B	Parâmetro do fabricante do dispositivo externo.

4.7.7. PTZ

A configuração de PTZ (Pan, Tilt, Zoom), permite a programação de até 04 câmeras PTZ. Elas podem ser visualizadas e controladas pelo MDVR usando o controle remoto ou um controle joystick compatível.

Leia o manual do fabricante de sua câmera PTZ. Defina os parâmetros operacionais exigidos para o funcionamento da câmera e defina-os no MDVR. Exemplo: PELCO D (Protocolo), 2400 (Baud), 1 (Data Bit), 1 (Stop Bit), NONE (Check). O endereço (ADDR) pode ser definido de 1 - 255 e deve ser único para cada dispositivo.



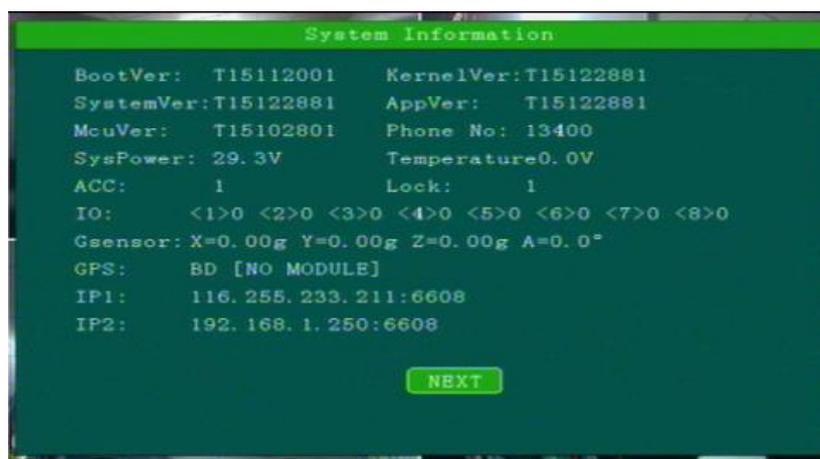
Para que sua câmera PTZ funcione corretamente, deve ser realizada a configuração correta dos parâmetros nas configurações de portas serial.

A configuração do PTZ pode ser feita seguindo os passos abaixo:

1. Escolha o canal em que sua câmera PTZ está conectada
2. Defina o protocolo usado de acordo com o fabricante da câmera
3. Escolha um número de endereço e de preset para sua câmera
4. Clique em SALVAR

4.8. Informações do Sistema

A tela de sistema exibe em tempo real as informações do MDVR. Essa tela é de suma importância caso se deseja verificar se o equipamento está operando conforme o desejado.



Informação	Descrição
Boot Ver	Versão do boot
System Ver	Versão do sistema
MCU Ver	Versão da MCU
Kernel Ver	Versão do Kernel

App Ver	Versão do App
Phone NO	Número associado ao MDVR
SysPower	Tensão de alimentação
Temperatura	Temperatura interna
ACC	Estado do pós chave
Lock	Estado da trava
IO	Uso das portas I/O
G Sensor	Valores do sensor de gravidade
GPS	Coordenadas lidas pelo GPS
IP1	IP do servidor principal
IP2	IP do servidor secundário
Plate NO	Número da placa associada ao veículo