



Manual do Utilizador do TruVision DVR 60

Direitos de autor
Marcas comerciais e patentes

© 2011 UTC Fire & Security. Todos os direitos reservados.

Interlogix, TruVision e logótipos são marcas comerciais da UTC Fire & Security. Outros nomes comerciais utilizados neste documento podem ser marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos fabricantes ou vendedores dos respectivos produtos.

Fabricante

UTC Fire & Security Americas Corporation, Inc.
2955 Red Hill Avenue, Costa Mesa, CA 92626-5923, USA

Representante de fabrico autorizado na UE:
UTC Fire & Security B.V.
Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands

Certificação



Conformidade com FCC

Classe A: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital da Classe A, segundo a parte 15 das Regras FCC. Estes limites foram concebidos para fornecer uma protecção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento funciona num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado segundo o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais para comunicações de rádio. É provável que a operação deste equipamento numa área residencial provoque interferências nocivas, pelo que o utilizador terá de corrigir a interferência a expensas próprias.

Cumprimento das normas da ACMA

Atenção! Este produto pertence à Classe A. Este produto poderá causar interferência de rádio em ambientes domésticos, pelo que o utilizador poderá ter de adoptar as medidas adequadas.

Canadá

Este aparelho digital da Classe A cumpre a norma canadiana ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-0330 du Canada.

Directivas da União Europeia

12004/108/CE (directiva de compatibilidade electromagnética EMC): Através da presente, a UTC Fire & Security declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições pertinentes da Directiva 2004/108/CE.



2002/96/CE (directiva de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos REEE): Os produtos marcados com este símbolo não podem ser eliminados como resíduos municipais não separados na União Europeia. Para uma reciclagem adequada, devolva este produto ao seu fornecedor local ao adquirir um equipamento novo equivalente, ou elimine o equipamento em pontos de recolha designados. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info.



2006/66/CE (directiva sobre baterias): O produto contém uma bateria que não pode ser eliminada como resíduos municipais não separados na União Europeia. Consulte a documentação do produto para obter informações específicas sobre a bateria. A bateria está marcada com este símbolo, que poderá incluir uma inscrição com a indicação de cádmio (Cd), chumbo (Pb) ou mercúrio (Hg). Para uma reciclagem correcta, devolva a bateria ao seu fornecedor ou entregue-a num ponto de recolha designado. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info.

Informações de contacto

www.interlogix.com

www.utcfssecurityproducts.eu

Apoio ao cliente

www.interlogix.com/customer-support

Índice

Capítulo 1	Apresentação do produto	1
	Descrição geral do produto	1
	Funções	2
Capítulo 2	Instalação	5
	Ambiente de instalação	5
	Retirar o TVR 60 e respectivos acessórios da embalagem	6
	Capacidade do HDD	6
	Ligação de dispositivos ao painel traseiro	6
	Câmaras IP suportadas	7
	Configuração da câmara PTZ de dome	8
	Ligações do teclado	12
	Portas RS-485	14
	Porta RS-232	15
	Ligações do monitor	15
	Fazer o loop	15
	Entradas e saída de áudio	15
	Suportes	16
Capítulo 3	Primeiros passos	19
	Ligar e desligar o DVR	19
	Utilizar o assistente de configuração	19
Capítulo 4	Instruções de operação	25
	Controlo do TVR 60	25
	Utilização do painel frontal	25
	Utilização do rato	27
	Utilização do comando à distância por infravermelhos	28
	Visão geral do menu principal	31
Capítulo 5	Modo em directo	35
	Descrição do modo de visualização de imagens em directo	35
	Zoom digital	35
	Mudar de monitores	36
	Menus de contexto relacionados com o funcionamento do rato	37
	Visualizar em ecrã total	38
	Visualização em modo de ecrã dividido (multi-ecrãs)	39
	Sequenciação de câmaras no modo em directo	39
	Atalhos de cameo	40
Capítulo 6	Configurar a visualização do modo em directo	41
	Configurar as opções do monitor e do DVR	41
	Configurar a hora e a data	43

Configurar opções de visualização 45

Capítulo 7 Controlar uma câmara PTZ de dome 49

Configuração das definições de PTZ 49

Menu de contexto relacionado com o funcionamento do rato 51

Configurar predefinições, rondas predefinidas e rondas gravadas 51

Capítulo 8 Reproduzir uma gravação 59

Painel de controlo de reprodução 60

Reprodução de vídeos gravados 60

Sair do modo de reprodução 68

Capítulo 9 Arquivar ficheiros gravados 69

Arquivar ficheiros 69

Arquivar cliques de vídeo 72

Gerir dispositivos de cópia de segurança 73

Reprodução de ficheiros arquivados num PC 73

Capítulo 10 Utilizar o browser da Web 75

Utilizadores do Windows Vista e 7 75

Aceder ao browser Web 76

Descrição geral do browser Web 76

Utilizar o browser da Web para configurar o dispositivo 78

Pesquisa e reprodução de vídeos gravados 79

Procurar registos de eventos 81

Streaming duplo em directo 81

Controlar uma câmara PTZ de dome no browser do Web 81

Capítulo 11 Configurar as definições de gravação 83

Inicializar definições de gravação 83

Definir uma agenda de gravação 85

Protecção de ficheiros gravados 87

Configurar definições avançadas de disco rígido 89

Capítulo 12 Configurar as definições de alarme 91

Detecção de movimento 91

Configurar alarmes externos 96

Activar saídas de alarme manualmente 99

Configuração de notificações do sistema 99

Detecção de perda de vídeo 101

Detecção de adulteração de vídeo 102

Capítulo 13 Configurar as definições de rede 105

Configuração de definições de rede básicas 105

Configuração do DDNS 106

Configuração de um servidor NTP 107

Configuração de um anfitrião de alarme remoto 107

Configuração de multicast 108

	Configuração das portas do servidor e de HTTP	109
	Configuração de definições de e-mail	109
Capítulo 14	Gestão das câmaras	111
	Activar ou desactivar câmaras analógicas	112
	Configuração de câmaras IP	113
	Configuração das definições de OSD	114
	Configuração de máscaras de privacidade	116
	Ajuste das definições da imagem de vídeo	117
Capítulo 15	Gestão do disco rígido	119
	Inicializar discos rígidos	119
	Configuração de grupos de discos rígidos	119
	Definir o estado do disco rígido	120
	Verificação do estado do disco rígido	122
	Configuração de alarmes do disco rígido	123
Capítulo 16	Configuração das definições do DVR	125
	Alteração do idioma	125
	Gestão de utilizadores	126
	Actualização do firmware do sistema	132
	Reposição das predefinições	134
	Visualização de informações do sistema	134
	Visualização de registos do sistema	135
Anexo A	Resolução de problemas	137
Anexo B	Especificações	139
Anexo C	Protocolos PTZ	143
Anexo D	Teclado TVK-505U	145
	Utilizar um teclado TVK-505U	145
Anexo E	Teclado KTD-405	147
	Firmware suportado	147
	Ligações do teclado	147
	Configuração do teclado para trabalhar com o TVR 60	148
	Operação do teclado	150
Anexo F	Matriz das câmaras	157
Anexo G	Glossário	161
	Índice remissivo	163
	Mapa dos menus	167

Capítulo 1

Apresentação do produto

Descrição geral do produto

Este é o Manual do Utilizador do TruVision DVR 60 para os seguintes modelos:

Tabela 1: Códigos do produto

Código do produto	EMEA	Américas
TVR-6016-500	Disponível	Não disponível
TVR-6016-1T	Disponível	Não disponível
TVR-6016-2T	Disponível	Disponível
TVR-6016-4T	Disponível	Disponível
TVR-6016-8T	Disponível	Disponível
TVR-6016-12T	Disponível	Disponível

Nota: algumas versões de modelos não estão disponíveis em todas as regiões. Os códigos de produtos EMEA terminam em “EA” e são fornecidos com cabos de alimentação europeus e do Reino Unido.

O TruVision™ DVR 60 (TVR 60) é um sistema de gravação de vídeo digital híbrido completo e redimensionável com capacidade para armazenar, visualizar, pesquisar e transmitir vídeo em directo a partir de um máximo de 24 câmaras analógicas ou IP.

A funcionalidade de streaming duplo permite ao utilizador configurar definições diferentes para gravação e streaming de imagem no modo em directo.

O TruVision DVR 60 permite uma integração completa com o software TruVision Navigator sem licença obrigatória, ideal para a maioria das aplicações comerciais. A interface do browser da Web simples e de utilização intuitiva do TVR 60 permite a configuração remota, bem como a visualização, pesquisa e reprodução de vídeo a partir de computadores ligados através da Internet.

Funções

Esta secção descreve as funções disponíveis do TVR 60.

Compressão

O TVR 60 suporta as seguintes funções de vídeo:

- Algoritmo de compressão de vídeo H.264 híbrido, topo de gama e redimensionável
- Compatível com câmaras analógicas e de IP
- Gravação em tempo real de 24 canais com uma resolução 4CIF
- Suporta a inserção de marcas de água.

Armazenamento

O TVR 60 suporta as seguintes funções de armazenamento:

- Suporte interno de um máximo de 12 TB
- Suporta gravações redundantes configuráveis
- Suporta uma unidade de disco rígido concebida para operação contínua e ciclos de actividade de gravação elevados
- Atribuição de câmara para disco rígido para agrupamento de dados de disco rígido

Gravação e reprodução:

O TVR 60 suporta as seguintes funções de vídeo:

- Gravação em tempo real de 24 canais com uma resolução 4CIF
- Dispositivos IP suportados: Câmaras TruVision H.264 MPX e SD IP, UltraView Encoder 10, UltraView IP, CamPlus2 IP e Panasonic IP
- A função de streaming duplo permite a utilização de definições diferentes para gravação e streaming de vídeo
- Controlo de câmara PTZ e dome através de rato, joystick no painel frontal e comando à distância por IV
- Notificação por e-mail após alarme com imagens e notificações de saúde anexadas

Network (Rede)

O TVR 60 suporta as seguintes funções de vídeo:

- Utilização em rede através de Ethernet (TCP/IP) para monitorização, pesquisa, reprodução, arquivo, configuração, notificações de alarme e actualizações de firmware
- Capacidade de integração completa com os softwares TruVision Navigator sem licença e TVRmobile

- Servidor Web integrado

Outro:

O TVR 60 suporta as seguintes funções adicionais:

- Vídeo com detecção automática (PAL ou NTSC) no arranque
- Várias entradas de controlo: painel frontal, rato, comando à distância por IV e teclado
- Suporta controlo de teclado KTD-405/TVK-505U
- Suporte para vários idiomas
- Suporte de monitor triplo - Monitor A, monitor B e monitores de contexto

Capítulo 2

Instalação

Ambiente de instalação

Ao instalar o produto, tenha em atenção os seguintes factores:

- Ventilação
- Temperatura
- Humidade
- Carga do chassis

Ventilação: não bloqueie quaisquer aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante. Certifique-se de que a localização para a instalação da unidade está devidamente ventilada.

Temperatura: antes de escolher o local de instalação, deve ter em conta a temperatura de funcionamento da unidade (0 a 40°C) e as especificações de humidade sem condensação (10 a 90%). Condições extremas de calor ou de frio para além dos limites de temperatura de funcionamento especificados podem reduzir a vida útil do TruVision DVR 60. Não instale a unidade em cima de outro equipamento quente. Deixe um espaço de 44 mm entre as unidades TruVision DVR 60 montadas em prateleira.

Humidade: não utilize a unidade próximo de água. A humidade pode danificar os componentes internos. Para reduzir o risco de incêndio ou choque eléctrico, não exponha esta unidade a chuva ou humidade.

Chassis: equipamentos com peso inferior a 15,9 kg podem ser colocados sobre a unidade.

Retirar o TVR 60 e respectivos acessórios da embalagem

Quando receber o produto, verifique se a embalagem e o conteúdo estão intactos e não apresentam danos e se estão incluídos todos os itens. A embalagem inclui uma lista de itens. Se algum dos itens estiver danificado ou em falta, contacte o fornecedor local.

Os itens fornecidos com o produto incluem:

- Comando à distância IR (por infravermelhos)
- Duas pilhas AAA para o comando à distância
- Cabos de alimentação CA (Estados Unidos da América, Europa e Reino Unido)
- Rato USB
- DVR
- Cabo de loop-through de vídeo
- *Guia Rápido do TruVision DVR 60*
- *Manual do Utilizador do TruVision DVR 60* (em CD)

Capacidade do HDD

A capacidade de armazenamento do TruVision DVR 60 varia consoante o modelo. Consulte a Tabela 2 abaixo para mais informações.

Tabela 2: Tipos de modelos do TruVision DVR 60

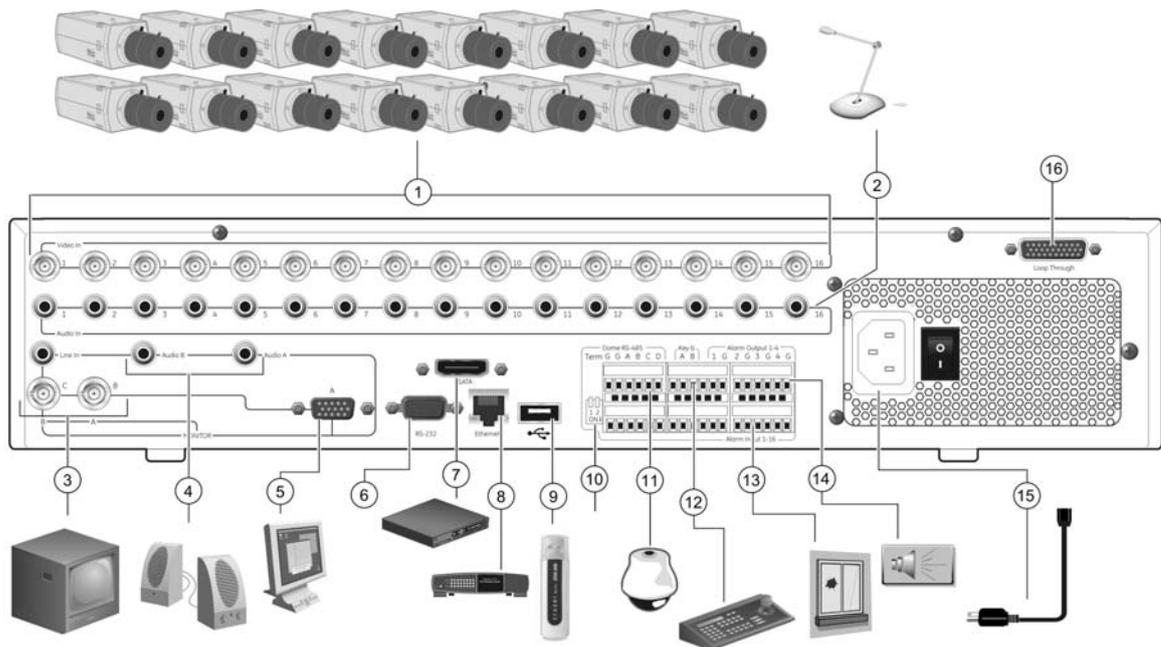
Número do modelo	Descrição
TVR-6016-500EA	TruVision DVR Modelo 60, 16 canais, 500 GB
TVR-6016-1TEA	TruVision DVR Modelo 60, 16 canais, 1 TB
TVR-6016-2T(EA)	TruVision DVR Modelo 60, 16 canais, 2 TB
TVR-6016-4T(EA)	TruVision DVR Modelo 60, 16 canais, 4 TB
TVR-6016-8T(EA)	TruVision DVR Modelo 60, 16 canais, 8 TB
TVR-6016-12T(EA)	TruVision DVR Modelo 60, 16 canais, 12 TB

Ligação de dispositivos ao painel traseiro

A Figura 1 mostra as ligações do painel traseiro e descreve os conectores de um gravador de vídeo digital TVR 60 típico. Os detalhes poderão variar consoante os modelos específicos.

Antes de ligar o DVR, ligue as câmaras e um monitor principal para operação básica.

Figura 1: Ligações do painel traseiro



1. Permite ligação de até 16 câmaras analógicas a conectores BNC.
2. Permite ligação de entradas de áudio (disponível para cada câmara) a conectores RCA.
3. Permite ligação a dois monitores CCTV (monitores B e C).
4. Permite ligação a altifalantes para saída de áudio.
5. Permite ligação ao monitor VGA (a predefinição é o monitor principal).
6. Para utilização futura.
7. Permite ligação a um dispositivo eSATA.
8. Permite ligação a uma rede.
9. Permite ligação a dispositivos USB, tais como um rato. Sem suporte para gravador de CD/DVD USB e disco rígido USB.
10. Termina a linha para as câmaras de dome utilizando este interruptor RS-485. A predefinição é Desligado.
11. Permite ligação a um controlo PTZ.
12. Permite ligação a um teclado (KTD-405 mostrado)
13. Permite ligação de um máximo de 16 cabos de entrada para alarme a saídas de relé.
14. Permite ligação de até quatro saídas de relé de alarme NO/NC.
15. Permite ligação a um cabo de alimentação.
16. Permite fazer o loop entre um máximo de 16 câmaras analógicas (consulte o item 1).

Câmaras IP suportadas

O TVR 60 suporta as seguintes câmaras IP com as respectivas resoluções e taxas de bits máximas. Consulte a Tabela 3 abaixo.

Tabela 3: Câmaras IP suportadas

Câmaras suportadas	Resoluções suportadas	Máxima taxa de bits - Stream principal	Máxima taxa de bits - Sub-stream
Câmara TruVision 2MPX	UXGA, HD720P, 4CIF, 2CIF, CIF, QCIF	2Mbps	1 Mbps
Câmara TruVision 1.3MPX	HD720P, 4CIF, 2CIF, CIF, QCIF	2Mbps	1 Mbps
Encoder UltraView	4CIF, 2CIF, CIF, QCIF	1,7Mbps	1 Mbps

Câmaras suportadas	Resoluções suportadas	Máxima taxa de bits - Stream principal	Máxima taxa de bits - Sub-stream
Câmara IP com caixa UltraView	4CIF, 2CIF, CIF, QCIF	1,7Mbps	1 Mbps
Câmara IP de dome UltraView	4CIF, 2CIF, CIF, QCIF	1,7Mbps	1 Mbps
Câmara IP PTZ UltraView	4CIF, 2CIF, CIF, QCIF	1,7Mbps	1 Mbps
Câmara IP CamPlus2	VGA, QVGA	2Mbps	N/A
Câmara IP Panasonic	VGA, QVGA	2Mbps	N/A

Configuração da câmara PTZ de dome

Utilize o rato USB fornecido ou o teclado opcional para o controlo telemétrico local. Se utilizar o TVR 60 numa rede, utilize o browser da Web para controlar as câmaras dome PTZ ou o software TruVision Navigator.

Consulte o Anexo C “Protocolos PTZ” na página nº 143 para saber quais os protocolos suportados.

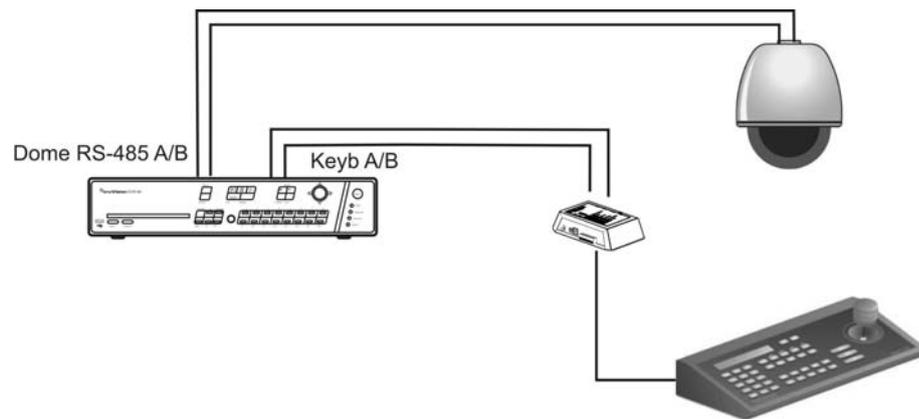
Cada câmara PTZ deve ser configurada individualmente. Para informações sobre como configurar definições da câmara PTZ de dome, consulte o Capítulo 7 “Controlar uma câmara PTZ de dome” na página nº 49.

Ligar um TVR 60 a uma câmara PTZ de dome e a um teclado

Utilize a caixa de entrada/saída fornecida com o teclado para ligar um teclado ao TVR 60. O teclado pode ser ligado a uma câmara PTZ para controlo local ou controlo na rede.

A Figura 2 na página nº 9 apresenta a configuração preferencial. Qualquer câmara PTZ de dome pode ser controlada, já que o DVR efectua a conversão do protocolo de PTZ. No entanto, esta configuração fornece apenas configuração limitada da dome.

Figura 2: Ligar um teclado ao TVR 60 para controlar uma câmara PTZ de dome na rede



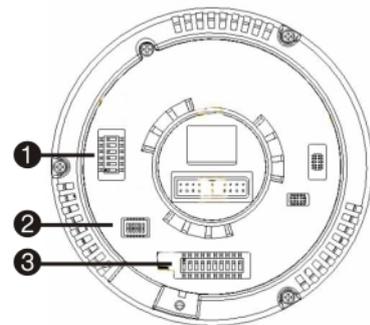
Configuração dos protocolos PTZ das câmaras Interlogix

Antes de proceder à instalação das câmaras PTZ de dome nas caixas, defina os respectivos DIP switches do protocolo e do endereço para o TVR 60. Consulte a Tabela 4 abaixo para ver as diferentes configurações de câmaras PTZ de dome Interlogix.

Se utiliza câmaras PTZ de dome de outro fabricante, consulte as respectivas instruções de configuração.

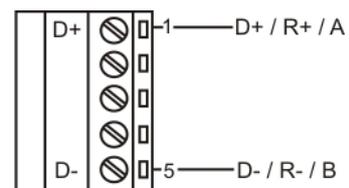
Tabela 4: Protocolos PTZ de câmaras Interlogix

Câmara	Configuração dos switches
TruVision Mini PTZ 12X: Dome interior	<p>DIP switches do protocolo: 000000</p> <p>DIP switches de comunicação RS-485: 0000000000</p> <p>DIP switches de ID de câmara: Seleccione o endereço do DIP switch de ID de câmara, conforme pretender</p>

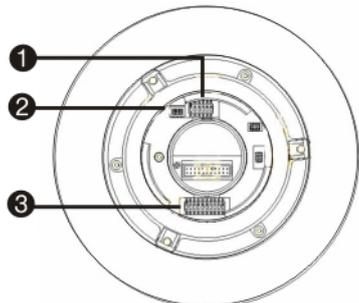


1. DIP switches de protocolo
2. DIP switches de comunicação RS-485
3. DIP switches de ID de câmara

Conector de dados RS-485:

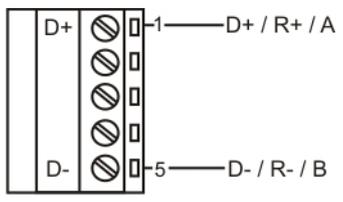


Câmara	Configuração dos switches	
TruVision Mini PTZ 12X: Dome exterior	DIP switches do protocolo:	000000
	DIP switches de comunicação RS-485:	0000000000
	DIP switches de ID de câmara:	Selecione o endereço do DIP switch de ID de câmara, conforme pretender.

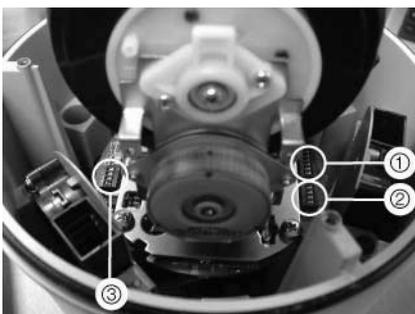


- 1. DIP switches de protocolo
- 2. DIP switches de comunicação RS-485
- 3. DIP switches de ID de câmara

Conector de dados RS-485:

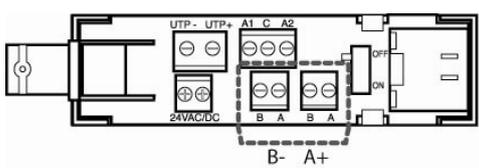


TruVision Dome 16X PTZ	Switches do protocolo:	0111
	Interruptores do endereço:	Selecione o endereço do DIP switch de ID de câmara, conforme pretender.
	Baud rate:	0000



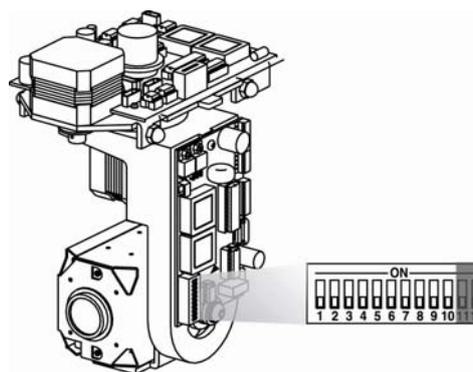
- 1. Switches de endereço; 2. Baud switches;
- 3. Switches do protocolo

Conector de dados RS-485:

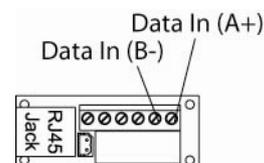


Câmara	Configuração dos switches
--------	---------------------------

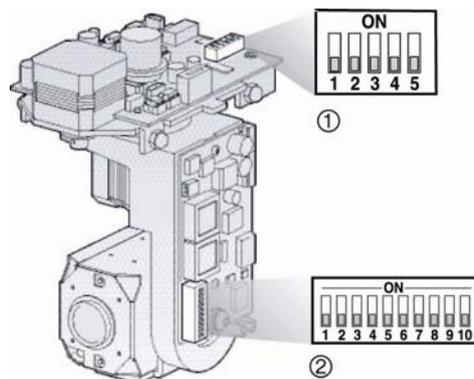
CyberDome	Switches do protocolo: NA
	Switches do endereço: Seleccione o endereço do DIP switch de ID de câmara, conforme pretender.



Conector de dados RS-485:

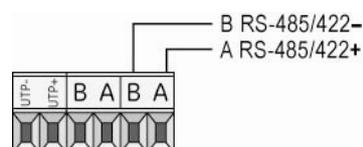


PTZ UltraView	Switches do protocolo: 01000
	Switches do endereço: Seleccione o endereço do switch, conforme pretender.



1. Switches de protocolo; 2. Switches do endereço

Conector de dados RS-485:



Câmara	Configuração dos switches
Legenda	<p data-bbox="421 255 699 286">Switches do protocolo: 1</p> <p data-bbox="421 300 836 519">Switches do endereço: Seleccione o endereço do DIP switch de ID de câmara, conforme pretender.</p> <div data-bbox="858 282 1323 748" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="421 779 724 810">Conector de dados RS-485:</p> <div data-bbox="935 792 1251 1097" style="text-align: center;"> </div>

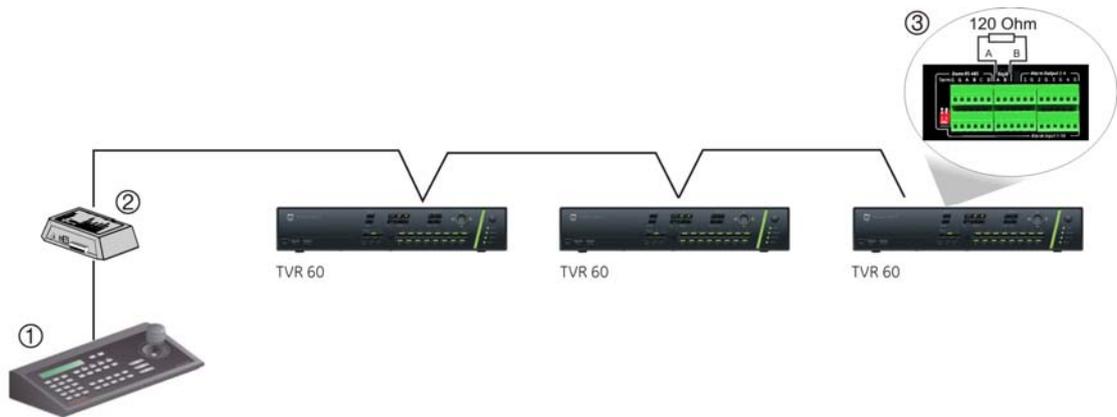
Ligações do teclado

O teclado utiliza ligações simplex RS-485. O sinal é transferido por uma linha de par entrançado simples. Recomenda-se a utilização de um cabo de rede STP CAT5 blindado. Ligue uma extremidade do cabo à terra, quer seja o primeiro ou o último dispositivo na linha RS-485.

O número máximo de dispositivos que podem ser instalados num bus é 255, com um comprimento máximo do cabo de 1200 m. O comprimento do cabo pode ser expandido utilizando um distribuidor de sinal.

Quer o primeiro, quer o último dispositivo da série devem ser terminados com uma resistência de 120 Ohm para minimizar as reflexões na linha. Consulte a Figura 3 na página nº 13.

Figura 3: Ligação bus série RS-485 (teclado KTD-405 mostrado)



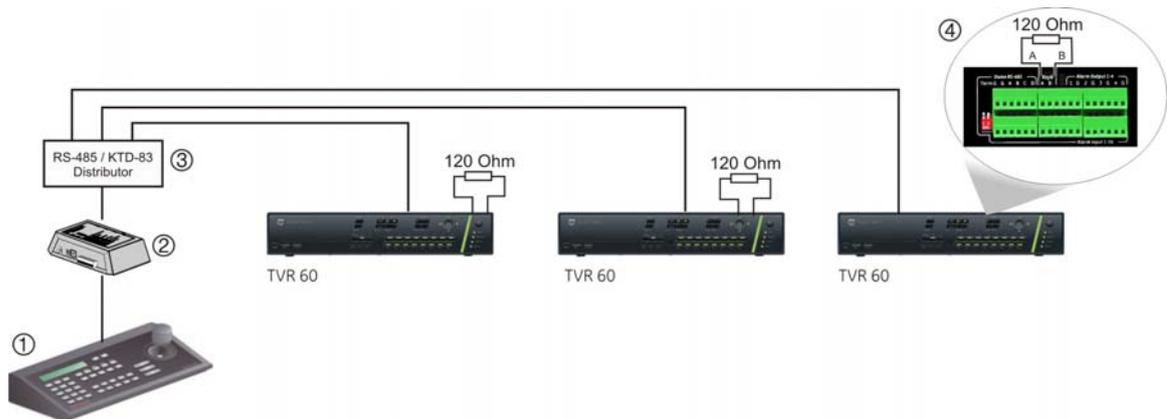
- 1. Teclado
- 2. Caixa I/O

3. Consulte a secção "Portas RS-485" na página nº 14

Utilize um distribuidor de sinal RS-485 para uma configuração de ligação em estrela. Consulte a Figura 4 abaixo.

Figura 4: Ligação em estrela com distribuidor de sinal RS-485

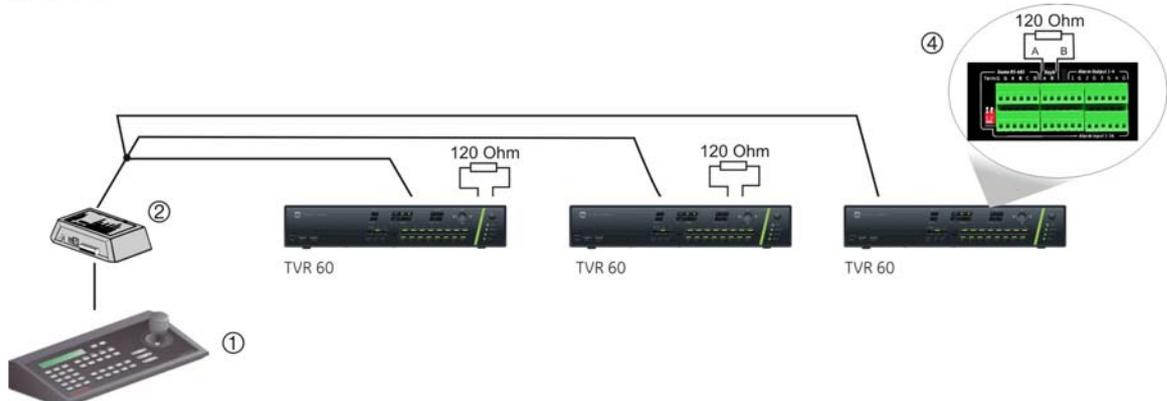
Correcto



- 1. Teclado
- 2. Caixa I/O

3. Distribuidor RS-485/KTD-83
4. Consulte a secção "Portas RS-485" na página nº 14

Incorrecto



Utilize um distribuidor de sinal RS-485/KTD-83 para aumentar o número máximo de dispositivos no bus, bem como o intervalo total. Cada saída de distribuidor proporciona outro bus RS-485, estendendo a saída 1200 m adicionais. Podem ser ligados até 31 TVR 60 a cada saída. Consulte a Figura 5 abaixo.

Figura 5: Expandir o sistema com um distribuidor de sinal RS-485



- 1. Teclado
- 2. Caixa I/O

- 3. Distribuidor RS-485/KTD-83
- 4. Consulte a secção "Portas RS-485" abaixo

Cuidado: os distribuidores de sinal são na sua maioria unidireccionais. Como tal, o sinal flui apenas da entrada para as saídas. Assim, não é possível efectuar a ligação de vários teclados.

Consulte a secção "Portas RS-485" abaixo para configurar as definições de comunicação da porta RS-485.

Portas RS-485

Existem duas portas RS-485 no painel traseiro do TVR 60. Consulte a Figura 6 na página nº 15 para ver informações sobre as saídas de pinos série.

- **Dome RS-485:**

Termo G: Terminação do bus RS-485

G: Ligação à terra

A e B: Ligue o controlo de panorâmica, inclinação e zoom das câmaras PTZ de dome A = +, B = -

C e D: Não utilizado

- **Keyb:** Ligue o teclado

Figura 6: Pinos RS-485



Porta RS-232

A porta RS-232 irá estar disponível para utilização futura para ligar os dispositivos CBR-PB3-POS (ponto de venda) e ATM ao TVR 60.

Ligações do monitor

Ligue a unidade aos monitores com cabos de vídeo coaxiais de 75 ohm com conectores BNC. A unidade fornece um sinal CVBS de 1 Vpp. Consulte a Figura 1 na página nº 7 para obter informações sobre como ligar um monitor a um TVR 60.

O TVR 60 tem capacidade para uma resolução de 1280 × 1024 / 60 Hz em VGA. A resolução do monitor deve ser, pelo menos, de 800 x 600. Ajuste o monitor de acordo com esta resolução.

Fazer o loop

Pode fazer o loop de câmaras analógicas em relação a equipamentos como uma matriz, monitores ou um DVR adicional. Existem 16 saídas BNC de loop-through numeradas. Consulte a Figura 1 na página nº 7.

Entradas e saída de áudio

A unidade está equipada com 16 entradas de áudio e duas saídas de áudio. Quer a saída de áudio, quer as entradas de áudio são nível de linha. Cada entrada de áudio está associada a uma das 16 câmaras.

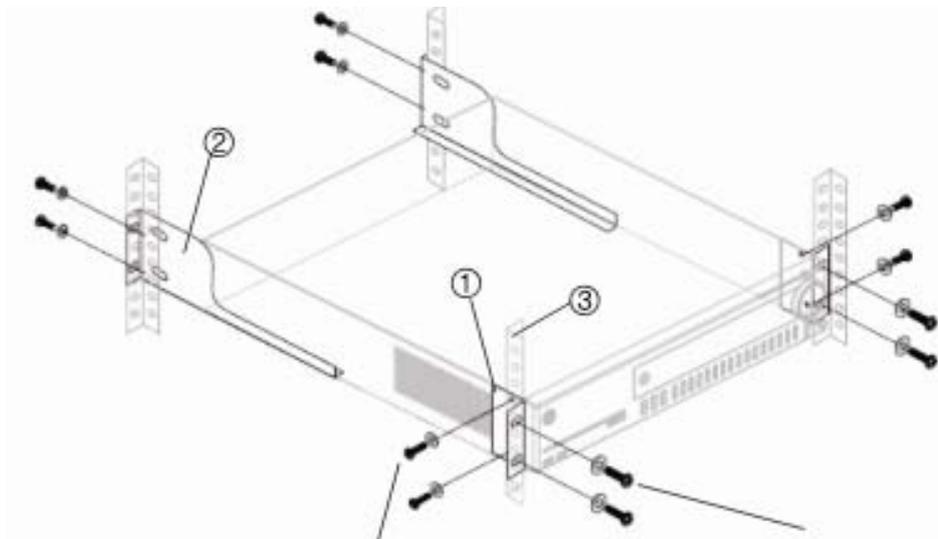
Entrada de áudio	Tomada RCA, 315 mV, 40k Ohms. Desequilibrado
Saída de áudio	Tomada RCA, 315 mV, 600 Ohms. Desequilibrado

Nota: o áudio nível de linha requer amplificação.

Suportes

Pode montar facilmente o DVR se adquirir o kit de montagem em prateleiras TVR-RK-1. Consulte a Figura 7 abaixo. Consulte o seu fornecedor local para encomendar o kit.

Figura 7: Instalação em suportes



Monte as pequenas asas de suporte dianteiro na unidade (parafusos fornecidos)

Monte o DVR nas calhas dianteiras (parafusos não incluídos)

Para instalar os suportes:

1. Monte as duas pequenas asas de suporte dianteiro no DVR (parafusos fornecidos).
2. Monte os dois suportes traseiros grandes (não fornecidos) nas calhas traseiras.
3. Monte o DVR nas calhas dianteiras (parafusos não incluídos).

Cuidado:

Não monte o TVR 60 no suporte sem as calhas traseiras instaladas. O DVR pode sofrer danos se as calhas traseiras não estiverem instaladas.

- **Temperatura de funcionamento elevada** - Se estiver instalado num mecanismo para rack fechado ou para várias unidades, a temperatura ambiente de funcionamento do ambiente do suporte pode ser superior à temperatura ambiente. Por conseguinte, deve ter em conta a instalação do equipamento num ambiente compatível com a temperatura ambiente máxima (40 °C) especificada pelo fabricante.

-
- **Fluxo de ar reduzido** - O equipamento deve ser instalado num suporte de modo a não comprometer a quantidade de fluxo de ar necessária para o funcionamento em segurança.
 - **Carga mecânica** - A montagem do equipamento no suporte deve ser efectuada de modo a que não ocorra uma situação de perigo devido a uma carga mecânica irregular.
 - **Sobrecarga do circuito** - Deve ser tida em conta a ligação do equipamento ao circuito de alimentação e ao efeito que a sobrecarga dos circuitos pode ter na protecção contra sobrecarga e ligação eléctrica. Deve prestar especial atenção às classificações da placa sinalética do equipamento.
 - **Ligação fiável à terra** - Deve ser mantida uma ligação à terra fiável do equipamento montado em suportes. Deve ser dada especial atenção às ligações de alimentação que não sejam ligações directas ao circuito ramificado (por exemplo, a utilização de fichas de alimentação).
-

Capítulo 3

Primeiros passos

Ligar e desligar o DVR

Antes de ligar o equipamento, ligue pelo menos um monitor à saída de vídeo ou à interface VGA. Caso contrário, a interface do utilizador não será visível e não poderá operar o dispositivo. Ligue também pelo menos uma câmara.

O TVR 60 detecta automaticamente o modo de vídeo (PAL ou NTSC) no arranque.

O TVR 60 está equipado com uma fonte de alimentação universal que detecta automaticamente 110/240 V, 60/50 Hz.

Nota: recomenda-se a utilização de uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) em conjunto com o dispositivo.

Para ligar o DVR:

Ligue o DVR através do interruptor de alimentação localizado no painel traseiro da unidade. Depois de o TVR 60 estar ligado, a barra indicadora no painel frontal acende-se a verde. Todas as câmaras ligadas são apresentadas no ecrã.

O TVR 60 inicia automaticamente a gravação.

Para desligar o DVR:

Desligue o DVR através do interruptor de alimentação localizado no painel traseiro da unidade.

Utilizar o assistente de configuração

O TVR 60 possui um assistente de instalação rápida (Express) que permite configurar facilmente definições básicas de DVR na primeira utilização.

Configura simultaneamente todas as câmaras. A configuração pode então ser personalizada conforme necessário.

Por predefinição, o assistente de configuração é iniciado assim que o DVR é carregado, tal como indicado na Figura 8 abaixo. O assistente de configuração orienta-o ao longo de algumas das mais importantes definições do DVR.

Nota: depois da configuração do sistema, pode desmarcar a caixa de “Iniciar assistente”. O assistente de configuração já não será iniciado automaticamente.

Quaisquer alterações efectuadas num ecrã de configuração serão guardadas quando sair do ecrã e voltar para o ecrã eZ Setup (Configuração eZ) principal.

Nota: o firmware do TVR 60 suporta mais de 16 idiomas.

Figura 8: Ecrã do assistente de configuração



Para configurar rapidamente o TVR 60:

1. Ligue todos os dispositivos necessários ao painel traseiro do TVR 60. Consulte a Figura 1 na página nº 7.
2. Ligue a unidade através do interruptor de alimentação localizado no painel traseiro da unidade. Após o ecrã de arranque, o TVR 60 mostra imagens de vídeo no ecrã.
3. Seleccione o idioma preferido para o sistema.
4. No ecrã eZ Setup (Configuração eZ), clique em **Next**. Aparece o ecrã de permissão do utilizador.

5. **Configuração do administrador:**

Navegue até à caixa de edição da password de administração e clique na caixa de edição com o rato ou prima Enter no painel frontal ou no comando à distância para apresentar o teclado virtual. Introduza a password do administrador predefinida, 1234.

Nota: deve introduzir uma password de administrador.

Cuidado: recomenda-se vivamente que altere a password do administrador. Não deixe 1234 como a password predefinida. Escreva a password e guarde-a num local seguro, para não se esquecer dela.

Clique em **Next** (Seguinte). Em seguida, é apresentada uma mensagem a perguntar se pretende aceder ao ecrã HDD Management (Gestão do disco rígido).

6. Gestão do disco rígido:

Clique em **Enter** para aceder ao ecrã de gestão do disco rígido e configure as definições do disco rígido, conforme pretender.

Pode agrupar discos rígidos e atribuir câmaras a um grupo. Consulte “Configuração de grupos de discos rígidos” na página nº 119. Pode também configurar uma unidade para gravação redundante. Consulte “Configuração do disco rígido para redundância” na página nº 121.



Depois de configurar as definições do disco rígido, clique em **OK** e depois em **Next** (Seguinte). Em seguida, é apresentada uma mensagem a perguntar se pretende aceder ao ecrã Record Settings (Definições de gravação).

7. Configuração da gravação:

Clique em **Enter** para abrir o ecrã Record Settings (Definições de gravação).



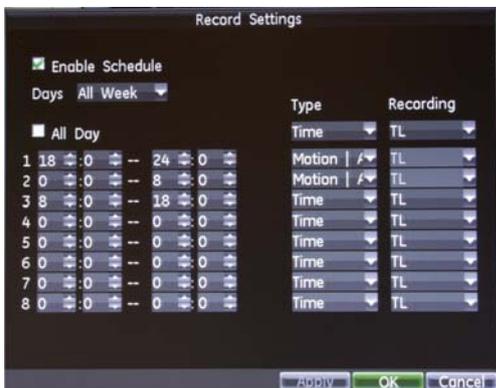
Sob o separador Recording (Gravação), seleccione uma câmara e especifique as respectivas definições.

Clique no separador Schedule (Horário).



Clique em **Edit** (Editar).

Selecione as caixas de verificação “Enable Schedule” (Activar horário) e “All Day” (Dia todo). Isto permite activar horários de gravação. O DVR irá fazer gravações continuamente todos os dias durante toda a semana.

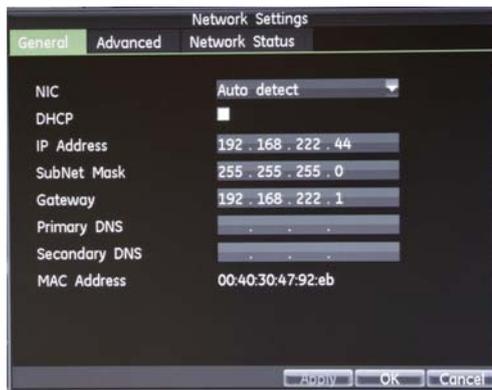


Clique em **OK** para voltar para o separador Schedule (Horário). Para copiar o horário para outra câmara, selecione-a ou selecione “All” (Tudo) em Copy To (Copiar para) e clique no botão Copy (Copiar).

Clique em **OK** e depois em **Next** (Seguinte). Em seguida, é apresentada uma mensagem a perguntar se pretende aceder ao ecrã Network Settings (Definições de rede).

8. **Network configuration** (Configuração da rede):

Clique em **Enter** para aceder ao ecrã Network Settings (Definições de rede) e especifique as definições de rede, tais como endereço IP, máscara de subrede e gateway predefinida.



Clique em **OK** para voltar para o ecrã eZ Setup (Configuração eZ).

9. Depois de introduzir todas as alterações necesssárias, clique em **Finish** (Terminar) para sair do Assistente de configuração. O TVR 60 está agora pronto a ser utilizado.

Capítulo 4

Instruções de operação

Controlo do TVR 60

Existem várias maneiras de controlar o TVR 60:

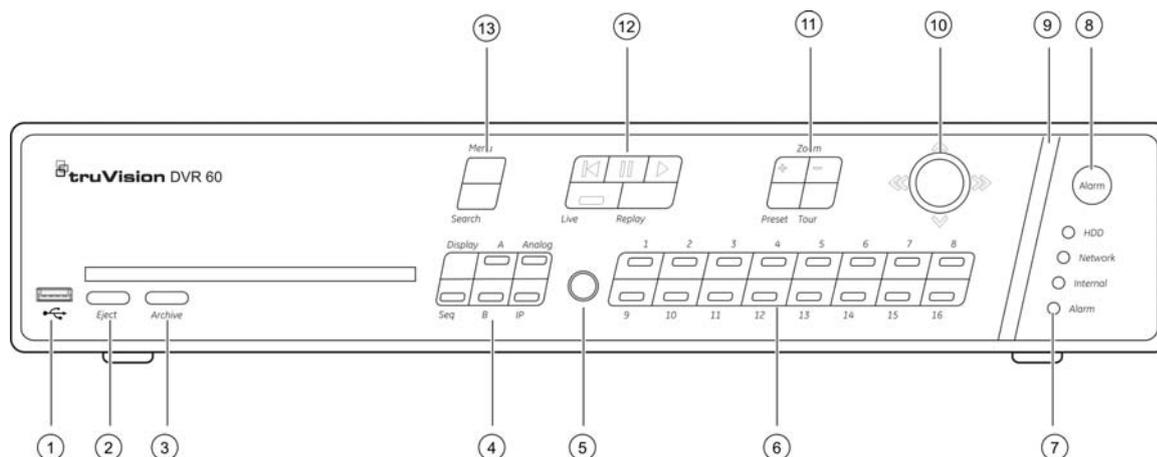
- Controlo a partir do painel frontal
- Controlo com o rato
- Comando à distância por infravermelhos
- Controlo de teclado KTD-405/TVK-505U (consulte o anexo)
- Controlo pelo browser da Web (consulte Capítulo 10 “Utilizar o browser da Web” na página nº 75)

Pode utilizar o método de controlo da sua preferência para qualquer procedimento. No entanto, na maioria dos casos, os procedimentos são descritos utilizando a terminologia de controlo com o rato. Serão indicados métodos de controlo opcionais apenas quando diferirem substancialmente dos métodos de controlo com o rato.

Utilização do painel frontal

Os botões do painel frontal podem ser utilizados para operar muitas, embora não todas, as funções principais do TVR 60. Os indicadores LED acendem-se ou piscam para alertar o utilizador para várias condições. As funções disponíveis podem ser limitadas através da definição de passwords. Consulte a Figura 9 na página nº 26 para obter mais informações.

Figura 9: Painel frontal



Os controlos no painel frontal incluem:

Item	Nome	Descrição
1.	Porta USB	Porta universal serial bus (USB) para dispositivos adicionais, tais como rato USB e unidade de disco rígido USB (HDD)
2.	Eject (Ejectar)	Ejecta o disco de CD/DVD.
3.	Archive (Arquivar)	Prima uma vez para entrar no modo de arquivo rápido. Prima duas vezes para iniciar o processo de arquivo.
4.	Botões do visor	Display (Visor): Alterna entre os diversos ecrãs: completo, ecrã dividido, 1+5, 1+7, 9 e 16. Sequência : Inicia/pára a sequência no modo em directo. A : Selecciona o monitor VGA/A no modo em directo B : Selecciona o monitor A/B no modo em directo Analog (Analógicas): Mostra as câmaras analógicas IP : Mostra as câmaras IP
5.	Receptor IR (infravermelhos)	Receptor do comando à distância por infravermelhos
6.	Botões numéricos	Alternar entre as diferentes câmaras nos modos em directo, controlo PTZ ou de reprodução.
7.	LEDs de estado	HDD (Disco rígido) : Verde indica que o DVR está a funcionar correctamente. Vermelho indica uma avaria. Network (Rede) : Verde indica que a rede está a funcionar correctamente. Vermelho indica uma avaria ou falha de ligação de rede. Internal (Interno) : Verde indica que o “Watchdog” está a funcionar correctamente. Vermelho indica que o “Watchdog” está a comunicar uma avaria. Alarm (Alarme) : Verde indica que não existe alarme externo. Vermelho indica um estado de alarme externo ou movimento.
8.	Botão Alarm (Alarme)	Utilize para confirmar manualmente um alarme.
9.	Barra do indicador de alarme	Vermelho intermitente indica que existe um alarme.

Item	Nome	Descrição
10.	Joystick	<p>Utilize para seleccionar opções num menu e controlar a reprodução. Prima para activar a função de Enter. Os LED em forma de seta estão acesos quando o selector está activo.</p> <p>Modo em directo: Entrar no modo PTZ.</p> <p>Modo de menu: Desloque o joystick para a esquerda/para a direita e para cima/para baixo para posicionar o cursor no ecrã do menu. Prima para a função Enter.</p> <p>Modo de reprodução: Desloque o joystick para a esquerda/para a direita e para cima/para baixo para posicionar o cursor no ecrã do menu. Prima para a função Enter.</p> <p>Modo PTZ:</p> <p>Rode o joystick para controlar o movimento da câmara PTZ de dome:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para a esquerda: diminuir a velocidade. - Para a direita: aumentar a velocidade. - Para cima: Avançar 30 segundos. - Para baixo: Recuar 30 segundos.
11.	Botões PTZ	<p>Zoom: Utilize + e – para o zoom digital.</p> <p>Preset (Predefinição): Chamar posições predefinidas pré-programadas.</p> <p>Tour (Ronda): Chamar rondas gravadas pré-programadas.</p>
12.	Botões de reprodução	<p>: recua para o vídeo mais antigo disponível e inicia a reprodução.</p> <p>: efectua uma pausa na reprodução.</p> <p>: reproduz de imediato o ficheiro seleccionado actualmente. O tempo predefinido é 1 minuto.</p> <p>Live (Directo): Mudar para o modo em directo.</p> <p>Replay (Reproduzir novamente): Reproduz novamente o ficheiro actual. É iniciado no início do ficheiro.</p>
13.	Botões Menu e Search (Procurar)	<p>Menu: Aceder ao menu principal.</p> <p>Search (Procurar): Aceder ao menu de pesquisa avançada.</p>

Utilização do rato

O rato USB fornecido com o TVR 60 pode ser utilizado para operar todas as funções do DVR, ao contrário do painel frontal, que tem uma funcionalidade limitada. O rato USB permite navegar pelas definições e efectuar alterações às mesmas na interface do utilizador.

Ligue o rato ao TVR 60, ligando o conector USB do rato à porta USB no painel traseiro. O rato fica imediatamente operacional e o ponteiro deverá ser visível no ecrã.

Nota: utilize um rato USB 1.1 ou posterior.

Desloque o ponteiro até um comando, uma opção ou um botão num ecrã. Clique com o rato (botão esquerdo) para confirmar as selecções.

Para adquirir um rato sobresselente, pode encomendar o Rato TVR-MOUSE-1 TruVision™ DVR modelo 40/60.

Para utilizar um rato USB:

1. Ligue o rato USB a uma das portas USB no painel frontal ou na retaguarda do DVR.
2. O rato deve ser detectado automaticamente.

Consulte a Tabela 5 abaixo para uma descrição dos botões do rato.

Tabela 5: Botões do rato

Item	Descrição
Botão da esquerda	<p>Clique simples: Seleccionar um componente de um menu, tal como um botão ou um campo de introdução. Este processo é idêntico a premir o botão ENTER no controlo remoto/painel de frontal.</p> <p>Duplo clique: Alternar entre o modo de ecrã simples e de vários ecrãs no modo Live/Playback (Directo/Reprodução).</p> <p>Clicar e arrastar: Clique e arraste o botão esquerdo do rato para configurar as áreas de alarme.</p>
Botão da direita	<p>Clique simples: Mostra o menu de contexto</p>
Roda de deslocamento	<p>Desloc. p/cima: No modo Live (Directo), o deslocamento para cima muda para o ecrã anterior. No modo Menu, muda a selecção para o item anterior.</p> <p>Desloc. p/baixo: No modo Live (Directo), o deslocamento para baixo muda para o ecrã seguinte. No modo Menu, muda a selecção para o item seguinte</p>

Utilização do comando à distância por infravermelhos

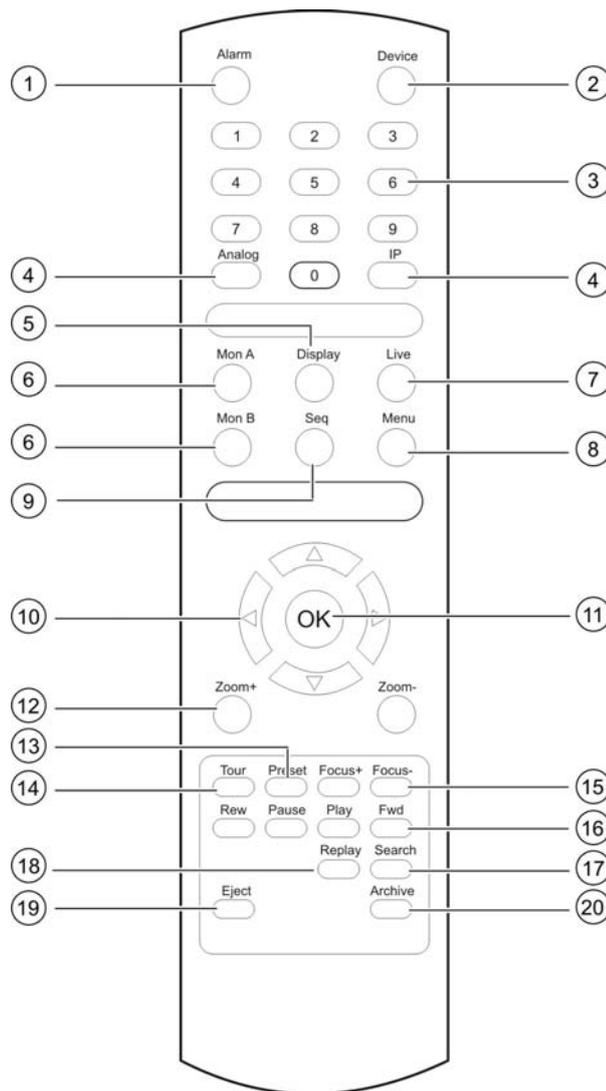
O TVR 60 é fornecido com uma unidade de comando à distância IR (infravermelhos). Tal como o rato, pode ser utilizado para operar todas as funções principais do TVR 60.

O comando à distância por infravermelhos pode ser programado com um endereço único identificativo do dispositivo para que o controlador possa comunicar com os DVR apenas através desse endereço. Não é necessário efectuar programação se utilizar apenas um TVR 60.

O endereço identificativo do dispositivo só se aplica ao utilizar um comando à distância, e não quando se utiliza um teclado.

Para adquirir um comando à distância, pode encomendar o comando à distância por infravermelhos TVR-REMOTE-1 TruVision™ DVR modelo 40/60.

Figura 10: Comando à distância por infravermelhos



Item	Descrição
1. Alarm (Alarme)	Confirmar um alarme.
2. Device (Dispositivo)	Activar/desactivar o comando à distância por infravermelhos para controlar o TVR 60.
3. Botões numéricos	Seleccionar uma câmara e introduzir um número numa opção de menu.
4. Analog e IP	Os botões analógicos e IP têm a mesma função que o painel frontal para seleccionar entre câmaras analógicas e IP.
5. Display (Visualização)	Alternar entre as vistas multi-ecrãs.
6. Mon A e Mon B	Alternar entre os monitores A e B.
7. Live (Directo)	Voltar para o modo em directo.
8. Menu	Activar o menu principal.
9. Seq (Sequência)	Iniciar/parar a sequenciação.
10. <, >, ^, v	No modo Menu: Utilize os botões de seta p/esquerda e p/direita para seleccionar e os botões de seta p/cima ou p/baixo para editar a entrada. No modo PTZ: Utilize para controlar PTZ. No modo de reprodução: Utilize para controlar a velocidade de reprodução.
11. OK	Confirmar a selecção.
12. Zoom + e -	Utilize para controlar o zoom da objectiva da câmara.

Item	Descrição
13. Preset (Predefinição)	Introduzir o código de três dígitos pré-programado para activar uma predefinição.
14. Tour (Ronda)	Introduzir o código de três dígitos pré-programado para chamar uma ronda gravada.
15. Focus + e -	Permite controlar a focagem da objectiva da câmara.
16. Controlo de reprodução	Permite controlar a reprodução (Recuar, Pausa, Reproduzir e Avanço rápido).
17. Search (Procura)	Abrir o menu Search (Procurar).
18. Reproduzir novamente	Voltar a reproduzir o ficheiro seleccionado do princípio.
19. Eject (Ejectar)	Ejectar o CD ou DVD.
20. Archive (Arquivar)	Prima uma vez para entrar no modo de arquivo rápido. Prima duas vezes para iniciar o processo de arquivo.

Aponte o comando à distância ao receptor de infravermelhos localizado na parte da frente da unidade para testar o funcionamento.

Para ligar o comando à distância ao TVR 60:

1. Prima o botão **Menu** no comando à distância ou no painel frontal ou clique com o botão direito do rato e seleccione o botão **Menu**. É apresentado o ecrã do menu principal.
 2. Clique no ícone do **visor**.
 3. Clique no separador Monitor. Aparece o ecrã Monitor.
 4. Verifique e memorize o valor de endereço do dispositivo de DVR. O valor predefinido é 255. O endereço do dispositivo é válido para todos os controlos de IV.
- Nota:** o endereço do dispositivo não se aplica a teclados.
5. Prima o botão **Device** (Dispositivo) no comando à distância.
 6. Introduza o valor do endereço do dispositivo. Deve ser idêntico ao valor indicado no TVR 60.
 7. Prima o botão **ENTER** no comando à distância ou no painel frontal.

Colocação das pilhas no comando à distância por infravermelhos:

1. Retire a tampa do compartimento das pilhas.
2. Coloque as pilhas. Certifique-se de que é observada a polaridade positiva (+) e negativa (-).
3. Volte a colocar a tampa do compartimento das pilhas.

Resolução de problemas do comando à distância:

Se o comando à distância por infravermelhos não funcionar correctamente, efectue os testes seguintes:

- Verifique a polaridade das pilhas.

- Verifique a carga remanescente das pilhas.
- Certifique-se de que o sensor do controlo remoto por infravermelhos não tem máscara.

Se o problema persistir, contacte o seu administrador.

Visão geral do menu principal

O TVR 60 tem uma estrutura de menus baseada em ícones, que lhe permite configurar os parâmetros da unidade. A Figura 11 abaixo mostra o menu principal do TVR 60. Cada ícone de comando apresenta um ecrã que permite editar um conjunto de definições do TVR 60. A maior parte dos ecrãs está disponível apenas aos administradores do sistema.

Para aceder ao menu principal terá de entrar no modo em directo.

O ícone de comando actualmente seleccionado é realçado a verde.

Figura 11: Menu principal



Tabela 6: Descrição dos comandos e opções de menu

Ícone de comando do menu principal	Descrição
Display (Visualização)	Configura as definições de visualização, incluindo tempo de espera, horário, idioma e formatos de apresentação.
Cameras (Câmaras)	Configura as definições das câmaras, incluindo detecção de movimento, ajustes da imagem de vídeo, título da câmara e definições de cópia para outras câmaras. Consulte
Record (Gravação)	Configura as definições de gravação, incluindo gravações agendadas, qualidade e modo de gravação.
Network (Rede)	Configura definições de rede padrão, incluindo endereço IP, notificações por e-mail, configuração de DDNS e definições de rede avançadas.
Alarms (Alarmes)	Configura definições de alarme, incluindo entrada de alarme, saída do relé, perda de vídeo, alerta remoto, segundos de pré-alarme e pós-alarme.

Ícone de comando do menu principal	Descrição
PTZ	Configura as definições de PTZ.
User (Utilizador)	Configura os utilizadores, palavras-passe e privilégios de acesso.
Systems (Sistemas)	Configura as definições do sistema, incluindo a data e a hora do sistema, saída de áudio, nome do dispositivo, definições do RS-485, definições do RS-232, actualização de firmware, definições do disco rígido, registo de arranque e encerramento.
Help (Ajuda)	Fornecer informações de referência para as diversas barras de ferramentas, menus e teclas na interface.

Para aceder ao menu principal:

1. Prima o botão **Menu** no comando à distância ou no painel frontal, ou clique com o botão direito do rato e seleccione o botão Menu. É apresentado o ecrã do menu principal.

Prima **Exit** (Sair) no ecrã do menu principal para voltar para o modo em directo.

Navegar por um ecrã de diálogo

Utilize o rato para seleccionar qualquer opção ou botão no ecrã. Pode também utilizar o joystick (p/ cima, p/ baixo, p/ esquerda ou p/ direita) no painel frontal para navegar pelas opções, e premir ENTER para seleccionar. Prima Menu para voltar à categoria de configuração e ao ícone.

As alterações às definições dos ecrãs podem ser introduzidas de diversas maneiras, conforme mostrado na Tabela 7 abaixo.

Tabela 7: Tipos de controlo

Controlo	Função	Descrição
	Caixa de edição	Uma caixa de edição permite digitar caracteres para definir o valor de uma opção, como o nome de uma câmara. Terá de estar no modo de edição para poder introduzir um valor. Clique na caixa e no teclado virtual apresentado para introduzir caracteres alfanuméricos. Consulte "Utilizar o teclado virtual" na página nº 33.
	Caixa de lista	Apresenta mais do que dois valores para a opção. Só é possível seleccionar um deles. Clique nas setas de deslocamento no lado direito da caixa para percorrer os valores. Clique numa opção para seleccioná-la.
	Caixa de selecção	Apresenta dois valores: ✓ indica activado e uma caixa em branco indica desactivado. Clique na caixa de selecção.
	Botão	Executa a função apresentada no botão. Clique no botão.

Controlo	Função	Descrição
	Barra	Permite regular a escala de um valor. Clique e prenda o cursor. Regule a sua posição deslocando-o para a esquerda ou para a direita ao longo da barra.

Utilizar o teclado virtual

Quando precisar de introduzir caracteres numa opção de ecrã, aparece um teclado no ecrã. Clique numa tecla para introduzir o respectivo carácter.

Figura 12: O teclado virtual



Descrição das teclas do teclado virtual:



Mudar para minúsculas: mudar para a introdução de minúsculas.



Mudar para maiúsculas: mudar para a introdução de maiúsculas.



Retrocesso: Permite apagar o carácter à frente do cursor.



Enter: Confirmar a selecção.



ESC: Sair do teclado virtual.

Sair do menu principal

Prima o botão Menu no painel frontal para sair do ecrã do menu actual. Continue a premir o botão Menu até voltar ao ecrã do modo em directo.

Capítulo 5

Modo em directo

Descrição do modo de visualização de imagens em directo

O modo em directo é o modo de funcionamento normal da unidade, permitindo a visualização de imagens das câmaras em directo. Quando é ligado, o TVR 60 entra automaticamente no modo em directo. No ecrã, pode ver a data e a hora actuais, o nome da câmara e se existe alguma gravação em curso.

Apresentação de informações do estado

As informações sobre o estado das câmaras são apresentadas no ecrã na forma de ícones nos monitores principal e de contexto. Os ícones de estado das câmaras são mostrados para cada câmara. Estes ícones incluem:

Tabela 8: Descrição dos ícones do estado das câmaras do modo em directo

Ícone	Descrição
M	O ícone amarelo indica detecção.
R	O ícone verde indica gravação contínua.
A	O ícone vermelho indica uma notificação de alarme.
V	O ícone azul indica perda de vídeo

O estado do sistema é apresentado no painel frontal através dos LED de estado (consulte a Figura 9 na página nº 26).

Zoom digital

Pode facilmente aplicar mais ou menos zoom a uma imagem da câmara no modo em directo e de reprodução utilizando a função de zoom digital. A função de zoom amplia quatro vezes a imagem da câmara. Consulte a Figura 13 na página nº 36.

Figura 13: Ecrã de zoom digital



Para aplicar rapidamente mais/menos zoom a uma imagem de câmara:

1. Selecione a câmara que pretende utilizar.
2. Com o rato, selecione a opção de **zoom digital** ou prima o botão **Zoom+** no painel frontal. Aparece o ecrã de vista digital.
3. Clique com o rato e arraste o quadrado vermelho para a área pretendida ou desloque o joystick no painel frontal para posicionar o quadrado vermelho. A área seleccionada é ampliada.
4. Para sair do zoom digital, clique com o botão direito do rato e selecione **Exit** (Sair) ou prima o botão **Zoom—** no painel frontal.

Mudar de monitores

O TVR 60 pode ser ligado a um máximo de três monitores. No entanto, só é possível controlar um monitor de cada vez. Pode seleccionar qual o monitor que irá apresentar as vistas da câmara no modo em directo.

Tabela 9: Descrição das funções do monitor

3 monitores ligados		2 monitores analógicos ligados	
Saída	Descrição	Saída	Descrição
A	Monitor VGA. Este é o monitor principal. Permite aceder a todas as funções.	A	Monitor A. Este é o monitor principal. Permite aceder a todas as funções.
B	Monitor A. Todas as funções, à excepção da configuração do DVR, podem ser acedidas a partir deste monitor.	B	Monitor B. Todas as funções, à excepção da configuração do DVR, podem ser acedidas a partir deste monitor. Monitor de contexto predefinido. São apresentados avisos de alarme neste monitor.
C	Monitor B. Monitor de contexto predefinido. São apresentados avisos de alarme neste monitor.		

Nota: todos os monitores podem ser configurados para apresentar avisos de alarme. Consulte “Configurar opções de visualização” na página nº 45.

Para seleccionar um monitor:

1. No painel frontal, prima:

- **3 monitores ligados:** o botão A para seleccionar o monitor VGA ou o botão B para seleccionar o monitor A.
- **2 monitores analógicos ligados:** o botão A para seleccionar o monitor A ou o botão B para seleccionar o monitor B.

Menus de contexto relacionados com o funcionamento do rato

Pode aceder rapidamente a muitas das funções do modo em directo se colocar o cursor numa imagem em directo e clicar com o botão direito do rato (consulte a Figura 14 na página nº 38).

Figura 14: Menu de contexto do rato do modo em directo do monitor principal

A lista de funções disponíveis depende do monitor que está activo. Consulte a Tabela 10 abaixo.

Tabela 10: Menus de contexto do rato

Item	Nome	Descrição
1.	Câmara	Mudar para uma vista de ecrã total da câmara seleccionada.
2.	Multi View (Vista múltipla)	Alternar entre as diferentes opções de ecrã dividido (multiecrãs).
3.	Next Screen (Ecrã seguinte)	Mostra a câmara seguinte.
4.	Talk	Modifica o volume de áudio ou desactiva o áudio.
5.	Reprodução	Aceder ao modo de reprodução.
6.	Monitor B	Alternar entre os monitores A (principal) e B.
7.	Menu	Aceder ao menu principal. Esta opção não está disponível no monitor B.
8.	Advanced Search (Procura avançada)	Aceder ao menu de pesquisa de vídeo avançada.

Visualizar em ecrã total

Prima o botão numérico no painel frontal para mudar para a visualização da câmara correspondente. Por exemplo, prima o botão 10 para visualizar a câmara número 10.

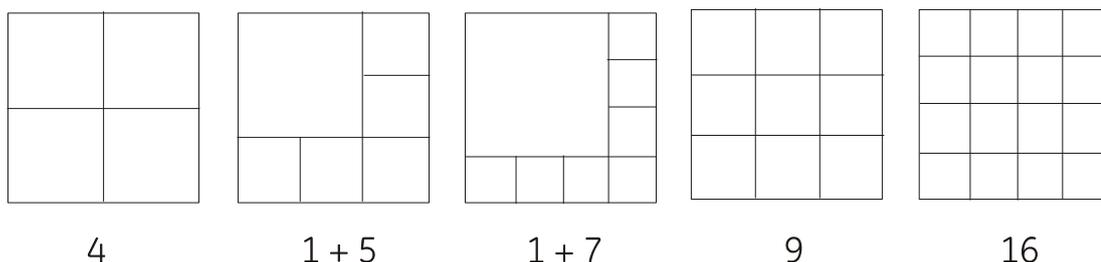
Clique com o botão direito do rato e seleccione **Camera** (Câmara) no menu. Seleccione a câmara pretendida.

Visualização em modo de ecrã dividido (multi-ecrãs)

Um cameo é qualquer célula de uma visualização em modo de multi-ecrãs. Uma imagem de câmara só pode ser mostrada num cameo de cada vez. O TVR 60 tem cinco formatos de visualização em modo de multi-ecrãs, além do modo de ecrã total. Consulte a Figura 15 abaixo.

Configure qual o visor de multi-ecrãs apresentado por predefinição no menu Display (Visor). Consulte “Configurar opções de visualização” na página nº 45.

Figura 15: Formatos de visualização



Para seleccionar um formato multi-ecrãs:

1. Prima o botão Display (Visor) no painel frontal para percorrer os diversos formatos de visualização.

Pode também clicar com o botão direito do rato e seleccionar MultiView (Vista múltipla) no menu. Selecciona o esquema de apresentação de multi-ecrãs pretendido.

Sequenciação de câmaras no modo em directo

A função de sequenciação permite que uma câmara seja apresentada brevemente no ecrã antes de avançar para a câmara seguinte na lista da sequência. A sequenciação só pode ser efectuada no modo de ecrã total.

Cada câmara nos monitores principal e de contexto pode ter um tempo de espera e uma ordem de sequência pré-programados. Consulte “Sequenciação de câmaras” na página nº 46 para obter informações de configuração. A sequência predefinida apresenta cada câmara por ordem numérica.

Sequenciação no modo em directo:

1. Selecciona a câmara com a qual pretende iniciar a sequenciação.
2. Prima o botão **Seq** (Sequência) no painel frontal.
3. Prima novamente o botão **Seq** (Sequência) para parar a sequenciação.

Atalhos de cameo

Clique no rato para aceder rapidamente às funções mais utilizadas do modo em directo. É apresentado o menu de contexto de atalhos de cameo (consulte a Figura 16 abaixo).

Figura 16: Menu de contexto de atalhos de cameo

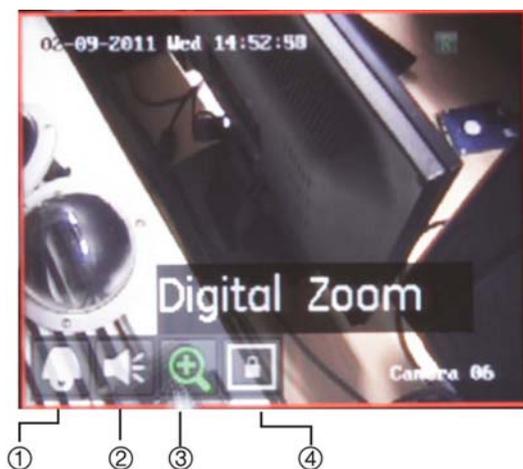


Tabela 11: Menu de contexto de atalhos de cameo

Item	Nome	Descrição
1.	PTZ	Aceder ao modo de controlo PTZ.
2.	Áudio	Activar/desactivar saída de áudio. A opção de áudio deve ser configurada no menu Display (Visor).
3.	Zoom digital	Aceder ao zoom digital.
4.	Imobilizar	Imobilizar a imagem em directo da câmara seleccionada do modo de visualização actual. Embora a imagem fique imobilizada, o mesmo não se verifica com as informações de data e hora. O relógio do sistema continua a funcionar.

Capítulo 6

Configurar a visualização do modo em directo

Este capítulo descreve como configurar a imagem no ecrã no modo em directo, bem como o nome e o endereço do DVR, activar a protecção de password e configurar a hora e a data do sistema.

As definições podem ser alteradas nos ecrãs por qualquer ordem. As definições são descritas nas secções seguintes.

Configurar as opções do monitor e do DVR

Utilize este ecrã para configurar a imagem do monitor, bem como o nome e o endereço do DVR. Consulte a Figura 17 abaixo.

O TVR 60 suporta a saída de vídeo NTSC ou PAL. O formato de vídeo é detectado automaticamente.

O monitor VGA é o monitor principal por predefinição e o monitor de contexto é so monitor C. Se não estiver ligado um monitor VGA, o monitor principal passa a ser o monitor B.

Figura 17: Ecrã de configuração do monitor



Tabela 12: Descrição do ecrã de configuração do monitor

Opção	Descrição
Device name (Nome do dispositivo)	O nome a utilizar para o DVR.
Device address (Endereço do dispositivo)	O número do dispositivo a utilizar para o DVR durante a programação do comando à distância ou teclado.
VGA resolution (Resolução VGA)	Permite definir a resolução VGA. Seleccionar uma das três opções a partir da lista pendente. A predefinição é 1024×768/60 HZ.
Transparency menu (Menu Transparência)	Modificar a transparência dos menus no ecrã no que respeita à imagem de fundo, de modo a facilitar a leitura dos ecrãs dos menus ou torná-los menos evidentes no ecrã. A predefinição é não transparente. Seleccionar uma das três opções a partir da lista pendente.
Monitor standard (Padrão do monitor)	A norma de vídeo utilizada é detectada automaticamente. Altere o padrão de vídeo utilizado para PAL ou NTSC.
Monitor brightness (Luminosidade do monitor)	Modificar a luminosidade de saída de vídeo.
Mouse pointer speed (Velocidade do ponteiro do rato)	Modificar a velocidade do ponteiro do rato.
Scaling monitor A / B (Monitor de escala A/B)	Activar/desactivar a visualização do monitor dos monitores principal (A) e de contexto (B) para integrar monitores de diferente tamanho.
Password required (Password obrigatória)	Activar/desactivar a password do sistema.

Nome e endereço do DVR

O nome do DVR é idêntico ao apresentado no ecrã durante o arranque.

Quando utilizar o comando à distância por infravermelhos ou o teclado para operar o TVR 60, este deve ter um endereço do dispositivo (ID do bus).

O endereço predefinido do dispositivo é 255 para um comando à distância.

Se for utilizado mais de um DVR, cada dispositivo deve dispor de um endereço único, caso contrário o comando à distância por infravermelhos controla todos os DVR em conjunto.

Para configurar o nome e o endereço do dispositivo:

1. Aceda ao ecrã de definições do visor, seleccionando **Display** (Visor) no menu principal.
2. Clique no separador **Monitor**. Aparece o ecrã Monitor.
3. Na caixa Device Name (Nome do dispositivo), introduza um nome para a unidade TVR 60. Pode introduzir até 38 caracteres.
4. Clique na caixa de edição do endereço do dispositivo. É apresentado o teclado virtual. Introduza um valor numérico e clique em **Enter**. Podem ser introduzidos até oito dígitos. O endereço predefinido do comando à distância é 255.

5. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
6. Clique em **OK** para voltar ao menu principal.

Configuração do monitor

Para configurar monitores:

1. Aceda ao ecrã de definições do visor, seleccionando **Display** (Visor) no menu principal.
2. Clique no separador **Monitor**. Aparece o ecrã Monitor. Modifique as definições necessárias. Consulte a Tabela 12 na página nº 42.
3. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
4. Clique em **OK** para voltar ao menu principal.

Activar uma password

A opção Password Required (Password obrigatória) determina se os utilizadores devem introduzir ou não as respectivas passwords para obterem acesso às diferentes funções do DVR.

Para activar o acesso por password:

1. Aceda ao ecrã de definições do visor, seleccionando **Display** (Visor) no menu principal.
2. Clique no separador **Monitor**. Aparece o ecrã Monitor.
3. Seccione a caixa Password Required (Password obrigatória) para activar ou desactivar a opção.
4. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
5. Clique em **OK** para voltar ao menu principal.

Configurar a hora e a data

Pode configurar a hora e a data apresentadas no ecrã e as gravações com informação da hora. Também é possível definir a hora de início e de fim do Horário de Verão (DST). DST está desactivado por predefinição. Consulte a Figura 18 na página nº 44 para aceder ao ecrã de definições da hora.

Figura 18: Ecrã da hora



Tabela 13: Descrição do ecrã da hora

Opção	Descrição
Time zone (Fuso horário)	Seleccionar o fuso horário do DVR a partir da lista pendente.
Date/time format (formato da data/hora)	A partir da lista pendente, seleccionar o formato de data. O formato predefinido é MM/DD/YYYY (mês/dia/ano).
Date/time (Data/hora)	Seleccionar a data e a hora a apresentar no ecrã e nas gravações guardadas. Clique no ícone de data à direita da caixa de lista de data. É apresentado um calendário. Clique na data pretendida. Na fila de tempo, seleccione a hora correcta a apresentar.
Tempo esgotado do menu	Esta opção corresponde ao intervalo que um menu é apresentado no ecrã. Disponível apenas para o monitor principal. A predefinição é cinco minutos. Seleccione o tempo limite obrigatório.
Enable DST (Activar DST)	Clique na caixa de verificação para activar ou desactivar o Horário de Verão (DST).
From / to (De/Para)	Definir a duração de DST. Introduzir as datas de início e de fim para a Hora de Verão.
DST BIAS	Definir o intervalo para avançar DST a partir da hora padrão. A predefinição é 60 minutos.

Para configurar a data e a hora do sistema:

1. Aceda ao ecrã de definições do visor, seleccionando **Display** (Visor) no menu principal.
2. Clique no separador **Time** (Hora). Aparece o ecrã Time (Hora). Modifique as definições necessárias.
3. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para implementar as alterações de imediato.
4. Clique em **OK** para guardar as alterações e voltar para o menu principal.

Alterar a hora de reprodução instantânea

Pode reproduzir de novo rapidamente os últimos minutos de uma gravação de vídeo. Utilize este menu para definir o período exacto de reprodução. As opções de tempo variam entre um e cinco minutos a partir da hora actual. A predefinição é um minuto.

Para alterar a hora de reprodução instantânea:

1. Aceda ao ecrã de definições do visor, seleccionando **Display** (Visor) no menu principal.
2. Clique no separador **Time** (Hora). Aparece o ecrã Time (Hora).
3. Na caixa Instant Playback (Reprodução instantânea), seleccione o período de reprodução pretendido.
4. Clique em **OK** para voltar ao menu principal.

Configurar opções de visualização

Utilize este ecrã para configurar os diferentes monitores, bem como os multi-ecrãs e as opções de tempo de espera. Pode também activar a saída de áudio.

Figura 19: Ecrã do esquema



Tabela 14: Descrição do ecrã do esquema

Opção	Descrição
Monitor Princ.	Seleccionar que monitor será o principal. A predefinição é VGA, caso esteja ligada.
Layout mode (Modo Esquema)	Selecione que esquema multi-ecrãs aparecerá como predefinido no modo em directo.
Main dwell time (Tempo de espera principal)	Defina o período de tempo durante o qual a câmara aparece no ecrã no monitor seleccionado antes de passar para a câmara seguinte durante a sequenciação. A predefinição é Desligado.

Opção	Descrição
Disposição de apresentação	Definir a ordem das câmaras durante a sequenciação. Consulte “Sequenciação de câmaras” abaixo para obter mais informações.
Enable audio out (Activar saída de áudio)	Activar/desactivar saída de áudio.
Monitor de contexto	Seleccionar que monitor será o de contexto. A predefinição é o monitor B.
Spot dwell time (Tempo de espera do monitor de contexto)	Definir o período de tempo durante o qual a câmara aparece no ecrã no monitor de contexto (B) antes de passar para a câmara seguinte durante a sequenciação. A predefinição é 10 segundos.

Para configurar as opções de visualização:

1. Aceda ao ecrã de definições do visor, seleccionando **Display** (Visor) no menu principal.
2. Clique no separador **Layout** (Esquema). Aparece o ecrã Layout (Esquema). Modifique as definições necessárias.
3. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
4. Clique em **OK** para voltar ao menu principal.

Configuração de áudio

É possível ouvir áudio das câmaras, tanto no modo em directo como no modo de reprodução. Contudo, para ouvir áudio no modo de reprodução, deve seleccionar a opção **Enable Audio** (Activar áudio) no menu **Display** (Visor).

Para activar a saída de áudio:

1. Aceda ao ecrã de definições do visor, seleccionando **Display** (Visor) no menu principal.
2. Clique no separador **Layout** (Esquema). Aparece o ecrã Layout (Esquema).
3. Activar/desactivar a saída de áudio
4. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
5. Clique em **OK** para voltar ao menu principal.

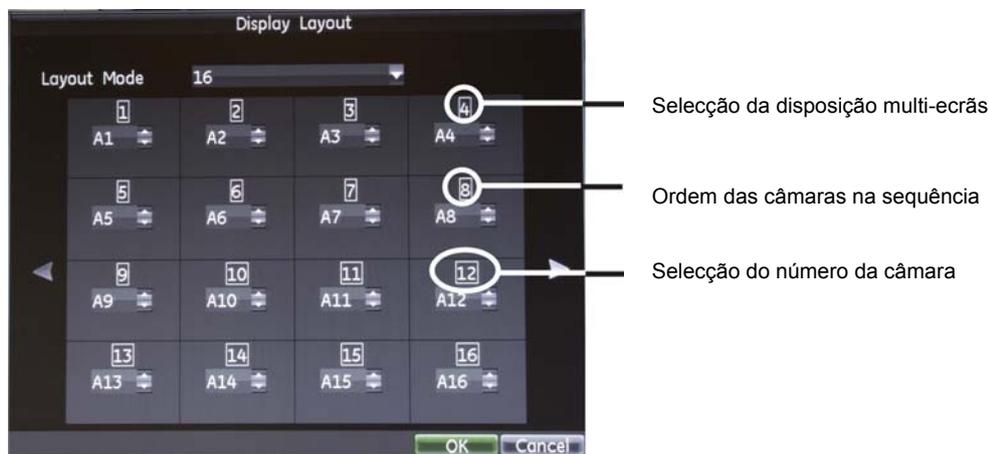
Sequenciação de câmaras

Por predefinição, as câmaras são sequenciadas por ordem numérica. Pode alterar a ordem da sequência das câmaras em todos os monitores. No entanto, se estiverem ligados três monitores, a sequenciação do monitor C não poderá ser iniciada a partir do painel frontal.

Pode trocar o canal de uma câmara pelo canal de outra câmara no sistema. Deste modo pode, por exemplo, fazer com que as imagens da câmara 1 apareçam no canal 10 e as imagens da câmara 10 apareçam no canal 1. Esta funcionalidade é útil para ver as imagens de câmaras específicas ao lado umas das outras no ecrã.

Consulte a Figura 20 abaixo. Cada cameo apresenta tanto a ordem da câmara na sequência como o número da câmara.

Figura 20: Ecrã de esquema e sequência das câmaras



Para configurar a sequenciação de câmaras:

1. Acesse ao ecrã de definições do visor, seleccionando **Display** (Visor) no menu principal.
2. Clique no separador **Layout** (Esquema). Aparece o ecrã Layout (Esquema).
3. Selecciona o monitor pretendido.
4. Na opção Display Layout (Esquema do visor), clique no botão **Setup** (Configurar). É apresentado o ecrã de sequência de câmaras.
5. Na caixa de lista Layout Mode (Modo de esquema), selecciona o visor de esquema multi-ecrãs.
6. Clique no cameo da câmara cuja ordem pretende alterar. O cameo seleccionado aparece realçado a verde.
7. Clique nas setas de deslocamento junto ao número da câmara para percorrer a lista de números de câmaras para cima ou para baixo. Selecciona uma câmara.

Nota: “X” significa que a câmara não é apresentada.

8. Clique no botão **OK** para aceitar as alterações e voltar para o ecrã Layout (Esquema).
9. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para consultar os resultados implementados de imediato. Clique novamente no botão **Setup** (Configurar) se forem necessárias alterações adicionais.
10. Clique no botão **OK** no ecrã Layout (Esquema) para guardar as alterações e voltar para o modo em directo.

Capítulo 7

Controlar uma câmara PTZ de dome

As câmaras PTZ de dome podem ser controladas através dos botões no painel frontal, do teclado e do comando à distância por infravermelhos, bem como através do menu PTZ, ao qual se acede com o rato. O acesso às funções PTZ poderá exigir uma password.

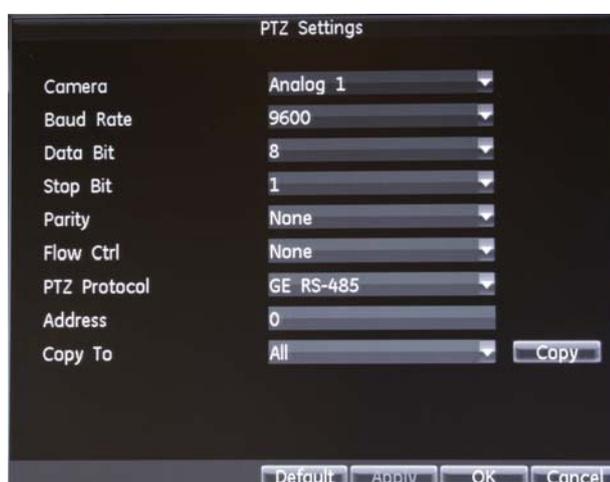
Configuração das definições de PTZ

Utilize este ecrã para configurar as câmaras PTZ de dome. Cada câmara deve ser configurada individualmente. É necessário configurar as câmaras antes de serem utilizadas.

Certifique-se de que a porta RS-485 no painel traseiro, utilizada para configurar as câmaras PTZ de dome, e as câmaras PTZ de dome estão ligadas correctamente.

Nota: se uma câmara não funcionar correctamente depois de configurar o DVR, verifique os parâmetros introduzidos.

Figura 21: Ecrã de definições de PTZ



Para configurar as definições da câmara PTZ de dome:

1. Aceda ao ecrã PTZ Settings (Definições de PTZ), seleccionando **PTZ** no menu principal.
2. Na caixa de Camera (Câmara), seleccione a câmara PTZ de dome a configurar na lista pendente.
3. Seleccione a baud rate, data bit, stop bit, parity e flow control da câmara. Os valores predefinidos são:
 - Baud rate: 9600
 - Data bits: 8
 - Stop bits: 1
 - Parity: Nenhum
 - Flow control: Nenhum

Nota: clique no botão **Default** (Predefinição) para repor todos os valores nas predefinições.

4. Depois de efectuar todas as alterações, clique no botão **OK** para guardar as alterações e voltar para o menu principal.

Atribuir protocolos PTZ

Atribua um endereço e um protocolo PTZ a uma câmara para permitir o controlo PTZ da câmara no modo PTZ. Consulte o Anexo C “Protocolos PTZ” na página nº 143 para obter uma lista completa dos protocolos disponíveis. O protocolo predefinido é GE RS-485.

Para configurar as definições de PTZ:

1. Aceda ao ecrã PTZ Settings (Definições de PTZ), seleccionando **PTZ** no menu principal.
2. Na caixa de Camera (Câmara), seleccione a câmara PTZ de dome a configurar na lista pendente.
3. Seleccione um protocolo PTZ na caixa de protocolo PTZ.
4. Introduza o endereço PTZ. Podem ser introduzidos até três dígitos. O número deve corresponder ao utilizado na câmara PTZ de dome.
5. Depois de efectuar todas as alterações, clique no botão **OK** para guardar as alterações e voltar para o menu principal.

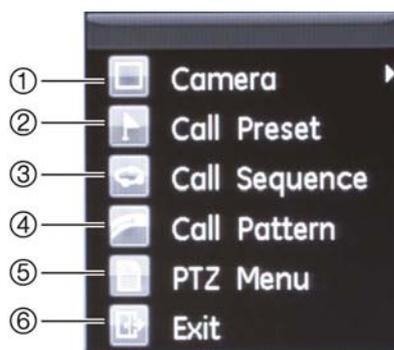
Copiar definições para outras câmaras

As definições da câmara PTZ de dome podem ser copiadas para outras câmaras PTZ de dome ligadas ao DVR. Na opção Copy To (Copiar para) do menu PTZ, seleccione uma câmara específica ou todas as câmaras. Clique em **Copy** (Copiar).

Menu de contexto relacionado com o funcionamento do rato

No modo PTZ, utilize o menu PTZ de contexto do rato para aceder rapidamente a muitas funções PTZ. Clique com o botão direito do rato para aceder ao menu de contexto. Consulte a Figura 22 abaixo.

Figura 22: Menu PTZ de contexto do rato



Os itens disponíveis neste menu incluem:

Tabela 15: Descrição do menu PTZ de contexto do rato

Item	Nome	Descrição
1.	Câmara	Seleccionar uma câmara PTZ de dome.
2.	Call preset (Chamar predefinição)	Chamar uma posição predefinida.
3.	Call preset tour (Chamar ronda predefinida)	Chamar uma ronda predefinida.
4.	Call shadow tour (Activar ronda gravada)	Activar uma ronda gravada.
5.	PTZ menu (Menu PTZ)	Abrir o menu PTZ.
6.	Sair	Sair do modo PTZ.

Configurar predefinições, rondas predefinidas e rondas gravadas

Pode personalizar predefinições, rondas predefinidas e rondas gravadas para uma câmara PTZ de dome.

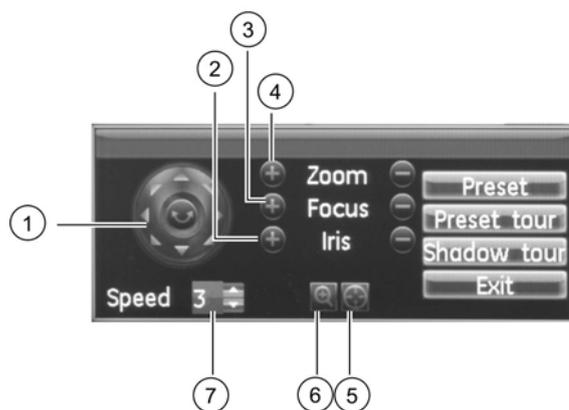
Aceder ao modo PTZ

Pode aceder ao modo PTZ utilizando o painel frontal, o comando à distância, o rato e o teclado.

Painel frontal	Prima o joystick para aceder. É apresentado o painel de controlo PTZ.
Rato	Clique com o botão direito do rato na imagem de câmara pretendida. É apresentado o painel de controlo de contexto do rato. Clique no ícone PTZ para entrar no modo PTZ. É apresentado o painel de controlo PTZ.
Controlo remoto	Prima o botão OK. É apresentado o painel de controlo PTZ.
Teclado	Prima a tecla ↵ Enter no teclado. Para mais informações, consulte “Operação do teclado” na página nº 150.

Se o visor estiver no formato de vários ecrãs, muda para o formato de ecrã total. Consulte a Figura 23 abaixo para uma descrição do painel de controlo PTZ.

Figura 23: Painel de controlo PTZ



1. Botões de varrimento do teclado direccional/varrimento automático: Controla os movimentos e direcções de PTZ. O botão central é utilizado para iniciar a panorâmica automática através da câmara PTZ de dome.
2. Ajusta a íris.
3. Ajusta a focagem.
4. Ajusta o zoom.
5. Permite centrar a câmara PTZ de dome. Esta função não é suportada em todas as câmaras PTZ de dome.
6. Zoom instantâneo. Esta função não é suportada em todas as câmaras PTZ.
7. Ajustar a velocidade do movimento da câmara PTZ de dome.

Configurar uma posição predefinida

Utilize o separador Preset (Predefinição) no ecrã de controlo PTZ para seleccionar, definir e eliminar predefinições.

Figura 24: Ecrã de selecção e configuração de predefinições



Para configurar uma predefinição:

1. Aceda ao modo PTZ clicando com o rato na imagem da câmara pretendida e seleccionando o ícone **PTZ** no menu de atalhos do cameo.
- Ou -
Prima o joystick no painel frontal para aceder.
É apresentado o painel de controlo PTZ.
2. Utilize os botões de direcção, zoom, focagem e íris para posicionar a câmara na localização predefinida pretendida.
3. Clique no botão **Preset** no painel de controlo PTZ. O ecrã de controlo de PTZ é apresentado com o separador Preset aberto.
4. Selecciona um número de predefinição e clique no botão **Set** (Definir). Em seguida, a predefinição é activada e guardada na câmara.
5. Clique no botão **OK** para guardar as alterações e voltar para o modo PTZ.

Para eliminar uma predefinição:

1. Aceda ao modo PTZ clicando com o rato na imagem da câmara pretendida e seleccionando o ícone PTZ no menu de atalhos do cameo.
- Ou -
Prima o joystick na opção Enter no painel frontal.
É apresentado o painel de controlo PTZ.
2. Clique no botão **Preset** no painel de controlo PTZ. O ecrã de controlo de PTZ é apresentado com o separador Preset aberto.
3. Selecciona um número de predefinição e clique no botão **Clear** (Apagar).
Nota: o botão Clear All (Apagar tudo) elimina todas as predefinições.
4. Clique no botão **OK** para guardar as alterações e voltar para o modo PTZ.

Definir uma ronda predefinida

As rondas predefinidas deslocam a câmara PTZ de dome para diferentes pontos, nos quais a câmara tem de permanecer durante um período de tempo específico antes de passar para o ponto seguinte. Os passos estão especificados por predefinições (consulte “Configurar uma posição predefinida” na página nº 52.)

Cada ronda é composta por passos. Um passo consiste num número de passo, num tempo de espera e numa velocidade.

O número do passo é a ordem seguida pela câmara ao executar a ronda predefinida. O tempo de espera é o período de tempo que uma câmara permanece num determinado passo antes de avançar para o seguinte. A velocidade é a velocidade a que a câmara se desloca de um passo para o seguinte.

Nota: a câmara PTZ de dome utilizada deve ter capacidade para suportar uma função de ronda predefinida.

Para configurar uma ronda predefinida:

1. Aceda ao modo PTZ clicando com o rato na imagem da câmara pretendida e seleccionando o ícone **PTZ** no menu de atalhos do cameo.
- Ou -
Prima o joystick no painel frontal para aceder.
É apresentado o painel de controlo PTZ.
2. Clique no botão **Preset Tour** (Ronda predefinida) no painel de controlo PTZ. O ecrã de controlo PTZ é apresentado com o separador Preset Tour (Ronda predefinida) aberto.
3. Na caixa Preset Tour No. (N.º da ronda predefinida), seleccione a ronda predefinida que pretende definir.
4. Na lista de predefinições, seleccione as predefinições pré-programadas pretendidas.
5. Clique no botão **Set** (Definir) para aceder ao menu de configuração da ronda predefinida. Uma ronda predefinida deve ter, pelo menos, duas predefinições activadas.
6. Defina o número do passo, o tempo de espera e a velocidade.
7. Clique no botão **OK** para voltar para o menu de configuração da ronda predefinida.
8. Repita os passos 2 a 7 para configurar outros passos.
9. Depois de todos os passos terem sido configurados, clique em **OK** para guardar e voltar para o modo PTZ.

Para eliminar uma ronda predefinida:

1. Aceda ao modo PTZ clicando com o rato na imagem da câmara pretendida e seleccionando o ícone **PTZ** no menu de atalhos do cameo.
- Ou -
Prima o joystick no painel frontal para aceder.
É apresentado o painel de controlo PTZ.
2. Clique no botão **Preset Tour** (Ronda predefinida) no painel de controlo PTZ. O ecrã de controlo PTZ é apresentado com o separador Preset Tour (Ronda predefinida) aberto.
3. Selecciona um número de ronda predefinida e clique no botão **Clear** (Apagar).
Nota: o botão Clear All (Apagar tudo) elimina todas as predefinições.
4. Clique no botão **OK** para guardar as alterações e voltar para o modo PTZ.

Definir uma ronda gravada

A função de ronda gravada regista a detecção de movimento da câmara PTZ de dome.

Só pode ser configurada uma ronda gravada.

Nota: a câmara PTZ de dome deve ter capacidade para suportar uma função de ronda gravada.

Para configurar uma ronda gravada:

1. Aceda ao modo PTZ clicando com o rato na imagem da câmara pretendida e seleccionando o ícone **PTZ** no menu de atalhos do cameo.
- Ou -
Prima o joystick no painel frontal para aceder.
É apresentado o painel de controlo PTZ.
2. Clique no botão **Shadow Tour** (Ronda gravada) no painel de controlo PTZ. O ecrã de controlo PTZ é apresentado com o separador Shadow Tour (Ronda gravada) aberto.
3. Selecciona o número da ronda gravada a partir da lista apresentada.
Nota: existe apenas uma ronda gravada.
4. Para gravar uma nova ronda gravada, clique no botão **Run Shadow** (Executar gravação) para iniciar a gravação dos movimentos do PTZ. Utilize o painel de controlo PTZ para mover a câmara. Os movimentos da câmara serão gravados até clicar no botão **Stop Running** (Parar execução).
5. Clique no botão **OK** para guardar e voltar para o modo PTZ.

Activar uma posição predefinida

As predefinições são localizações definidas anteriormente de uma câmara PTZ de dome. Permitem mover rapidamente a câmara PTZ de dome para uma posição pretendida. Para activar predefinições, é necessário activar o modo de visualização em directo.

Nota: só é possível activar e eliminar predefinições activadas.

Para activar uma predefinição com o rato:

1. Aceda ao modo PTZ clicando com o rato na imagem da câmara pretendida e seleccionando o ícone **PTZ** no menu de atalhos do cameo. É apresentado o painel de controlo PTZ.
2. Clique no botão **Preset** no painel de controlo PTZ. O ecrã de controlo de PTZ é apresentado com o separador Preset aberto.
3. Selecciona um número de predefinição e clique no botão **Call** (Chamar).
4. Clique em **OK**. A câmara desloca-se de imediato para essa posição predefinida.

Para activar uma predefinição através do painel frontal:

1. Para aceder ao modo PTZ, prima o joystick para aceder no painel frontal. É apresentado o painel de controlo PTZ.
2. Prima o botão **Preset** no painel frontal.
3. Introduza um número de predefinição pré-programado. A câmara desloca-se de imediato para essa posição predefinida.

Activar uma ronda predefinida

Para activar uma ronda predefinida:

1. Aceda ao modo PTZ clicando com o rato na imagem da câmara pretendida e seleccionando o ícone **PTZ** no menu de atalhos do cameo. É apresentado o painel de controlo PTZ.
2. Clique no botão **Preset Tour** (Ronda predefinida). O ecrã de controlo PTZ é apresentado com o separador Preset Tour (Ronda predefinida) aberto.
3. Selecciona um número de ronda predefinida activada e clique no botão **Start** (Iniciar).

Para parar a ronda predefinida, clique no botão **Stop** (Parar).

Activar uma ronda gravada

Para activar uma ronda gravada com o rato:

1. Aceda ao modo PTZ clicando com o rato na imagem da câmara pretendida e seleccionando o ícone PTZ no menu de atalhos do cameo. É apresentado o painel de controlo PTZ.
2. Clique no botão **Shadow Tour** (Ronda gravada). O ecrã de controlo PTZ é apresentado com o separador Shadow Tour (Ronda gravada) aberto.
3. Selecciona o número de ronda predefinida activado e clique no **Run Record** (Executar gravação).

Para activar uma ronda gravada através do painel frontal:

1. Para aceder ao modo PTZ, prima o joystick para aceder no painel frontal. É apresentado o painel de controlo PTZ.
2. Prima o botão **Tour** (Ronda) no painel frontal. A ronda gravada é iniciada.

Capítulo 8

Reproduzir uma gravação

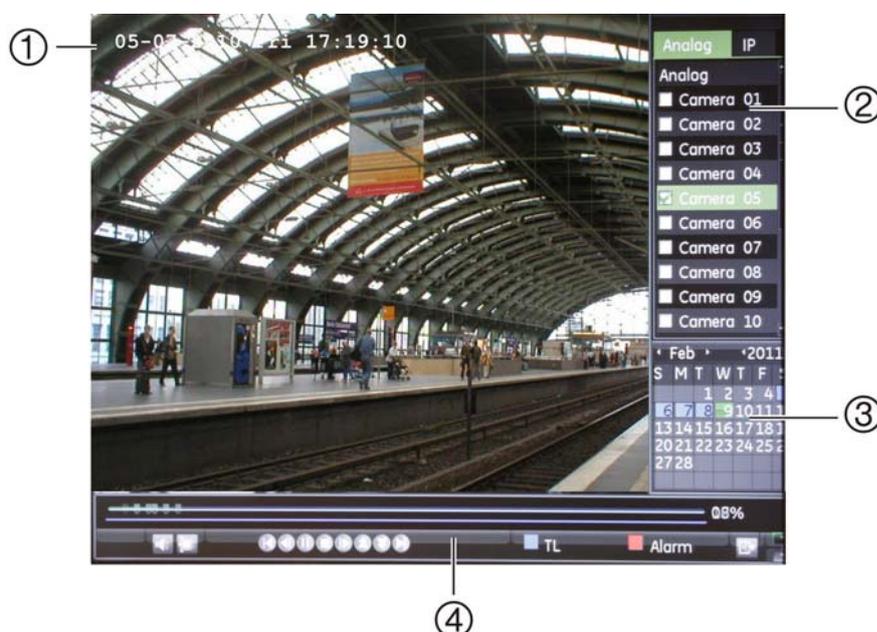
O TVR 60 permite localizar e reproduzir rapidamente o vídeo gravado. Existem algumas maneiras de reproduzir vídeo:

- Reprodução instantânea de vídeo gravado
- Pesquisar os arquivos de vídeo por hora, data ou evento
- Fazer pesquisas no registo do sistema

O DVR continua a gravar o modo em directo a partir de uma câmara enquanto reproduz simultaneamente vídeo nessa câmara. O acesso às funções de reprodução poderá exigir uma password.

Para reproduzir vídeos, é necessário activar o modo em directo.

Figura 25: Ecrã de reprodução

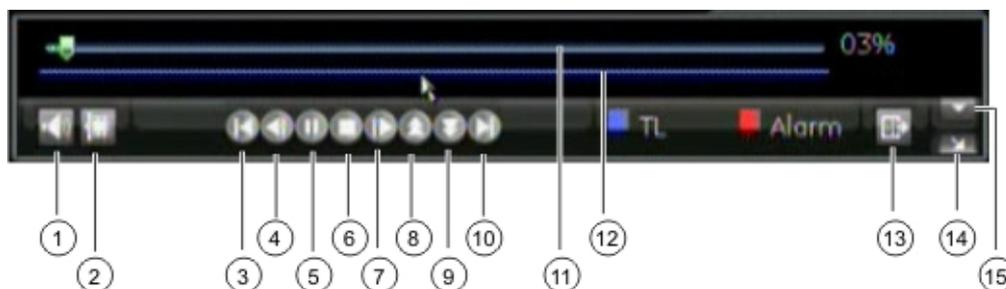


1. Reprodução com data e hora
2. Painel de controlo da câmara. Utilizado para seleccionar até quatro câmaras para reprodução
3. Painel de controlo do calendário.
Verde: data actual
Azul: gravações disponíveis na unidade
4. Painel de controlo de reprodução

Painel de controlo de reprodução

É fácil seleccionar as horas de início e de fim da reprodução utilizando o painel de controlo de reprodução. Consulte a Figura 26 abaixo.

Figura 26: Painel de controlo de reprodução



1. Ligar/desligar áudio
2. Iniciar/parar clipes de vídeo durante a reprodução. As secções de uma gravação podem ser guardadas num dispositivo de armazenamento externo.
3. Gravação de ficheiro/dia/evento anterior
4. Reprodução invertida durante 30 segundos
5. Reproduzir/colocar a reprodução em pausa
6. Parar a reprodução
7. Reprodução em avanço durante 30 segundos
8. Aumentar a velocidade de reprodução. As opções disponíveis incluem: fotograma simples, 1/8 da velocidade, 1/4 da velocidade, 1/2 da velocidade, normal, X2 da velocidade, X4 da velocidade, X8 da velocidade, velocidade máxima.
9. Diminuir a velocidade de reprodução. As opções disponíveis incluem: fotograma simples, 1/8 da velocidade, 1/4 da velocidade, 1/2 da velocidade, normal, X2 da velocidade, X4 da velocidade, X8 da velocidade, velocidade máxima.
10. Reproduzir gravação do ficheiro/dia seguinte no resultado da pesquisa
11. Linha de tempo: A linha de tempo evolui da esquerda (vídeo mais antigo) para a direita (vídeo mais recente). Clique numa localização na linha de tempo para deslocar o cursor para o local onde pretende iniciar a reprodução
12. Tipo de gravação: A linha azul indica gravação contínua. A linha vermelha indica gravação de alarmes/eventos
13. Sair da reprodução e voltar para o ecrã de pesquisa
14. Ocultar o painel de controlo da câmara/data
15. Ocultar o painel de controlo de reprodução

Reprodução de vídeos gravados

Pode procurar facilmente vídeos gravados para reprodução. Consulte a Figura 28 na página nº 62.

Pode reproduzir um máximo de quatro câmaras de uma só vez. No entanto, ao utilizar câmaras megapixel, só poderá reproduzir duas câmaras megapixel com uma resolução superior a 4 CIF. Se a resolução for igual ou inferior a 4 CIF, poderá reproduzir até quatro câmaras megapixel.

Todas as câmaras multi-ecrãs em reprodução são reproduzidas simultaneamente. Isto significa, por exemplo, que é fácil seguir o trajecto de um intruso que tenha passado à frente de várias câmaras.

Figura 27: Ecrã Advanced Search (Procura avançada)**Tabela 16: Descrição de funções no ecrã Advanced Search (Procura avançada)**

Função	Descrição
Estado da câmara analógica/IP	Mostra todas as câmaras analógicas e IP configuradas no sistema. Uma procura pode incluir tanto câmaras analógicas como IP. Deve seleccionar pelo menos uma câmara quando efectuar uma procura. Utilize esta opção para seleccionar as câmaras que pretende incluir na procura.
Tipo de vídeo	Procurar o tipo de evento. As opções disponíveis incluem: Hora, Movimento, Alarme, Movimento ou Alarme, Movimento e Alarme e Tudo.
Protegido	Os ficheiros encontrados numa procura podem estar protegidos contra eliminação posterior. Não é possível eliminar ficheiros bloqueados. Existem três opções de protecção de ficheiros: Bloqueado, desbloqueado, tudo. Desbloqueado é a predefinição. Utilize esta opção para seleccionar o estado de protecção de uma gravação.
Start time (Hora de início)	Utilize esta opção para seleccionar a hora de início e a data da procura.
Detalhes	Fornece uma vista pormenorizada do tipo de eventos gravados na câmara ou câmaras seleccionadas ao longo de um dia. O ecrã de detalhes pode ser utilizado para restringir a janela de tempo num dia a procurar. Utilize o rato para deslocar a barra verde no lado esquerdo e alterar a hora de início da procura e a barra azul do lado direito para alterar a hora de fim da procura. Clique no botão Details (Detalhes) para aceder ao sub-ecrã Detail (Detalhe). Se forem efectuadas quaisquer alterações na posição das barras verde ou azul, clique em OK e volte para o ecrã de procura avançada.
End time (Hora de fim)	Utilize esta opção para seleccionar a hora e a data de fim da procura.
Exportar	Utilize para arquivar ficheiros seleccionados num dispositivo de armazenamento, tal como um USB.

Resultados da procura

Uma pesquisa produz geralmente uma lista de ficheiros, que poderá ser composta por várias páginas. Os ficheiros são apresentados por câmara e, em seguida, para cada câmara por data e hora. Primeiro apresentado o ficheiro mais antigo. Consulte a Figura 28 na página nº 62 para ver um exemplo de uma procura.

Só é possível reproduzir um ficheiro de cada vez.

Os ficheiros podem ser bloqueados seleccionando uma entrada de câmara, que fica realçada, e clicando no botão Lock (Bloquear). Em seguida, o ícone na coluna Protected (Protegido) é alterado.

Figura 28: Exemplo de uma lista de resultados de procura



Camera	Start Time	End Time	Protected
A1	09-02-2011 08:00:00	08:29:20	<input type="checkbox"/>
A1	09-02-2011 08:29:20	09:37:53	<input type="checkbox"/>
A1	09-02-2011 09:37:53	10:46:29	<input type="checkbox"/>
A1	09-02-2011 10:46:29	11:55:02	<input type="checkbox"/>
A1	09-02-2011 11:55:02	13:03:38	<input type="checkbox"/>
A1	09-02-2011 13:03:38	14:05:06	<input type="checkbox"/>
A1	09-02-2011 14:06:57	14:13:58	<input type="checkbox"/>
A1	09-02-2011 14:13:58	14:43:54	<input type="checkbox"/>
A2	09-02-2011 00:00:03	00:34:21	<input type="checkbox"/>
A2	09-02-2011 00:34:21	02:19:58	<input type="checkbox"/>
A2	09-02-2011 02:19:58	04:05:52	<input type="checkbox"/>
A2	09-02-2011 04:05:52	05:52:10	<input type="checkbox"/>
A2	09-02-2011 05:52:10	07:37:27	<input type="checkbox"/>

Reprodução de ficheiros a partir de uma procura de vídeos

Para reproduzir a partir de uma câmara:

1. No modo em directo, seleccione a visualização da câmara para reprodução.
2. Prima o botão **Search** (Procurar) no comando à distância ou no painel frontal, ou clique com o botão direito do rato e seleccione o botão **Advanced Search** (Procura avançada). Aparece o ecrã Advanced Search (Procura Avançada).
3. Nas linhas Analog (Analógica) e/ou IP Camera Status (Estado da câmara IP), utilize o joystick para mover o cursor para uma caixa de selecção de câmara e prima **Enter** para seleccionar a câmara pretendida. Também pode utilizar o rato para clicar na caixa de selecção de uma câmara.
4. Utilizando o joystick, desloque o cursor para cada um dos parâmetros de procura e seleccione as opções necessárias. Na caixa de opção prima **Enter** no painel frontal para aceitar a alteração. Também pode utilizar o rato para modificar os parâmetros.

5. Clique no botão **Search** (Procurar). A lista de resultados da procura é apresentada.
6. Utilizando o joystick, desloque o cursor para a primeira linha dos resultados da procura e prima **Enter** para seleccionar. A linha aparece realçada a verde. Para seleccionar uma linha diferente de resultados da procura, desloque o cursor para a linha pretendida e prima **Enter** novamente.

Pode também utilizar o rato para seleccionar uma linha de resultados da procura.
Nota: só pode seleccionar uma linha.
7. Prima **Play** (Reprodução). A gravação seleccionada é reproduzida de imediato.
8. Para parar a reprodução, clique com o botão direito do rato e seleccione o botão **Exit** (Sair) no painel de controlo da reprodução.

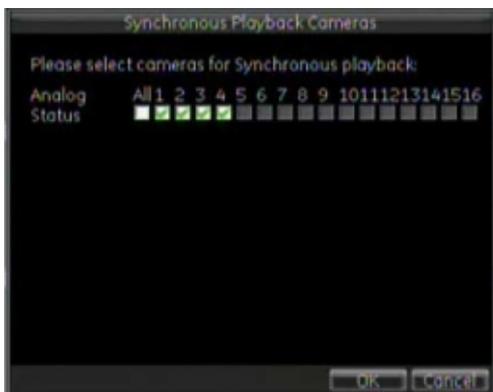
Para ocultar o painel de controlo de reprodução durante a reprodução, clique com o botão direito do rato e seleccione o botão **Control Panel** (Painel de controlo) no painel de controlo de reprodução.
9. Quando a reprodução terminar, clique em **Exit** (Sair) no ecrã **Search** (Procurar). Pode seleccionar outro resultado de procura.

Para reproduzir a partir de mais de uma câmara:

1. No modo em directo, seleccione a visualização da câmara para reprodução.
2. Prima o botão **Search** (Procurar) no comando à distância ou no painel frontal, ou clique com o botão direito do rato e seleccione o botão **Advanced Search** (Procura avançada). Aparece o ecrã **Advanced Search** (Procura Avançada).
3. Utilize o joystick no painel frontal para mover o cursor para uma caixa de selecção de câmara e prima **Enter** para seleccionar as câmaras pretendidas. Também pode utilizar o rato para clicar na caixa de selecção de uma câmara.
4. Utilizando o joystick, desloque o cursor para cada um dos parâmetros de procura e seleccione as opções necessárias. Na caixa de opção prima **Enter** no painel frontal para aceitar a alteração. Também pode utilizar o rato para modificar os parâmetros.
5. Clique no botão **Search** (Procurar). A lista de resultados da procura é apresentada.
6. Utilizando o joystick, desloque o cursor para a primeira linha dos resultados da procura e prima **Enter** para seleccionar. A linha aparece realçada a verde. Para seleccionar uma linha diferente de resultados da procura, desloque o cursor para a linha pretendida e prima **Enter** novamente.

Pode também utilizar o rato para seleccionar uma linha de resultados da procura.
Nota: só pode seleccionar uma linha.

7. Clique no botão de reprodução (**Play**). É apresentado o ecrã Synchronous Playback Cameras (Câmaras de reprodução síncrona), que mostra todas as câmaras seleccionadas. (O exemplo abaixo mostra apenas câmaras analógicas).



8. Seccione um máximo de quatro câmaras analógicas ou duas câmaras IP para reprodução em simultâneo e prima o botão OK.

As câmaras seleccionadas são reproduzidas de imediato.

9. Para parar a reprodução, clique com o botão direito do rato e seccione o botão **Exit** (Sair) no painel de controlo da reprodução.

Para ocultar o painel de controlo de reprodução, clique com o botão direito do rato e seccione o botão **Control Panel** (Painel de controlo) no painel de controlo de reprodução.

10. Quando a reprodução terminar, clique em Exit (Sair). Pode seleccionar outro resultado de procura.

Para aplicar zoom digital durante a reprodução:

Pode ampliar uma imagem durante a reprodução. Durante a reprodução, clique com o botão direito do rato para activar o painel de controlo de reprodução. Clique no botão **Zoom** para aceder a zoom digital.

Para ocultar o painel de controlo de reprodução:

Para ocultar o painel de controlo de reprodução durante a reprodução, clique com o botão direito do rato e seccione o botão **Control Panel** (Painel de controlo).

Para sair do modo de reprodução:

1. Prima o botão **Live** (Em directo) no painel frontal para sair do modo de reprodução e voltar para o modo em directo.

- Ou -

Clique com o botão direito do rato e seccione **Exit** (Sair) no menu de contexto.

- Ou -

Clique no ícone de saída (**Exit**) no canto inferior direito do painel de controlo de reprodução.

Reprodução instantânea de vídeos gravados

Utilize a barra de ferramentas de reprodução para reproduzir rapidamente vídeos gravados dos últimos minutos. Isto pode ser útil para analisar um evento que acabou de ocorrer. O período exacto de reprodução instantânea pode ser modificado no menu Display (consulte “Alterar a hora de reprodução instantânea” na página nº 45.)

Para reproduzir vídeos gravados de imediato:

• Com o rato:

1. No modo em directo, clique com o botão direito do rato na imagem de câmara pretendida. É apresentado o painel de controlo de contexto do rato. Clique no botão **Playback** (Reprodução) para aceder ao modo de reprodução.
2. A reprodução da câmara seleccionada é iniciada de imediato no modo de ecrã total a partir do período pré-programado para reprodução instantânea.

Nota: é apresentada uma mensagem se não forem encontradas gravações durante este período.

3. Para incluir outras câmaras na reprodução, clique no separador de tipo de câmara (Analógica/IP) no painel de controlo da câmara e, em seguida, pode seleccionar um máximo de quatro câmaras na lista.



Clique no botão **Stop** (Parar) no painel de controlo de reprodução e, em seguida, clique em **Play** (Reproduzir) para reiniciar a reprodução. A reprodução é reiniciada na vista multi-ecrãs.

• Através do painel frontal/comando à distância:

1. No modo em directo, prima o botão de **reprodução** no painel frontal ou no comando à distância para aceder ao modo de reprodução.
2. Prima o botão **Analog** (Analógica) ou **IP** para seleccionar o tipo de câmara.
3. Prima o botão do número da câmara para obter a câmara pretendida.

Nota: a reprodução em multi-ecrãs está apenas disponível através do rato.

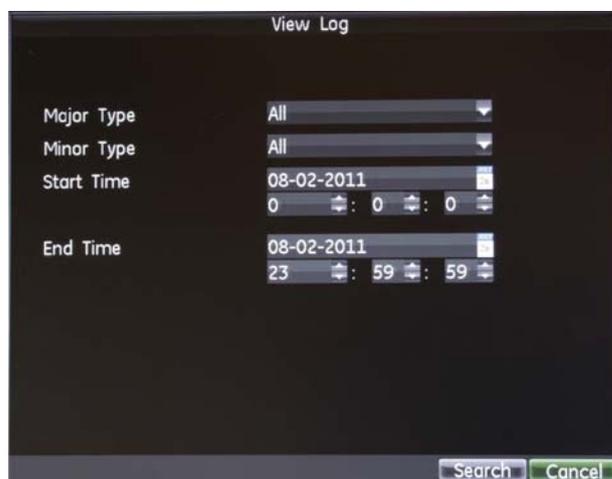
- 4 A reprodução da câmara seleccionada é iniciada de imediato a partir do período pré-programado para reprodução instantânea.

Nota: é apresentada uma mensagem se não forem encontradas gravações durante este período.

Reprodução a partir do registo do sistema

Pode também reproduzir gravações a partir do registo do sistema. O registo do sistema fornece uma gama muito mais abrangente de tipos de reprodução do que a opção Advanced Search (Procura avançada), que lida apenas com as funções de detecção e alarmes.

Figura 29: Ecrã View Log (Ver registo)



Para reproduzir vídeos a partir do registo do sistema:

1. Prima o botão **Menu** no comando à distância ou no painel frontal ou clique com o botão direito do rato e seleccione o botão **Menu**. É apresentado o ecrã do menu principal.
2. Clique no ícone do **sistema**. Aparece o ecrã System View (Ver sistema).
3. Na caixa View Log (Ver registo), clique no botão **View** (Ver). Aparece o ecrã View Log (Ver Reg.).
4. Na caixa Major Type (Tipo principal), seleccione uma opção na lista pendente.
5. Na caixa Minor Type (Tipo secundário), seleccione uma opção na lista pendente. A lista de opções disponíveis depende na opção seleccionada em Major Type (Tipo principal).
6. Nas caixas Start Time (Hora de início) e End Time (Hora de fim), seleccione as horas de início e de fim de reprodução das gravações.
7. Clique no botão **Search** (Procurar). É apresentada uma lista de resultados.



8. Selecione o ficheiro de vídeo que pretende reproduzir e clique em:
- **Botão Details** (Detalhes): permite obter mais informações sobre a gravação. Mostra informações como hora de início, tipo de informação, número da câmara e fornece uma descrição sobre os tipos de eventos gravados e o final da hora de gravação.
 - **Botão Play**: Clique para iniciar a reprodução da gravação.
 - **Botão Export** (Exportar): Clique para arquivar o ficheiro. Aparece o ecrã de exportação.
 - **Cancel** (Cancelar): Clique para voltar para o ecrã anterior.

Reproduzir fotograma a fotograma

Pode reproduzir facilmente um vídeo seleccionado a diferentes velocidades. Isto permite examinar atentamente um evento, como, por exemplo, fotograma a fotograma, à medida que acontece.

Para reproduzir fotograma a fotograma no modo de reprodução:

- **Com o rato:**

1. No ecrã de reprodução, clique no botão **Speed Down** (Diminuir velocidade) no painel de controlo de reprodução até a velocidade diminuir para Single frame (Fotograma simples).
2. Clique no botão **Pause** (Pausa) para avançar o vídeo fotograma a fotograma.

- **Através do painel frontal/comando à distância:**

1. No ecrã de reprodução, mova o joystick para a esquerda para percorrer as diferentes velocidades até atingir Single frame (Fotograma simples).
2. Prima **Enter** com o joystick para avançar o vídeo fotograma a fotograma.
3. Prima o botão de reprodução para continuar a reprodução à velocidade normal.

Sair do modo de reprodução

Para sair do modo de reprodução, prima **Menu** no painel frontal ou no comando à distância, ou clique com o botão direito do rato e seleccione o botão **Menu**.

Capítulo 9

Arquivar ficheiros gravados

Arquive ficheiros gravados num dispositivo externo, tal como uma unidade flash USB, disco rígido USB, dispositivo eSATA ou um gravador de DVD. Para arquivar vídeo, é necessário activar o modo em directo. O acesso às funções de arquivo poderá exigir uma password.

Nota: a porta USB no painel traseiro não suporta sistemas de gravação USB CD/DVD ou discos rígidos USB.

Arquivar ficheiros

Os ficheiros podem ser arquivados de duas maneiras:

Quick Archive (Arquivo rápido): O arquivo rápido permite arquivar ficheiros gravados rapidamente utilizando o botão Archive (Arquivar) no painel frontal. Em seguida, o TVR 60 descarrega todos os ficheiros gravados na unidade para encher o espaço de memória livre no suporte. Esta opção não está disponível através do rato.

Ecrã Advanced Search (Procura avançada): Utilize a função Export (Exportar) no ecrã Advanced Search (Procura avançada) para especificar as definições de arquivo, tais como um período de data e hora específico, além das câmaras.

Utilização do arquivo rápido

Para arquivar vídeos gravados utilizando a função de arquivo rápido

1. Insira o dispositivo de cópia de segurança no TVR 60.

Se utilizar uma unidade de memória USB, insira o dispositivo na porta USB no painel frontal. Se utilizar um disco de vídeo digital (DVD) ou uma unidade eSATA, insira o disco na unidade de DVD. Se o TVR 60 tiver mais de um tipo de suporte disponível, o dispositivo USB tem precedência em relação a outros suportes.

2. Prima **Archive** (Arquivar) para abrir o ecrã de arquivo.
3. Prima o botão **Archive** (Arquivar) no painel frontal ou no comando à distância. A unidade começa a descarregar os ficheiros.

É apresentada uma mensagem de confirmação quando a transferência estiver concluída.

Exportar ficheiros gravados para um dispositivo de cópia de segurança

Pode inserir um mini hub USB na porta USB para ligar um rato para efeitos de navegação e uma unidade USB para arquivo. No entanto, a unidade poderá não suportar todos os tipos de hubs USB.

Figura 30: Ecrã Export (Exportar)

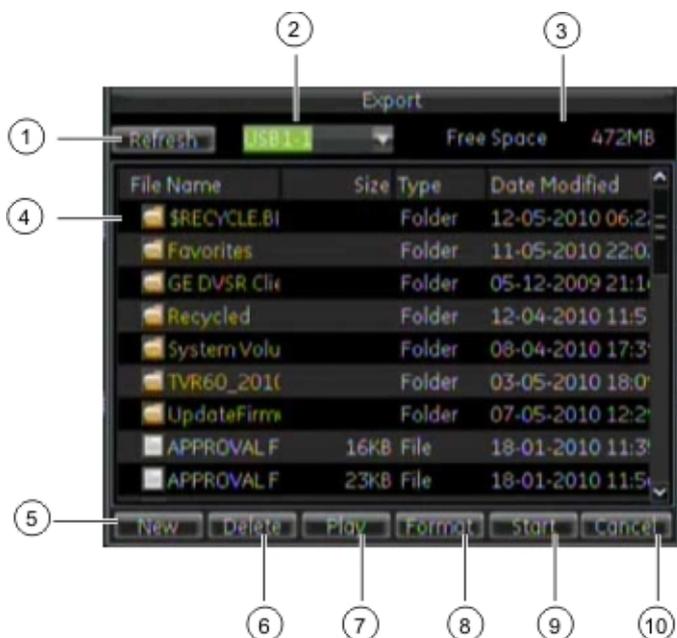


Tabela 17: Descrição do ecrã Export (Exportar)

Item	Função	Descrição
1.	Refresh (Actualizar)	Actualizar os resultados da procura no caso de algum dos parâmetros ter sido modificado.
2.	Media	Seleccionar um dos suportes de armazenamento para arquivo: unidade flash USB, disco rígido USB ou gravador de DVD. Se o dispositivo de cópia de segurança não for reconhecido: <ul style="list-style-type: none"> • Clique no botão Refresh (Actualizar). • Ligue novamente o dispositivo. • Verifique a compatibilidade junto do fornecedor.
3.	Free space (Espaço livre)	É apresentado o espaço disponível no dispositivo de cópia de segurança.
4.	File (Ficheiro)	São apresentados os ficheiros encontrados no dispositivo de cópia de segurança.

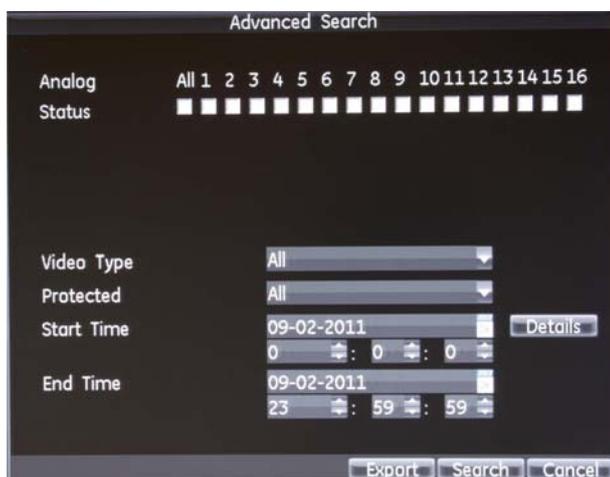
Item	Função	Descrição
5.	New (Novo)	Criar uma nova pasta.
6.	Delete (Apagar)	Eliminar o ficheiro seleccionado.
7.	Play (Reproduzir)	Reproduzir o ficheiro seleccionado.
8.	Format (Formatar)	Formatar a unidade USB/eSATA.
9.	Start (Iniciar)	Iniciar a transferência de ficheiros seleccionados para o suporte de armazenamento.
10.	Cancel (Cancelar)	Cancelar a procura e voltar para o menu anterior.

Para exportar ficheiros gravados para um dispositivo de cópia de segurança:

1. Ligue o dispositivo de cópia de segurança ao DVR.

Se utilizar uma unidade de memória USB, insira o dispositivo na porta USB no painel frontal. Se utilizar um disco de vídeo digital (DVD) ou uma unidade eSATA, insira o disco na unidade de DVD. Se ambos os suportes forem encontrados no TVR 60, o dispositivo USB tem precedência em relação ao DVD.

2. Quando estiver no modo em directo, prima o botão **Search** (Procurar) no comando à distância ou no painel frontal, ou clique com o botão direito do rato e seleccione os botões **Menu** e **Playback** (Reprodução). Aparece o ecrã Advanced Search (Procura Avançada).



3. Na linha Analog Status (Estado analógico), seleccione as câmaras.
4. Seleccione os parâmetros de procura

Função	Descrição
Tipo de vídeo	Procurar o tipo de evento ou ficheiro. As opções disponíveis incluem: Schedule (Horário), motion detection (Detecção de movimento), alarm or motion detection (Detecção de alarmes ou movimentos) e/ alarm (Alarme), manual recording (Gravação manual), all (Tudo). A partir da lista pendente, seleccione uma opção.

Função	Descrição
Protegido	Se um ficheiro estiver bloqueado, os resultados da procura mostram a indicação “Locked” (Bloqueado) na coluna Major (Principal). Não é possível eliminar ficheiros bloqueados. A partir da lista pendente, seleccione uma opção.
Start time (Hora de início)	Selecione a hora e a data de início da procura.
Details (Detalhes)	Fornece uma vista pormenorizada sobre as gravações da câmara.
End time (Hora de fim)	Selecione a hora e a data de fim da procura.

- Clique no botão **Search** (Procurar). É apresentada a lista de resultados.
- Clique no ficheiro ou ficheiros de vídeo para exportar.
Nota: pode clicar no botão **Play** (Reproduzir) para verificar se os ficheiros seleccionados são para exportação.
- Prima o botão **Export** (Exportar). Aparece o ecrã **Export** (Exportar).
O tamanho dos ficheiros seleccionados actualmente é apresentado no canto superior direito do ecrã.
- Selecione o suporte de armazenamento para o qual pretende exportar a partir da lista pendente.
- Clique no botão **Start** (Iniciar) para começar o processo de cópia de segurança.
- Quando o processo de cópia de segurança estiver concluído, pode seleccionar os ficheiros a partir do dispositivo e clicar no botão **Play** (Reproduzir) para verificar se foi exportado com êxito.

Arquivar cliques de vídeo

Pode guardar cenas importantes num ficheiro gravado para referência futura, criando cliques de vídeo de partes seleccionadas do ficheiro durante a reprodução. Quando um intruso, por exemplo, passa à frente de várias câmaras, é possível guardar o clipe de vídeo do trajecto do intruso num único ficheiro.

Nota: esta função está disponível apenas através do rato.

Para exportar cliques de vídeo durante a reprodução:

- Ligue o dispositivo de cópia de segurança ao TVR 60.
- Procure os ficheiros que pretende reproduzir. Consulte “Reprodução de ficheiros a partir de uma procura de vídeos” na página nº 62.
- Selecione o ficheiro que pretende reproduzir e prima o botão **Play** (Reproduzir). A reprodução é iniciada imediatamente.
- Clique na linha de tempo de reprodução onde pretende que o clipe de vídeo seja iniciado e clique no botão **Start Clip** (Iniciar clipe).

5. Clique na linha de tempo de reprodução onde pretende que o clipe de vídeo seja iniciado e clique no botão **End Clip** (Terminar clipe).
6. Repita o procedimento para clipes adicionais.
7. Clique no botão **Quit Playback** (Terminar a reprodução) para sair do modo de reprodução. É apresentada uma mensagem a perguntar se pretende guardar os clipes de vídeo.
8. Clique em **Yes** (Sim) para arquivar os clipes. Aparece o ecrã Export (Exportar). Clique em **No** (Não) para sair e voltar para o ecrã de resultados da procura.
9. Seleccione o dispositivo de cópia de segurança que pretende utilizar na lista pendente no ecrã Export (Exportar).
10. Clique no botão **Start** (Iniciar). A transferência do ficheiro é iniciada.

Nota: pode criar uma nova pasta para os clipes de vídeo. Prima o botão New Folder (Nova pasta) e introduza o nome da pasta.

Gerir dispositivos de cópia de segurança

Pode gerir dispositivos de cópia de segurança a partir do ecrã Export (Exportar) (consulte a Figura 30 na página nº 70).

O ecrã Export (Exportar) permite:

- **Create New Folder (Criar nova pasta):** Cria uma nova pasta no dispositivo de cópia de segurança.
- **Delete (Eliminar):** Eliminar um ficheiro ou pasta a partir do dispositivo de cópia de segurança.
- **Play (Reproduzir):** Reproduzir o ficheiro de vídeo seleccionado no dispositivo de cópia de segurança.
- **Format (Formatar):** Formatar o dispositivo de cópia de segurança.
- **Erase (Apagar):** Apagar ficheiros de um CD/DVD regravável.

Reprodução de ficheiros arquivados num PC

Utilize o software de reprodução de ficheiros padrão para reproduzir no PC os vídeos arquivados. O software pode ser descarregado do TVR 60 ao arquivar ficheiros num dispositivo de cópia de segurança.

Capítulo 10

Utilizar o browser da Web

Este capítulo descreve a forma como pode utilizar a interface do browser Web para configurar o dispositivo, reproduzir vídeos gravados, pesquisar registos de eventos e controlar uma câmara PTZ de dome. Pode também especificar definições na interface do browser Web para otimizar a reprodução e gravação de vídeos ao operar num ambiente de banda larga baixa ou limitada.

Utilizadores do Windows Vista e 7

O Internet Explorer para os sistemas operativos Windows Vista e Windows 7 aumentou as medidas de segurança para proteger o seu PC contra a instalação de software malicioso. Ao utilizar a interface do browser Web do TVR 60, pode instalar controlos ActiveX para ligar e visualizar vídeos utilizando o Internet Explorer.

Para obter a funcionalidade completa da interface do browser Web e do player do DVR com Windows Vista e Windows 7, efectue o seguinte:

- Execute a interface do browser e a aplicação do reproduzidor (player) do DVR como um administrador na sua estação de trabalho
- Acrescente o endereço IP do DVR à lista de sites de confiança do seu browser.

Para acrescentar o endereço IP do DVR à lista de sites de confiança do Internet Explorer:

1. Abra o Internet Explorer.
2. Clique em **Tools** (Ferramentas) e depois em **Internet Options** (Opções da Internet).
3. Clique no separador **Security** (Segurança) e seleccione o ícone de sites de confiança.
4. Clique em **Sites**.
5. Anule a selecção da caixa "Require server verification (https:) for all sites in this zone".

6. Introduza o endereço IP ou o nome DDNS no campo “Add this website to the zone”.
7. Clique em **Add** (Adicionar) e depois em **Close** (Fechar).
8. Clique em **OK** no ecrã de opções da Internet.
9. Ligue ao TVR 60 para uma funcionalidade completa do browser.

Aceder ao browser Web

Para aceder ao TVR 60, abra um browser Web e introduza o endereço IP atribuído ao TVR 60 como endereço da Web. No ecrã de acesso, introduza a ID de utilizador e a password predefinidas.

Nota: só pode ser visualizado um DVR por browser.

ID de utilizador: admin

Password: 1234

O browser Web utiliza as portas seguintes:

- Endereço IP - 192.168.1.82
- Máscara de subrede - 255.255.255.0
- Endereço gateway - 192.168.1.1
- Porta de vídeo: 8000
- Porta de HTTP: 80

Descrição geral do browser Web

O browser Web do TVR 60 permite visualizar, gravar e reproduzir imagens, bem como gerir todos os aspectos do DVR a partir de qualquer PC com acesso à Internet. Os controlos do browser, muito fáceis de utilizar, proporcionam um acesso rápido a todas as funções do TVR 60. Consulte a Figura 31 na página nº 77.

Figura 31: Interface do browser da Web



Tabela 18: Descrição do ecrã do browser da Web

Item	Nome	Descrição
1.	Barra de ferramentas dos menus	Permite efectuar o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar vídeo em directo • Reproduzir vídeo • Procurar registos de eventos • Configurar definições • Sair da interface
2.	Viewer (Visualizador)	Visualização de imagens em directo ou imagens gravadas.
3.	Controlos PTZ	Controlar as funções PTZ da câmara seleccionada actualmente.
4.	Câmara	Visualizar e gravar vídeo a partir da câmara seleccionada.
5.	Disposição de apresentação	Definir como pretende que o vídeo seja apresentado no Viewer (Visualizador).
6.	Função de vídeo	Permite efectuar o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> • Gravar vídeo em directo • Tirar um instantâneo de um vídeo • Activar gravação para todas as câmaras • Apresentar a vista anterior da câmara • Apresentar a vista seguinte da câmara
7.	Definição de áudio	Ligar e desligar o áudio.
8.	Definições da imagem de vídeo	Ajustar as definições de imagem de vídeo, tais como luminosidade, contraste, saturação e matiz. Pode repor estas definições para os valores predefinidos.

Utilizar o browser da Web para configurar o dispositivo

Clique em Config (Configurar) na barra de menus para apresentar o ecrã de configuração. O DVR pode ser configurado de duas maneiras: Local e Remoto.

Configuração local

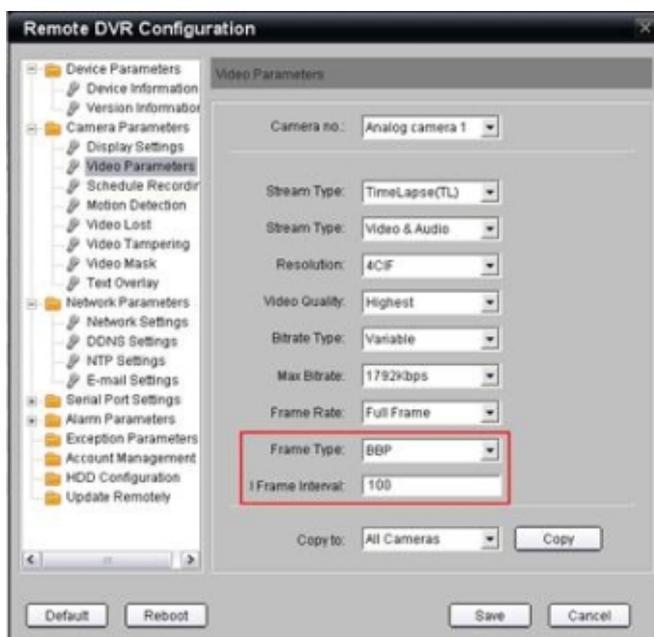
A configuração local permite definir parâmetros de comunicação e de rede, tais como tipo de protocolo, tamanho máximo do ficheiro, tipo de transmissão e definições de transmissão de rede. Também pode especificar as localizações do directório, onde pode guardar os vídeos gravados e de reprodução, imagens captadas e ficheiros transferidos.

Configuração remota

A configuração remota permite configurar remotamente as seguintes definições do DVR:

Nota: as definições de configuração especificadas remotamente são diferentes das definidas a nível local.

Figura 32: Ecrã de configuração remota do browser (são apresentados os parâmetros de vídeo)



Cuidado: pode ajustar o tipo de fotograma e a relação de fotograma I da configuração de transmissão da câmara (consulte a área delimitada na Figura 32). Todavia, estas definições têm um impacto directo na qualidade da gravação de vídeo e no desempenho da transmissão. A alteração das predefinições de origem pode comprometer o desempenho da transmissão e a qualidade de vídeo. Recomenda-se vivamente a não alteração dos valores predefinidos de origem.

- As informações do DVR incluem nome do dispositivo, número e escala de visualização
- As definições da câmara incluem detecção de movimento, máscaras de privacidade, perda de vídeo, adulteração de vídeo, definições de visualização de imagens de vídeo e sobreposição de texto
- As definições de gravação incluem horários e qualidade de gravação
- Definições de rede que incluem e-mail, DDNS e configuração de NTP
- Definições da porta série, incluindo os parâmetros de RS-485 e RS-232
- Definições de alarme, incluindo notificações de alerta, alertas de áudio, segundos pré-alarme e pós-alarme e parâmetros de notificação
- Definições do sistema, incluindo gestão do utilizador, data e hora, áudio, RS-485, RS-232, idioma, notificação de alarmes e configuração do disco rígido

O ecrã de configuração remota permite também actualizar remotamente o firmware do DVR. Consulte a Figura 32 na página nº 78.

Pesquisa e reprodução de vídeos gravados

Para procurar e reproduzir vídeos gravados, clique em Playback (Reprodução) na barra de menus para apresentar a página Playback (Reprodução) indicada na Figura 33 na página nº 80.

Figura 33: Página de reprodução do browser



- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Calendário. O dia seleccionado aparece realçado 2. Câmara seleccionada 3. Barra de ferramentas de controlo da reprodução 4. Linha de tempo (TL). Indica os vídeos gravados relativos a um dia específico, bem como o tipo de gravação 5. Clique para tirar um instantâneo do vídeo 6. Clique para guardar a reprodução do vídeo | <ol style="list-style-type: none"> 7. Tipo de gravação:
 Blue (Azul): Indica o vídeo gravado, com base no horário de gravação especificado.
 Red (Vermelho): Indica gravação de vídeo activada por evento de alarme. 8. Clique para transferir o vídeo gravado 9. Clique para iniciar a procura |
|---|--|

Selecione uma câmara e um dia em que pretende efectuar a procura no calendário apresentado e, em seguida, clique em Search (Procurar). A linha de tempo indicada abaixo da página indica o vídeo gravado para o dia especificado. A linha de tempo também classifica por cor o tipo de gravação com cada tipo.

Clique e arraste o marcador ao longo da linha de tempo no local onde pretende iniciar a reprodução do vídeo e, em seguida, clique em Play (Reproduzir) na barra de ferramentas de controlo de reprodução. Pode tirar um instantâneo de uma imagem de vídeo, guardar a reprodução de vídeo ou transferir o vídeo gravado.

Procurar registos de eventos

O DVR compila um registo de eventos, tais como a hora de início e de fim das gravações de vídeo, notificações do DVR e alarmes, através dos quais pode facilmente efectuar procuras. Os registos estão organizados de acordo com as seguintes categorias:

- **Alarm (Alarme):** Inclui detecção de movimento, detecção de sabotagem, sabotagem de vídeo e outros eventos de alarme
- **Notifications (Notificações):** Inclui notificações do sistema, tais como perda de vídeo, falhas de disco rígido e outros eventos relacionados com o sistema
- **Operations (Operações):** Inclui acesso por parte dos utilizadores a interfaces Web e outros eventos operacionais
- **Information (Informações):** Inclui informações gerais sobre acções do DVR, tais como início e fim de gravações de vídeo, etc.

Para procurar registos, clique em Log (Registo) na barra de menus, seleccione um tipo de registo, especifique um intervalo de data e hora e, em seguida, clique em Search (Procurar).

Streaming duplo em directo

O TVR 60 permite a visualização de um máximo de 16 câmaras numa rede. O streaming duplo permite que vídeos de alta qualidade sejam visualizados num stream (Stream A) e que os vídeos de qualidade inferior sejam visualizados noutro stream (Stream B) que podem ser facilmente transferidos através de uma largura de banda estreita.

O streaming duplo está apenas disponível no modo em directo utilizando o browser. Não é possível fazer gravações.

Para aceder a streaming duplo em directo através do browser:

1. Na interface do browser da Web, clique com o botão direito do rato na imagem de vídeo.
É apresentada uma caixa de contexto a solicitar a selecção de streaming duplo.
2. Seleccione a opção Main (Principal) ou Substream.

Controlar uma câmara PTZ de dome no browser do Web

A interface do browser da Web permite controlar as funções de PTZ de uma câmara dome. Clique numa câmara PTZ de dome e utilize os controlos PTZ na interface para controlar as funções de PTZ.

Figura 34: Controlos PTZ



1. Botões de varrimento do teclado direccional/varrimento automático: Controla os movimentos e direcções de PTZ. O botão central é utilizado para iniciar a panorâmica automática através da câmara PTZ de dome.
2. Seleccionar a função predefinida.
3. Ajustar o zoom, a focagem e a íris.
4. Ajustar a velocidade do movimento da câmara PTZ de dome.
5. Iniciar a função predefinida.

Capítulo 11

Configurar as definições de gravação

Este capítulo fornece instruções sobre como definir as definições de gravação do DVR. Este capítulo explica como configurar as suas definições de gravação inicial, agendar gravações, proteger os seus ficheiros gravados e configurar o disco rígido para redundância.

Inicializar definições de gravação

Antes de poder configurar o DVR para iniciar gravações, deve configurar primeiro as definições de gravação gerais das câmaras analógicas.

Nota: as câmaras IP não podem ser configuradas a partir do DVR. As câmaras IP são configuradas a partir da câmara IP. Para obter mais informações, consulte o manual do utilizador fornecido com as câmaras IP.

Para configurar as definições de gravação:

1. Acesse ao ecrã Record Settings (Definições de gravação), seleccionando Record (Gravar) no menu principal.



2. No ecrã do separador Recording (Gravação), seleccione a câmara onde pretende configurar as definições.
3. Configure as seguintes definições:

- **Record Mode (Modo de gravação):** Seleccionar os parâmetros de codificação: Timelapse (TL) (Tempo decorrido), Alarm (Alarme) ou Schedule (Horário).
 - **Record (Gravação):** Seleccionar o tipo de stream para fazer gravações, que podem ser de vídeo ou de áudio e vídeo.
 - **Resolution (Resolução):** Seleccionar a resolução da gravação. As opções incluem: 4CIF, 2CIF, CIF e QCIF.
 - **Encoding (Codificação):** Seleccionar Variable (Taxa de bits variável) ou Constant bit rate (Taxa de bits constante).
 - **Video Quality (Qualidade de vídeo):** Seleccionar a qualidade de gravação.
 - **Frame Rate (Velocidade de fotogramas):** Seleccionar a velocidade de gravação de fotogramas. Total (PAL é 25 FPS e NTSC é 30 FPS), 20, 16, 12, 10, 8, 6 (predefinição), 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16.
 - **Max Bit Rate (Taxa máx. Bits):** Seleccionar ou definir a velocidade máxima personalizada para gravações. A taxa máxima de bits deve ser calculada de acordo com os requisitos da sua câmara, segundo plano e qualidade de imagem.
4. Clique em **Setup** (Configurar) em Advanced Settings (Definições avançadas) para aceder às definições de gravação avançadas.



5. Especifique as seguintes definições de gravação avançadas:
- **Pre-recording (Gravação prévia):** Seleccionar o tempo de pré-gravação, em segundos, antes do início da gravação propriamente dita.
 - **Post-recording (Pós-gravação):** Seleccionar o tempo de pós-gravação, em segundos, depois de terminar a gravação propriamente dita.
 - **ADM:** Seleccionar a hora de expiração, em dias, do vídeo gravado. As gravações efectuadas após a hora de expiração são eliminadas. Se estiver definido como "0", a opção é desactivada.
 - **Redundancy (Redundância):** Especificar se pretende activar ou desactivar a gravação redundante na câmara específica.
 - **Record Audio (Gravar áudio):** Especificar se pretende gravar ou não o áudio da câmara.

6. Clique em **OK** para guardar as alterações e voltar para o ecrã anterior.
7. Clique no separador **Advanced** (Avançadas) para abrir o menu **Advanced settings** (Definições avançadas).
 - **Overwrite (Substituir)**: Activar ou desactivar a definição de substituição. Se activar esta definição, é possível substituir ficheiros gravados quando o disco rígido estiver cheio.
 - **e-SATA**: Seleccionar **Backup** (Cópia de segurança) ou **Storage Expansion** (Expansão de armazenamento).
8. Clique em **Apply** (Aplicar) e depois em **OK** para guardar as alterações.

Definir uma agenda de gravação

A definição de horários de gravação permite especificar quando o DVR grava vídeos e em que circunstâncias. É possível configurar cada uma das câmaras para que tenha o seu próprio horário de gravação.

É possível definir horários de gravação tanto para câmaras analógicas como IP.

Os horários são apresentados visualmente num mapa para facilitar a consulta. Consulte a Figura 35 abaixo para ver um exemplo.

Figura 35: Descrição do ecrã de programação de horário



1. **Câmara**. Seccione uma câmara.
2. **Dia do horário**. Podem ser seleccionados sete dias: Domingo (Sun), Segunda (Mon), Terça (Tue), Quarta (Wed), Quinta (Thu), Sexta (Fri) e Sábado (Sat).
3. **Hora do horário**. Representa um ciclo de 24 horas durante o qual é seleccionado um horário.
4. **Linha de tempo (TL)**. Existe uma linha de tempo de 24 horas para cada dia. Podem ser programados até oito períodos de gravação durante o período de 24 horas.
5. **Tipo de gravação**. Existem cinco tipos de gravação, com códigos de cores:

- TL *Time lapse* (Tempo decorrido) (Azul): Fazer gravações a partir de uma hora específica. Cada quadrado azul representa uma hora num período de 24 horas
- Motion (Movimento) (Verde): Permite gravar apenas movimento
- M&A *Motion & Alarm* (Movimento e alarme) (Azul claro): Permite gravar movimento e alarmes
- Alarm (Alarme) (Vermelho): Gravar apenas alarmes.
- None (Nenhum) (Cinzento): Não é efectuada qualquer gravação durante este período.

Para configurar um horário de gravação:

1. Aceda ao ecrã Record Settings (Definições de gravação), seleccionando **Record** (Gravar) no menu principal.
2. Selecciono o separador Schedule (Horário) para abrir o menu Schedule (Horário) (consulte a Figura 35 na página nº 85).
3. Selecciono uma câmara onde pretende editar o horário.
4. Clique em **Edit** (Editar). É apresentado o seguinte ecrã.



5. Clique e seleccione **Enable Schedule** (Activar horário).
6. Selecciono o dia da semana em que pretende configurar o horário ou seleccione a opção **All Week** (Toda a semana) para configurar o horário para toda a semana.

Pode definir um horário para cada dia da semana.

7. Defina a hora de início e de fim da gravação.

Defina um período, introduza uma hora de início (coluna da esquerda) e de fim (coluna da direita). Podem ser programados até oito períodos. Clique em All Day (Dia todo) para gravar o dia todo.

Nota: os períodos definidos não podem sobrepor-se.

8. Selecciono um tipo de gravação.

Esta definição indica ao DVR para iniciar a gravação quando é activado um alarme. O tipo de gravação pode ter como base a hora e ser activado por detecção de movimento e/ou um alarme.

9. Selecciono um parâmetro de gravação.

Os parâmetros de gravação incluem Scheduled (Agendado) ou TimeLapse (Intervalo de tempo). Se estiver definido como Scheduled (Agendado), as

gravações do DVR são baseadas no horário definido. Se estiver definido como TimeLapse (Tempo decorrido), o DVR efectua gravações continuamente.

10. Clique em **OK** para terminar a configuração.
11. Repita os passos 3 a 9 para as outras câmaras ou copie as definições de horário de uma câmara para outra.

Para copiar as definições actuais de horário para outra câmara, seleccione uma câmara a partir da lista pendente Copy To (Copiar para) e, em seguida, clique em **Copy** (Copiar).

12. Clique em **OK** para terminar e guardar as definições de horário.

Protecção de ficheiros gravados

Existem dois métodos para evitar que ficheiros gravados sejam substituídos inadvertidamente ou eliminados do disco rígido. Recomendamos vivamente que proteja eventos importantes gravados para que não sejam eliminados. Os ficheiros gravados podem ser *bloqueados* ou pode especificar que os ficheiros do disco rígido podem ser definidos *apenas para leitura*.

Bloquear e desbloquear ficheiros gravados

Bloqueie os ficheiros para que não sejam substituídos ou eliminados.

Para bloquear ou desbloquear um ficheiro gravado:

1. Aceda ao ecrã Video Search (Procurar vídeo) premindo o botão **Search** (Procurar) no painel frontal ou no comando à distância e, em seguida, aceda a Advanced Search (Procura avançada).



2. Introduza os parâmetros de procura para procurar a gravação pretendida.

Os parâmetros de procura incluem Camera (N.º da câmara), Video Type (Tipo de vídeo), Protected status (Estado protegido) e Start/End Date/Time (Data/hora de início/fim).

3. Clique em **Search** (Procurar).

É apresentada uma lista de gravações que corresponde aos parâmetros de procura, semelhante à figura indicada abaixo.

Camera	Start Time	End Time	Protectec
A1	09-02-2011 08:00:00	08:29:20	
A1	09-02-2011 08:29:20	09:37:53	
A1	09-02-2011 09:37:53	10:46:29	
A1	09-02-2011 10:46:29	11:55:02	
A1	09-02-2011 11:55:02	13:03:38	
A1	09-02-2011 13:03:38	14:05:06	
A1	09-02-2011 14:06:57	14:13:58	
A1	09-02-2011 14:13:58	14:43:54	
A2	09-02-2011 00:00:03	00:34:21	
A2	09-02-2011 00:34:21	02:19:58	
A2	09-02-2011 02:19:58	04:05:52	
A2	09-02-2011 04:05:52	05:52:10	
A2	09-02-2011 05:52:10	07:37:27	

4. Selecione o ficheiro que pretende bloquear/desbloquear.
5. Clique em **Lock** (Bloquear) para bloquear o ficheiro.

A coluna Locked (Bloqueado) indica se o ficheiro foi bloqueado ou não. Os ícones de bloqueio fechados indicam ficheiros bloqueados, enquanto que os ícones de bloqueio abertos indicam ficheiros desbloqueados. O botão Lock (Bloquear) permite alternar entre Lock (Bloquear) e Unlock (Desbloquear), dependendo do ficheiro.

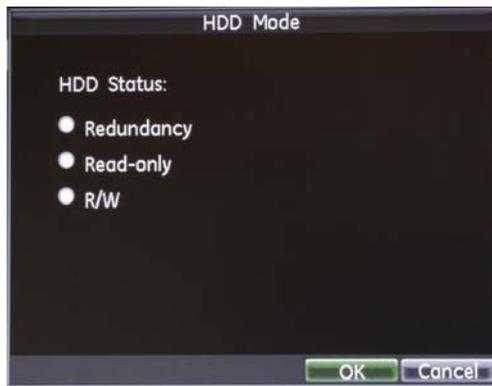
6. Clique em **Cancel** (Cancelar) para sair do menu Video Search (Procurar vídeo).

Definir o disco rígido como só de leitura

Se definir um disco rígido como *só de leitura*, os ficheiros de vídeo gravados não poderão ser gravados no disco rígido. Se forem utilizados vários discos rígidos, o DVR grava automaticamente no disco rígido seguinte que não esteja definido como *só de leitura*

Para definir um disco rígido como só de leitura:

1. Aceda ao ecrã HDD Management (Gestão do disco rígido) seleccionando **System** (Sistema) e, em seguida, **Hard Disk** (Disco rígido) no menu principal.
2. Clique no separador General (Geral).
3. Selecione o disco rígido que pretende definir como só de leitura.
4. Clique em **Mode** (Modo). É apresentado o ecrã Mode (Modo).



5. Selecione Read-only (Só de leitura).
6. Clique em **OK** para guardar as alterações. O disco rígido fica agora como só de leitura.

Nota: para activar gravações novamente nesse disco rígido específico, deve definir o estado do disco rígido novamente como R/W (Leitura/Escrita) no ecrã HDD Mode (Modo de disco rígido).

Configurar definições avançadas de disco rígido

Para se preparar para quaisquer avarias inesperadas dos discos rígidos, recomendamos que faça uma cópia de segurança do disco rígido. Deve dispor de mais de um disco rígido no DVR para configurar a redundância do disco rígido.

Para configurar a redundância do disco rígido:

1. Aceda ao ecrã HDD Management (Gestão do disco rígido) seleccionando **System** (Sistema) e, em seguida, **Hard Disk** (Disco rígido) no menu principal.
2. Clique no separador General (Geral).
3. Selecione o disco rígido a utilizar para redundância.



4. Clique em **Mode** (Modo). É apresentado o ecrã Mode (Modo).
5. Selecione **Redundância**.

Verifique pelo menos se outro disco rígido está definido para R/W (leitura/escrita).

6. Clique em **OK** para guardar as definições e voltar para o menu anterior.
7. Aceda ao ecrã Record Settings (Definições de gravação), seleccionando **Record** (Gravar) no menu principal.
8. Clique no separador Recording (Gravação).
9. Selecciona a câmara que pretende utilizar para redundância.
10. Clique no botão **Setup** (Configurar) para Advanced Settings (Definições avançadas). Aparece o menu Record Settings (Definições de gravação).



11. Seccione **Yes** (Sim) na caixa Redundancy (Redundância).
12. Clique no botão **OK** para guardar as definições.
13. Repita os passos 8 a 12 para outras câmaras cujos ficheiros pretende gravar de maneira redundante.

Capítulo 12

Configurar as definições de alarme

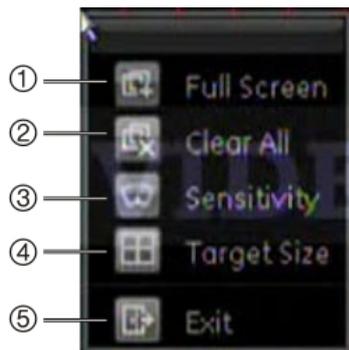
Este capítulo descreve a configuração do modo como o sistema responde quando é accionado um alarme.

Detecção de movimento

A detecção de movimento é uma das características mais importantes de um DVR. Com esta função, deixa de ser necessário pesquisar manualmente horas de gravações de vídeo para encontrar um evento. O TVR 60 pode ser configurado para accionar um alarme se detectar movimento e para gravar esse movimento. Pode depois pesquisar estas actividades de movimento gravadas para encontrar incidentes específicos. Se estiver activada, a gravação de detecção de movimento pode ajudar a aumentar o número de dias que o DVR pode gravar.

Pode mascarar as áreas de movimento no ecrã de uma câmara analógica que não devem accionar a gravação, como por exemplo, uma bandeira ou uma árvore em movimento.

Seleccione o nível de sensibilidade ao movimento, bem como a dimensão do alvo, para que apenas os objectos que possam ser de interesse accionem uma gravação de movimento. Por exemplo, a gravação é accionada pelo movimento de uma pessoa mas não de um gato. A sensibilidade de movimento e o tamanho alvo só podem ser configurados se utilizar o rato quando estiver na interface de configuração da área de detecção de movimento. Consulte a Figura 36 na página nº 92 para uma descrição do menu de contexto do rato.

Figura 36: Menu de contexto do rato para o modo de detecção de movimento

1. **Full screen** (Ecrã total): Seleccione para que todo o ecrã seja sensível à detecção de movimento.
2. **Clear All** (Limpar tudo): Limpar todas as áreas de detecção de movimento no ecrã.
3. **Sensitivity** (Sensibilidade): Definir o nível de sensibilidade ao movimento. Existem cinco níveis de sensibilidade: 0 (o mais baixo) a 5 (o mais alto).
4. **Target size** (Tamanho alvo): Definir o número mínimo de zonas numa imagem de câmara que devem ser activadas simultaneamente antes de se considerar que o movimento é válido. O valor deve situar-se entre 0 e 255 quadrados.
5. **Exit** (Sair): Voltar para o ecrã Advanced Camera Settings (Definições avançadas da câmara).

No que respeita a câmaras analógicas, pode configurar tanto o horário como as áreas sensíveis a detecção de movimento para cada câmara individualmente ou copiar facilmente as definições de uma câmara para outras câmaras.

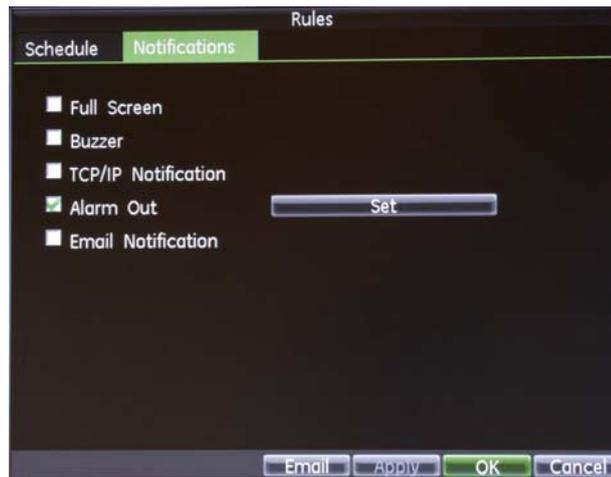
No que respeita a câmaras IP, pode configurar a partir do DVR o horário em que a câmara pode ser activado por movimento. Contudo, é necessário configurar a área do ecrã de vídeo sensível ao movimento a partir da própria câmara.

Nota: para que a detecção de movimento funcione correctamente, a luz existente na área da câmara deve ser constante e o fundo da imagem da câmara deve ser, de preferência, de alto contraste.

Descrição dos tipos de notificação de alarme

Quando configura regras de alarme para detecção de movimento, pode especificar como pretende ser notificado pelo DVR no que respeita a alarmes. Pode seleccionar mais do que um tipo de notificação.

Figura 37: Tipos de notificação



Nota: para que a barra do indicador de alarme no painel frontal seja activada para piscar quando for detectado movimento, consulte “Configuração de notificações do sistema” na página nº 99.

Os tipos de notificação que pode seleccionar incluem:

- **Full Screen (Ecrã total):** Quando um alarme é activado, o monitor de contexto local (monitor VGA ou BNC) mostra uma imagem no modo em directo. Este alarme pode ser configurado no método Regras de imagem do alarme de contexto. No que respeita a alarmes activados em simultâneo, as imagens são mostradas uma de cada vez de 10 em 10 segundos (tempo de espera predefinido). Pode definir um tempo de espera diferente utilizando a definição Dwell Time (Tempo de espera) no ecrã Display (Visor). Quando o alarme deixa de soar, a visualização de imagens é interrompida e volta para o modo em directo.
- **Buzzer (Sinal sonoro):** Activa um *signal sonoro* quando é detectada uma notificação ou um alarme.
- **TCP/IP:** Envia um sinal para o TruVision Navigator ou outras aplicações de software quando é detectado um alarme ou uma notificação.
- **Alarm Out (Saída de alarme):** Activa uma saída de alarme quando é detectada uma notificação. Uma saída de alarme pode ser configurada de acordo com os passos indicados em “Configurar alarmes externos” na página nº 96.
- **Email Notification (aviso de mensagem de correio electrónico):** Envia um e-mail quando é detectado um alarme ou notificação. O envio de e-mail pode ser configurado de acordo com os passos indicados em “Configuração de definições de e-mail” na página nº 109.

Configuração de detecção de movimento

Configure as definições de detecção de movimento para cada câmara.

Para configurar a detecção de movimento:

1. Aceda ao ecrã Camera Management (Gestão de câmaras), seleccionando **Camera** (Câmara) no menu principal. É apresentado o ecrã Camera Management (Gestão de câmaras).



2. Selecione uma ou mais câmaras onde pretende configurar a detecção de movimento e, em seguida, clique em **Setup** (Configurar) para visualizar o ecrã Camera Settings (Definições da câmara).
3. Clique no separador **Advanced** (Avançadas) para visualizar o ecrã Advanced Camera Settings (Definições avançadas da câmara).



4. Selecione a caixa **Motion Detection** (Detecção de movimento) para activar a detecção de movimento. É activado o botão de configuração de área.
5. Selecione as áreas sensíveis ao movimento.

Clique em **Area Setup** (Configuração da área) para aceder à interface de configuração da área de detecção de movimento.

Nota: esta opção só se aplica a câmaras analógicas. O botão está inactivo para câmaras IP.

Aparece a interface de configuração da área de detecção de movimento. Aqui pode definir as áreas onde pretende que seja detectado movimento. Por predefinição, o ecrã inteiro é seleccionado e aparece como uma grelha vermelha (295 quadrados). Clique e arraste uma área para desmarcá-la quanto à detecção de movimento. As áreas abrangidas pela grelha vermelha são sensíveis à detecção de movimento.

Clique com o botão direito do rato e clique em **Sensitivity** (Sensibilidade) no menu de contexto para definir a sensibilidade de detecção de movimento.

Um valor mais elevado indica uma maior sensibilidade e vice-versa. Clique em **OK** para aceitar e voltar à interface de configuração da área de detecção de movimento.

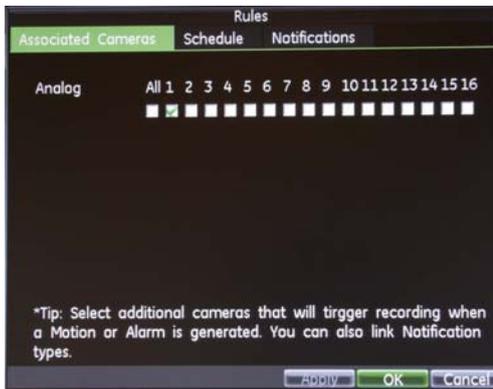
Clique novamente com o botão direito e clique em **Target Size** (Tamanho alvo) para especificar o número de quadrados da grelha que deverão ser activados antes de ser detectado movimento. Introduza um valor entre 0 e 255 quadrados. Clique em **OK** para aceitar e voltar à interface de configuração da área de detecção de movimento.

Clique com o botão direito do rato e clique em **Exit** (Sair) para voltar para o ecrã Camera Settings (Definições da câmara).

6. Selecciona as câmaras a ser activadas para gravação quando se detecta um movimento.

Clique em **Motion Detection Rules** (Regras de detecção de movimento) para aceder ao ecrã Rules (Regras).

Clique no separador **Associated Cameras** (Câmaras associadas).



Marque as caixas sob as câmaras pretendidas. É possível seleccionar câmaras analógicas e câmaras IP. Clique em **OK** para concluir as definições de movimento para a câmara seleccionada.

7. Seleccionar os horários de gravação para detecção de movimento.

Clique no separador **Schedule** (Horário) para especificar um horário de gravação para detecção de movimento.



Selecione o dia da semana em que pretende configurar o horário ou selecione a opção All Week (Toda a semana) para configurar o horário

para toda a semana. Pode definir um horário para cada dia da semana. A predefinição é All Week (Toda a semana).

Defina a hora de início e de fim da gravação. Defina um período, introduza uma hora de início (coluna da esquerda) e de fim (coluna da direita). Podem ser programados até oito períodos. A predefinição é 24 horas.

Nota: os períodos definidos não podem sobrepor-se.

8. Seleccione o método de notificação.

Clique no separador Notifications (Notificações) para definir o método pelo qual pretende que o DVR o notifique acerca de um alarme de detecção de movimento em relação às câmaras seleccionadas. As opções de notificação disponíveis incluem: Buzzer (Sinal sonoro), TCP/IP notification (Notificação TCP/IP), Alarm Out (Saída de alarme) e Email (E-mail).

9. Clique em **Apply** (Aplicar) e, em seguida, em **OK** para guardar as suas alterações e voltar para o menu Advanced (Avançadas).

10. Copie estas definições de detecção de movimento para outras câmaras, se necessário.

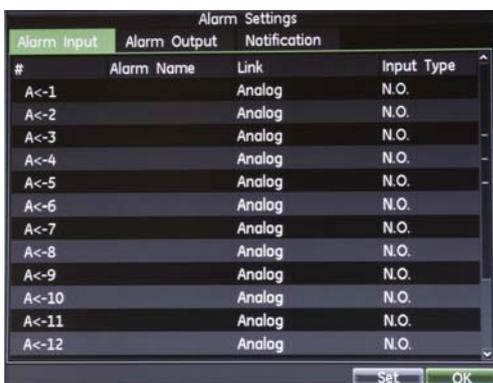
11. Clique em **Apply** (Aplicar) e, em seguida, em **OK** para voltar para o menu Camera Management (Gestão de câmaras).

Configurar alarmes externos

O DVR pode ser configurado para gravação quando um alarme é activado a partir de um dispositivo de alarme externo (por exemplo, detector PIR, contactos secos...).

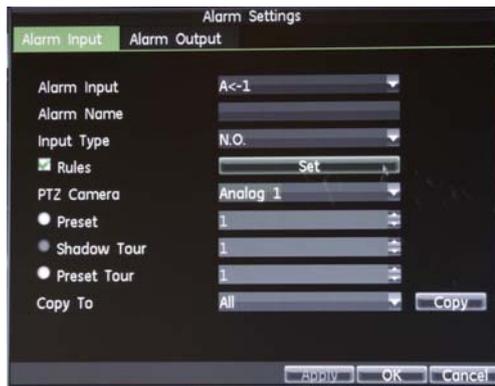
Para configurar alarmes externos:

1. Aceda ao menu Alarm Management (Gestão de alarmes) seleccionando **Alarms** (Alarmes) no menu principal.



Alarm Settings			
Alarm Input	Alarm Output	Notification	
#	Alarm Name	Link	Input Type
A<-1		Analog	N.O.
A<-2		Analog	N.O.
A<-3		Analog	N.O.
A<-4		Analog	N.O.
A<-5		Analog	N.O.
A<-6		Analog	N.O.
A<-7		Analog	N.O.
A<-8		Analog	N.O.
A<-9		Analog	N.O.
A<-10		Analog	N.O.
A<-11		Analog	N.O.
A<-12		Analog	N.O.

2. No separador Alarm Input (Entrada de alarme), seleccione o número de Alarm Input (Entrada de alarme) e clique em **Set** (Definir). É apresentado o ecrã Alarm Settings (Definições de alarme).

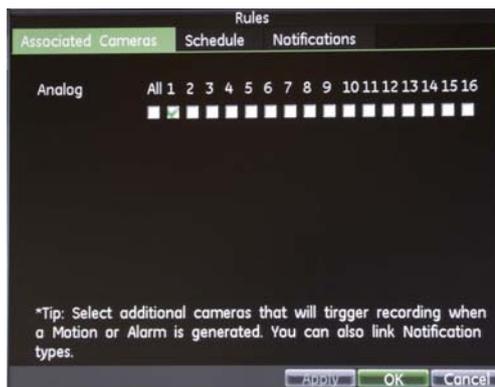


3. Selecione o tipo de introdução de alarme na caixa de Input Type (Tipo de entrada).

As opções disponíveis incluem: Normally Opened (NO) (Normalmente aberto) e Normally Closed (NC) (Normalmente fechado).

4. Configure as regras de activação das entradas de alarme, tais como os horários de alarme e o método de notificação de alarme.

Selecione a caixa **Rules** (Regras) e clique no botão **Set** (Definir) para aceder ao ecrã Rules (Regras).



Clique no separador **Associated Cameras** (Câmaras associadas). Selecione as câmaras que pretende activar para gravação quando é detectado um alarme, seleccionando as caixas sob as câmaras pretendidas. É possível seleccionar câmaras analógicas e câmaras IP. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para concluir a configuração.

Clique no separador **Schedule** (Horário) para especificar um horário de alarme relativo ao alarme de saída.

Clique no separador **Notifications** (Notificações) para definir como pretende que o DVR o notifique acerca de alarmes de sensor externo. Para mais informações, consulte “Descrição dos tipos de notificação de alarme” na página nº 92.

Clique em **Apply** (Aplicar) e, em seguida, em **OK** para guardar as alterações e voltar para o menu Alarm Settings (Definições de alarme).

5. Selecione a função da câmara PTZ necessária em resposta a um alarme.
6. Copie estas definições para outras entradas, se necessário.

7. Clique em **Apply** (Aplicar) e, em seguida, em **OK** para voltar para o menu Alarm Management (Gestão de alarmes).

Para configurar uma saída de alarme:

Nota: nem todas as câmaras IP podem ser activadas por uma saída de alarme.

1. Acesse ao menu Alarm Settings (Definições de alarmes) seleccionando **Alarms** (Alarmes) no menu principal. Selecciona a câmara a configurar e clique em **Set** (Definir).
2. Clique no separador **Alarm Output** (Saída de alarme) no ecrã Alarm Settings (Definições de alarme).



3. Selecciona a saída que pretende configurar e clique em **Setup** (Configurar). São apresentadas definições adicionais para a saída seleccionada.



4. Introduza um nome de alarme para a saída seleccionada no campo Alarm Name (Nome do alarme).
5. Selecciona uma opção na caixa Timeout (Tempo limite).

A definição de limite de tempo permite definir durante quanto tempo o sinal permanece activo, mesmo depois de o alarme terminar. Se seleccionar **Manually Stop** (Paragem manual), o sinal permanece activo até ser reconhecido manualmente premindo o botão de alarme no painel frontal ou no comando à distância (consulte “Activar saídas de alarme manualmente” na página nº 99).

6. Selecciona um horário para a saída de alarme. Por exemplo, se quiser que o sinal de alarme fique activo apenas durante o horário de trabalho.
7. Copie estas definições para outras saídas, se necessário.

8. Selecione **OK** para guardar e sair.

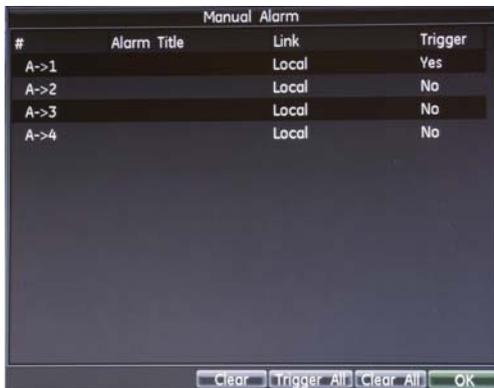
Activar saídas de alarme manualmente

Quando um alarme é activado, o DVR pode ser configurado de modo a que o alarme tenha de ser confirmado manualmente para poder ser silenciado.

Todos os níveis de utilizador (administrador, gestor e operador) podem confirmar manualmente um alarme.

Para activar saídas de alarme manualmente:

1. Aceda ao ecrã Manual Alarm (Alarme manual), seleccionando **System** no menu principal. No ecrã System View (Ver Sistema), selecione **Alarm Out** (Saída de alarme). É apresentado o ecrã Manual Alarm (Alarme manual).



Selecione uma das seguintes opções:

- **Clear (Limpar):** Selecione um alarme na lista e clique em Clear (Apagar) para desligá-lo.
- **Trigger All (Activar tudo):** Activar todas as saídas de alarme de uma só vez. Por exemplo, quando é necessário testá-las.
- **Clear All (Limpar tudo):** Parar todas as saídas de alarme de uma só vez.

Clique em **OK** para voltar para o ecrã System View (Ver sistema). O alarme é silenciado.

- Ou -

Prima o botão **Alarm** (Alarme) no painel frontal. O alarme é silenciado.

Configuração de notificações do sistema

A configuração de notificações do sistema dá instruções ao DVR para avisá-lo da ocorrência de eventos irregulares e como alertá-lo do evento.

Estas notificações do sistema incluem:

- **HDD Full (Disco rígido cheio):** Todos os discos rígidos instalados estão cheios.

- **HDD Error (Erro de disco rígido):** Ocorreram erros ao gravar ficheiros no disco rígido, não está instalado qualquer disco rígido ou ocorreu uma falha ao inicializar o disco rígido.
- **Network Failed (Falha de rede):** Cabo de rede desligado.
- **IP Address Conflict (Conflito de endereços IP):** Conflito na definição do endereço IP.
- **Log-In Fail (Falha ao iniciar sessão):** Foram introduzidas uma ID de utilizador ou uma password incorrectas.
- **Video Notification (Notificação de vídeo):** Foi detectado um sinal de vídeo instável ou perda de vídeo.
- **PAL/NTSC Mismatch (Falha de correspondência PAL/NTSC):** As normas de vídeo de I/O não correspondem.

Descrição dos tipos de notificação de alarme do sistema

Quando configura regras de alarme para eventos do sistema, pode especificar como pretende ser notificado pelo DVR no que respeita a alarmes. Pode seleccionar mais do que um tipo de notificação.

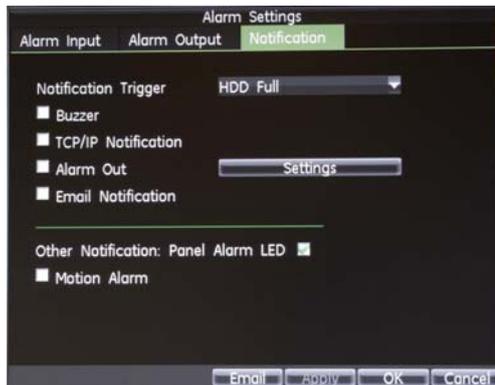
Os tipos de notificação que pode seleccionar incluem:

- **Full Screen (Ecrã total):** Quando um alarme é activado, o monitor de contexto local (monitor VGA ou BNC) mostra uma imagem no modo em directo. Este alarme pode ser configurado no método Regras de imagem do alarme de contexto. No que respeita a alarmes activados em simultâneo, as imagens são mostradas uma de cada vez de 10 em 10 segundos (tempo de espera predefinido). Pode definir um tempo de espera diferente utilizando a definição Dwell Time (Tempo de espera) no ecrã Display (Visor). Quando o alarme deixa de soar, a visualização de imagens é interrompida e volta para o modo em directo.
- **Buzzer (Sinal sonoro):** Activa um *sinal sonoro* quando é detectada uma notificação ou um alarme.
- **TCP/IP:** Envia um sinal para o TruVision Navigator ou outras aplicações de software quando é detectado um alarme ou uma notificação.
- **Alarm Out (Saída de alarme):** Activa uma saída de alarme quando é detectada uma notificação. Uma saída de alarme pode ser configurada de acordo com os passos indicados em “Configurar alarmes externos” na página nº 96.
- **Email Notification (aviso de mensagem de correio electrónico):** Envia um e-mail quando é detectado um alarme ou notificação. O envio de e-mail pode ser configurado de acordo com os passos indicados em “Configuração de definições de e-mail” na página nº 109.
- **Outra Notificação: Panel Alarm LED (Outra notificação: LED de alarme do painel):** A barra do indicador de alarme é activada no painel frontal para piscar quando for detectado um alarme ou notificação.

- **Motion Alarm (Alarme de movimento):** A barra do indicador de alarme é activada no painel frontal para piscar quando for detectado um alarme de movimento. A opção Panel Alarm LED (LED de alarme do painel) deve também ser marcada.

Para configurar notificações do sistema:

1. Aceda ao ecrã Notification (Notificação) clicando em **Alarms (Alarmes)** no menu principal e, em seguida, no separador Notification (Notificação).



2. Seleccione o evento de notificação que pretende configurar sob a caixa Notification Type (Tipo de notificação).
3. Seleccione um tipo de notificação. Consulte “Descrição dos tipos de notificação de alarme” na página nº 92 para obter mais informações.
4. Clique em **OK** para guardar e sair do menu Notification (Notificação).

Detecção de perda de vídeo

O vídeo pode desaparecer se o cabo de vídeo ou a câmara se avariarem ou ficarem danificados. Pode configurar o DVR para detectar perda de vídeo e activar uma notificação.

Para configurar a detecção de perda de vídeo:

1. Aceda ao ecrã Camera Management (Gestão de câmaras), seleccionando **Camera (Câmara)** no menu principal.



2. Seleccione uma câmara para configurar a detecção de perda de vídeo e, em seguida, clique em **Setup** (Configurar).
3. Clique no separador Advanced (Avançadas).
4. Seleccione a caixa **Video Loss Detection** (Detectar perda de vídeo) para activar a função.



5. Clique em **Rules** (Regras) junto da caixa Video Loss Detection (Detectar perda de vídeo) para aceder ao ecrã Rules (Regras).
6. Clique no separador Notifications (Notificações) para definir como pretende que o DVR o notifique sobre a perda de vídeo. Para mais informações, consulte “Descrição dos tipos de notificação de alarme” na página nº 92. Clique em **OK**.
7. Clique no separador Schedule (Horário).
8. Especifique o horário em que pretende activar a detecção de perda de vídeo. O horário pode ser programado para toda a semana ou qualquer dia da semana, com um máximo de 8 períodos por dia.
9. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para concluir.
10. Repita o processo indicado acima para outros canais.

Detecção de adulteração de vídeo

A adulteração de vídeo, como por exemplo, mover uma câmara para uma posição diferente, também pode ser detectada e configurada para activar uma acção no DVR.

É possível seleccionar câmaras analógicas e câmaras IP. Todavia, nem todas as câmaras IP são compatíveis com esta função.

Nota: recomenda-se vivamente que não configure a adulteração de vídeo quando utilizar câmaras PTZ de dome.

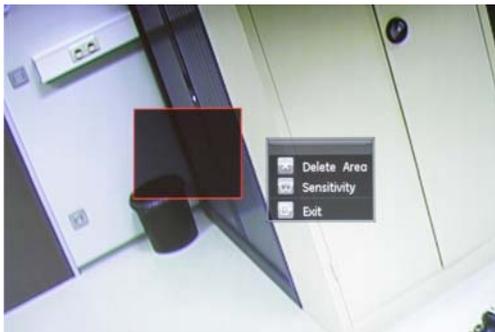
Para configurar a detecção de adulteração de vídeo:

1. Aceda ao ecrã Camera Management (Gestão de câmaras), seleccionando **Camera** (Câmara) no menu principal.

2. Seleccione uma câmara na qual pretende configurar a detecção de perda de vídeo e, em seguida, clique em **Setup** (Configurar).
3. Clique no separador Advanced (Avançadas).
4. Seleccione a caixa **Tamper Detection** (Detecção de adulteração) para activar a função.
5. Clique em **Area Setup** (Configuração da área) junto da caixa Tamper Detection (Detecção de adulteração) para aceder à interface de configuração da área de detecção de adulteração.
6. Defina uma área de adulteração.

A interface de configuração da área de detecção de adulteração, indicada na figura abaixo, permite definir as áreas com detecção de adulteração da câmara. Clique e arraste uma área para marcá-la para adulteração de vídeo. As áreas assinaladas são ilustradas por um traço vermelho. Só pode definir uma área de adulteração, sendo o ecrã total a área máxima.

7. Clique com o botão direito do rato e, em seguida, clique em **Sensitivity** (Sensibilidade) para definir a sensibilidade de detecção de adulteração. Um valor mais elevado indica uma maior sensibilidade e vice-versa.



8. Clique em **Exit** (Sair) para voltar para o ecrã Camera Settings (Definições da câmara).
9. Clique em **Rules** (Regras) junto da caixa Tamper Detection (Detecção de adulteração) para aceder ao ecrã Rules (Regras).
10. Clique no separador Notifications (Notificações) para definir o método adequado para que o DVR o notifique acerca da adulteração de vídeo. Consulte “Descrição dos tipos de notificação de alarme” na página nº 92 para obter mais informações. Clique em **OK**.
11. Clique no separador Schedule (Horário). Especifique o horário em que pretende activar a detecção de adulteração de vídeo. O horário pode ser programado para toda a semana ou qualquer dia da semana, com um máximo de oito períodos por dia.
12. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para concluir.
13. Repita os passos 2 a 12 para outras câmaras.

Capítulo 13

Configurar as definições de rede

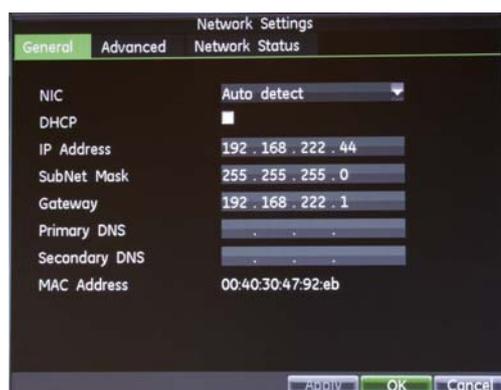
As definições de rede do DVR devem ser configuradas antes de utilizar o DVR na rede.

Nota: uma vez que cada configuração de rede pode ser diferente, contacte o seu administrador de rede ou o fornecedor de serviços de internet para ver se o seu DVR necessita de endereços IP ou números de porta específicos.

Configuração de definições de rede básicas

Para configurar definições de rede básicas:

1. Aceda ao ecrã Network Settings (Definições de rede), seleccionando **Network** (Rede) no menu principal.



2. Clique no separador **General** (Geral).
3. Se tiver um servidor DHCP instalado e quiser que o DVR obtenha automaticamente um endereço IP e outras definições de rede a partir desse servidor, seleccione a caixa DHCP. Para verificar o estado DHCP, vá para o separador Network Status (Estado da rede).
4. Para configurar as suas definições, introduza as definições para:
 - **Endereço IP:** O endereço IP que pretende utilizar para o DVR.

- **Máscara de subrede:** A máscara de subrede para a sua rede, para que o DVR seja reconhecido dentro da rede.
 - **Gateway:** O endereço IP do seu gateway de rede, para que o DVR seja reconhecido dentro da rede. Este é normalmente o endereço IP do seu router.
 - **Primary/Secondary DNS Server (Servidor DNS principal/secundário):** O Servidor Domain Name System (DNS) (Sistema de Nomes de Domínio) preferencial e alternativo utilizado com o seu DVR.
5. Clique em **OK** para guardar e sair do menu Network Settings (Definições de rede).

Configuração do DDNS

Se o DVR estiver configurado para utilizar PPPoE como ligação de rede predefinida, pode configurar o DDNS (DNS Dinâmico) para utilizar em conjunto.

Para configurar o DDNS:

1. Aceda ao ecrã Network Settings (Definições de rede), seleccionando **Network** (Rede) no menu principal.
2. Clique no separador Advanced (Avançadas).
3. Clique em **Setup** (Configurar) junto de DDNS para aceder ao ecrã DDNS.



4. Selecciona a caixa **DDNS** para activar a função.
5. Selecciona um DDNS Type (Tipo de DDNS).

É possível seleccionar uma das seguintes opções:

- **PeanutHull:** Introduza o User Name (Nome de utilizador) e a Password (Palavra-passe) obtidos no website PeanutHull.
- **DynDNS:** Introduza o Server Address for DynDNS (Endereço do servidor para DynDNS) (ou seja, members.dyndns.org). No campo DVR Domain Name (Nome do domínio do DVR), introduza o domínio obtido no Website DynDNS. Em seguida, introduza o User Name (Nome de utilizador) e a Password (Palavra-passe) registados na rede DynDNS.

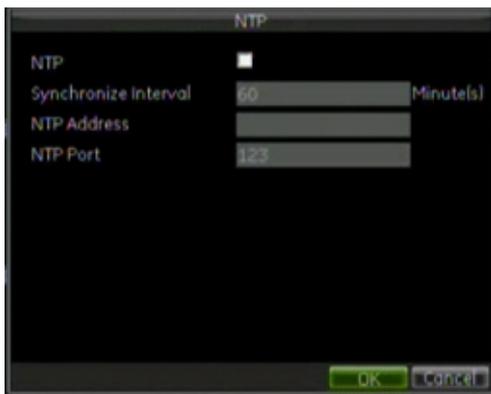
6. Introduza o Server Address (Endereço do servidor) e o DVR Domain Name (Nome do domínio do DVR).
7. Introduza o User Name (Nome de utilizador) e a Password (Palavra-passe).
8. Introduza novamente a Password (Palavra-passe) para confirmar.
9. Clique em **OK** para guardar.

Configuração de um servidor NTP

Também pode configurar um Servidor NTP (Protocolo de Hora de Rede) no DVR para manter a data e a hora actualizadas e precisas.

Para configurar um servidor NTP:

1. Aceda ao ecrã Network Settings (Definições de rede), seleccionando **Network** (Rede) no menu principal.
2. Clique no separador Advanced (Avançadas).
3. Clique em **Setup** (Configurar) (junto a NTP) para aceder ao ecrã NTP.



4. Selecciona a caixa NTP para activar a função.
5. Pode especificar as definições NTP seleccionando uma das seguintes opções:
 - **Synchronize Interval (Intervalo de sincronização):** Tempo em minutos para sincronização com o servidor NTP.
 - **NTP Address (Endereço NTP):** Endereço IP do servidor NTP.
 - **NTP Port (Porta NTP):** Porta do servidor NTP.
6. Clique em **OK** para guardar e sair do menu.

Configuração de um anfitrião de alarme remoto

Se estiver configurado um anfitrião de alarme remoto, o DVR envia um sinal para o anfitrião quando o alarme é accionado. O software do servidor TruVision Navigator deve estar instalado no anfitrião de alarme remoto.

Para configurar um anfitrião de alarme remoto:

1. Aceda ao ecrã Network Settings (Definições de rede), seleccionando **Network** (Rede) no menu principal.
2. Clique no separador Advanced (Avançadas).
3. Aceda a Alarm Host IP (IP do anfitrião de alarme) e a Alarm Host Port (Porta do anfitrião de alarme).

Alarm Host IP (IP de anfitrião de alarme) representa o IP do PC remoto onde o software Network Video Surveillance (Rede de videovigilância) está instalado. O valor indicado em Alarm Host Port (Porta do anfitrião de alarme) deve ser igual ao da porta do monitor de alarme do software. A porta predefinida é 7200.

Configuração de multicast

A configuração de multicast resolve problemas relacionados com limitação ao fazer o streaming de vídeos através de um dispositivo de acesso à rede. Um endereço multicast inclui um intervalo de IP de Classe D que varia entre 224.0.0.0 e 239.255.255.255. Recomendamos a utilização de um intervalo de endereços IP entre 239.252.0.0 e 239.255.255.255.

Para configurar multicasting:

1. Aceda ao ecrã Network Settings (Definições de rede), seleccionando **Network** (Rede) no menu principal.
2. Clique no separador Advanced (Avançadas).
3. Introduza o endereço IP de multicast.

Nota: se adicionar um dispositivo ao software Network Video Surveillance (Rede de videovigilância), o endereço de multicast deve ser igual ao IP de multicast do DVR.



4. Clique em **OK** para guardar e sair do menu.

Configuração das portas do servidor e de HTTP

Pode alterar as portas do servidor e de HTTP a partir das predefinições no ecrã Network Settings (Definições de rede). A porta do servidor predefinida é 8000 enquanto que a porta HTTP predefinida é 80.

Para alterar as portas predefinidas:

1. Aceda ao ecrã Network Settings (Definições de rede), seleccionando **Network** (Rede) no menu principal.
2. Clique no separador Advanced (Avançadas).
3. Introduza os novos valores de Com Port (Porta de comunicação) e HTTP Port (Porta HTTP).



Nota: a opção Server Port (Porta do servidor) tem um intervalo de portas que varia entre 2000 e 65535 e é utilizado para acesso ao software cliente remoto. A porta HTTP é utilizada para acesso ao browser da Internet remoto

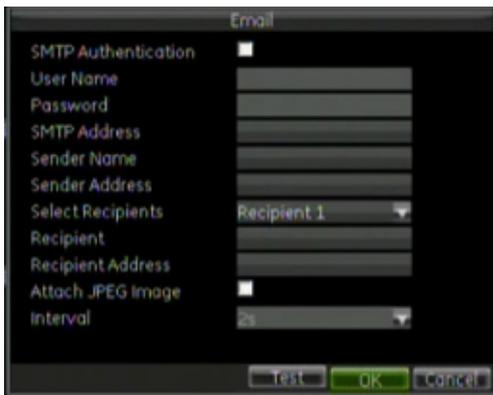
Configuração de definições de e-mail

O DVR tem capacidade para enviar por e-mail notificações de alarme ou notificações através da rede.

Nota: certifique-se primeiro de que o endereço de DNS foi configurado correctamente.

Para configurar as definições de e-mail:

1. Aceda ao ecrã Network Settings (Definições de rede), seleccionando **Network** (Rede) no menu principal.
2. Clique no separador Advanced (Avançadas).
3. Clique em **Setup** (Configurar) junto de E-mail para aceder ao ecrã de e-mail.



4. Introduza o nome de utilizador e a password.
5. Aceda ao servidor SMTP a partir do qual a notificação é enviada.
6. Introduza os valores nos campos From Name (Nome do remetente) e Email Address (Endereço de e-mail).

Estes valores mostram o nome do remetente e o endereço de email no correio a enviar.

7. Seleccione um destinatário de e-mail na caixa Select Recipients (Seleccionar destinatários).
8. Introduza os valores nos campos de nome e endereço de e-mail do destinatário.

Estes valores representam o nome e endereço de e-mail do destinatário.

9. Seleccione a caixa Attach JPEG File (Anexar ficheiro JPEG) se quiser enviar um e-mail com imagens de alarmes.
10. Seleccione um intervalo na caixa Interval (Intervalo).

O número de intervalos representa o intervalo de tempo entre o envio de imagens de alarme. Por exemplo, se definir o intervalo para dois segundos, a segunda imagem de alarme será enviada dois segundos após a primeira imagem de alarme.

11. Clique em **Test** (Testar) para testar as definições de e-mail.
12. Clique em **OK** para guardar e sair do ecrã de e-mail.

Nota: recomendamos que teste as definições de e-mail depois de introduzir os valores no ecrã Email.

Capítulo 14

Gestão das câmaras

O TVR 60 tem capacidade para um máximo de 16 câmaras analógicas e oito câmaras IP 4-CIF. Todavia, o número de câmaras IP suportadas pode depender da resolução das câmaras IP e do número de câmaras analógicas activadas. Para ver uma lista completa dos números de câmaras IP e analógicas suportados, consulte o Anexo F “Matriz das câmaras” na página nº 157. Veja um exemplo na Tabela 19 abaixo.

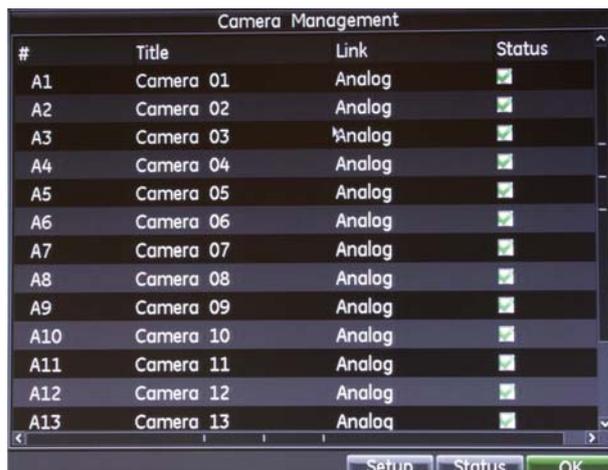
Tabela 19: Exemplo do número de câmaras IP e analógicas suportado para uma câmara 2 Mpx UP compatível com UXGA (resolução de 1600 x 1200 pixel) a um máximo de 12,5 fps

Analógicas	Número de câmaras			Desempenho do sistema
	IP SD - 4CIF	IP HD - 720p	IP HD - 2 Mpx	
16	8	-	-	24
16	4	2	-	22
16	4	-	2	22
16	-	4	-	20
16	-	2	2	20
16	-	-	4	20
8	12	-	-	20
8	6	3	-	17
8	6	1	2	17
8	-	6	-	14
8	-	2	4	14
8	-	-	6	14

Ao contrário das câmaras analógicas, as câmaras IP podem ser configuradas na rede. Antes de configurar as câmaras IP, certifique-se de que todas as câmaras IP estão ligadas à mesma rede que o DVR e que as definições de rede do DVR estão devidamente configuradas. Consulte o Capítulo 13 “Configurar as definições de rede” na página nº 105.

As câmaras podem ser configuradas no menu Camera Management (Gestão de câmaras). Consulte a Figura 38 na página nº 112.

Figura 38: Ecrã de gestão das câmaras



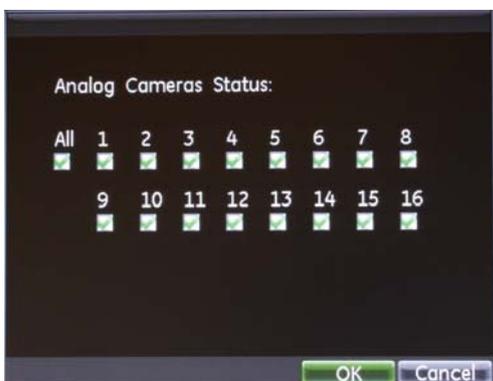
Activar ou desactivar câmaras analógicas

Quando liga o DVR, o estado das 16 câmaras IP é activado automaticamente e todas as câmaras começam a gravar, mesmo que as 16 câmaras analógicas não estejam ligadas. Pode desactivar as ligações das câmaras não utilizadas para poupar espaço no disco rígido.

Pode ser também necessário desactivar câmaras analógicas para adicionar outras câmaras IP ao sistema. É necessário desactivar uma câmara analógica para adicionar uma câmara IP 4CIF, e terão de ser desactivadas duas câmaras analógicas para adicionar uma câmara IP de 720p.

Para activar ou desactivar câmaras analógicas:

1. Aceda ao ecrã Camera Management (Gestão de câmaras), clicando em **Camera** (Câmara) no menu principal.
2. Especifique o número de câmaras analógicas que pretende desactivar.
3. Clique no botão **Status** (Estado) para aceder ao menu Analog Camera Status (Estado da câmara analógica).



4. Desmarque as caixas de selecção das câmaras que pretende desactivar.
5. Clique em **OK** para guardar as definições.

É apresentada uma mensagem de confirmação no ecrã a solicitar-lhe para reiniciar o DVR. Clique em **Yes** (Sim) para reiniciar.

Configuração de câmaras IP

Utilize o menu Camera Management (Gestão da câmara) para configurar câmaras IP. Pode também adicionar e eliminar câmaras IP.

Só as câmaras IP TruVision podem ser configuradas a partir do DVR. O DVR detecta e apresenta uma lista de todas as câmaras IP TruVision no ecrã IP Camera Settings (Definições da câmara IP). Por predefinição, têm todas o mesmo endereço IP. No entanto, cada câmara tem de ter um endereço IP único para funcionar correctamente.

Nota: as câmaras IP UltraView só podem ser configuradas utilizando o TruVision Navigator.

Recomenda-se a instalação de todas as câmaras analógicas primeiro e posteriormente as câmaras IP, para que as localizações das câmaras fiquem agrupadas.

Adicione as câmaras IP individualmente ao sistema.

Para configurar câmaras IP:

1. Aceda ao ecrã Camera Management (Gestão de câmaras), clicando em **Camera** (Câmara) no menu principal.

É apresentada uma lista das câmaras IP disponíveis na rede.

2. Clique em **Setup** (Configuração). É apresentado o ecrã de definições da câmara IP.



São apresentadas todas as câmaras IP TruVision ligadas ao DVR na mesma rede (não há câmaras IP instaladas no exemplo mostrado).

3. Ligue uma câmara IP à rede. Poderá demorar alguns minutos a reiniciar se estiver a utilizar um comutador PoE para alimentar a câmara.
4. Clique em **Refresh** (Actualizar).

A câmara IP está agora listada com os respectivos parâmetros, incluindo o endereço IP.

5. Para alterar o endereço IP predefinido da câmara, seleccione a câmara fazendo duplo clique na câmara IP listada. No ecrã que aparece, introduza o endereço e a password da câmara IP. A password predefinida é 1234. Clique em **OK** para voltar para o ecrã Camera Settings (Definições da câmara). É mostrado o novo endereço IP da câmara seleccionada.
6. Seleccione uma câmara da lista e introduza os respectivos parâmetros.
Utilize o protocolo IP TruVision H.264 (a predefinição é UltraView ENC 10).
Introduza a password da câmara IP em Admin Password (Password de administração). A password predefinida da câmara IP é 1234.
Nota: deve introduzir a password da câmara IP para que a câmara seja correctamente instalada.
7. Clique em **OK** para guardar e voltar ao ecrã Camera Management (Gestão de câmaras). A nova câmara IP demora cerca de 10 a 20 segundos a ser apresentada.

Se uma câmara IP for adicionada correctamente, o estado da respectiva câmara é apresentado como activado. Caso não tenha sido correctamente instalada (se a password não tiver sido introduzida, por exemplo), elimine a câmara apresentada e repita o procedimento.

Configuração das definições de OSD

Pode configurar as informações apresentadas no ecrã apenas para as câmaras analógicas.

As definições de apresentação no ecrã (OSD) aplicam-se a cada visor durante o modo em directo e incluem o nome da câmara, a hora e a data.

Para configurar as definições de OSD:

1. Aceda ao ecrã Camera Management (Gestão de câmaras), clicando em **Camera** (Câmara) no menu principal.
2. Seleccione a câmara na qual pretende configurar as definições de OSD na caixa Camera (Câmara).
3. Clique em **Setup** (Configurar) para apresentar o ecrã Camera Settings (Definições da câmara). O separador OSD é apresentado por predefinição.



4. Introduza o nome da câmara.

Nota: embora possa introduzir um nome para uma câmara IP, este não será apresentado no ecrã. As outras opções do menu OSD não estão disponíveis para câmaras IP.

5. Marque as caixas Display Camera Name (Mostrar nome da câmara), Display Date (Mostrar data) e Display Week (Mostrar semana) se quiser que o nome da câmara, a data e a semana sejam apresentadas.
6. Seleccione um formato de data e de hora.
7. Seleccione como pretende que as informações da câmara sejam apresentadas.

É possível seleccionar uma das seguintes opções:

- Steady (Permanente)
- Steady & Flashing (Permanente e intermitente)
- Transparente
- Transparent & Flashing (Transparente e intermitente)

8. Para configurar o local de apresentação das informações da câmara no ecrã, clique em **Text Position Setup** (Definir posição do texto).

É apresentado um ecrã de vista de câmara e uma área onde são apresentadas informações sobre a câmara. Clique e arraste a área assinalada para qualquer parte do ecrã para especificar a posição de visualização.

9. Para copiar as definições configuradas para uma câmara diferente (ou para todas), seleccione uma câmara na caixa Copy To (Copiar para) e, em seguida, clique em **Copy** (Copiar).
10. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as alterações e em **OK** para sair do ecrã.

Configuração de máscaras de privacidade

No que respeita a câmaras analógicas, pode definir uma área no ecrã que pode ficar oculta. Por exemplo, pode escolher bloquear a vista de uma câmara analógica que vigie áreas residenciais. Esta área oculta designa-se por máscara de privacidade. A máscara de privacidade não pode ser visualizada ao vivo nem gravada, e é apresentada como um ecrã em branco.

Contudo, embora possa seleccionar a opção de máscara de privacidade para câmaras IP, não é possível configurar uma área onde seja aplicada no ecrã. As áreas são seleccionadas directamente a partir da câmara IP. Para obter mais informações, consulte o manual do utilizador da câmara IP.

Para configurar uma máscara de privacidade:

1. Aceda ao ecrã Camera Management (Gestão de câmaras), clicando em **Camera** (Câmara) no menu principal.
2. Na caixa Camera (Câmara), seleccione a câmara onde pretende configurar a máscara de privacidade.
3. Clique no separador Advanced (Avançadas) para aceder ao ecrã Advanced Camera Settings (Definições avançadas da câmara).



4. Seleccione a caixa Privacy Masking (Máscara de privacidade) para activar a função.
5. Clique no botão **Area Settings** (Definições da área) para aceder à interface de configuração da área da máscara de privacidade.

A interface de configuração da área da máscara de privacidade permite especificar as áreas que pretende tornar privadas.

Nota: esta opção só se aplica a câmaras analógicas.

6. Configure a área de máscara. Pode configurar um máximo de quatro áreas.

Clique e arraste uma área no ecrã para assinalar a área como oculta. Pode configurar um máximo de quatro áreas para máscara de privacidade. As áreas com máscara aparecem esbatidas e assinaladas a vermelho.



7. Clique em **OK** para guardar e sair.

Ajuste das definições da imagem de vídeo

Pode ser necessário ajustar a imagem da câmara consoante o modelo ou o fundo da localização, de modo a obter a melhor qualidade de imagem. Pode ajustar a luminosidade, a saturação, o contraste e a matiz da imagem de vídeo.

Só é possível alterar a qualidade de imagem das câmaras analógicas.

Para ajustar as definições de visualização:

1. Aceda ao ecrã Camera Management (Gestão de câmaras), clicando em **Camera** (Câmara) no menu principal.
2. Na caixa Camera (Câmara), seleccione a câmara cujas definições de imagem de vídeo pretende ajustar.
3. Clique no separador **Advanced** (Avançadas) para aceder ao ecrã **Advanced Camera Settings** (Definições avançadas da câmara).
4. Clique em **Setup** (Configurar) junto da etiqueta **Color Settings** (Definições de cor).
5. Ajuste as definições de visualização.

Pode ajustar a luminosidade, o contraste, a saturação e a matiz. Os ajustes às definições de visualização afectam tanto o modo em directo como as imagens gravadas.



6. Clique em **OK** para guardar e sair.

- Ou -

Clique em **Default** (Predefinição) para repor as predefinições.

Capítulo 15

Gestão do disco rígido

Inicializar discos rígidos

O TVR 60 é fornecido com um disco rígido integrado e já inicializado. Pode reinicializar o disco rígido. Contudo, se o fizer todos os dados no disco rígido serão eliminados.

Para inicializar um disco rígido:

1. Aceda ao ecrã HDD Management (Gestão de disco rígido) seleccionando **System** (Sistema) e, em seguida, **Hard Disk** (Disco rígido) no menu principal.



2. Selecciona o disco rígido que pretende inicializar.
3. Clique no botão **Init** (Inicializar).
4. Clique em **OK** para começar a inicialização.

Depois de o disco rígido ser inicializado, o respectivo estado muda de **Abnormal** (Anormal) para **Normal**.

Configuração de grupos de discos rígidos

O DVR permite organizar diversos discos rígidos em grupos. Os vídeos de canais específicos podem ser programados para gravação num grupo específico de discos rígidos.

Para configurar um grupo de discos rígidos:

1. Aceda ao ecrã HDD Management (Gestão de disco rígido) seleccionando **System** (Sistema) e, em seguida, **Hard Disk** (Disco rígido) no menu principal.
2. Selecciona os discos rígidos que pretende adicionar ao grupo.
3. Clique em **Group** (Agrupar) para aceder ao ecrã Group Settings (Definições do grupo).
4. Selecciona o grupo de discos rígidos número 2.

Nota: por predefinição, todos os discos rígidos pertencem ao grupo 1.



5. Clique em **OK** para guardar e sair do ecrã.

Definir o estado do disco rígido

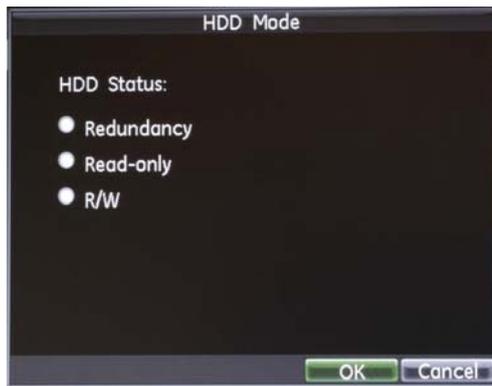
Pode alterar o comportamento do disco rígido alterando o respectivo estado. O estado de um disco rígido pode ser definido para redundância, só leitura ou leitura/escrita (R/W).

Definir o disco rígido como só de leitura

Um disco rígido pode ser definido como só de leitura para evitar que ficheiros gravados importantes sejam substituídos quando o disco rígido fica cheio.

Para definir um disco rígido como só de leitura:

1. Aceda ao ecrã HDD Management (Gestão de disco rígido) seleccionando **System** (Sistema) e, em seguida, **Hard Disk** (Disco rígido) no menu principal.
2. Clique no separador **General** (Geral).
3. Selecciona o disco rígido que pretende definir como só de leitura.
4. Clique em **Mode** (Modo). É apresentado o ecrã **Mode** (Modo).



5. Seleccione Read-only (Só de leitura).
6. Clique em **OK** para guardar e sair do ecrã.

Nota: depois de definir o disco rígido como só de leitura, só poderá utilizá-lo para guardar ficheiros gravados se alterar o estado para leitura/escrita (R/W). Se o disco rígido que está a ser utilizado para gravação estiver definido como só de leitura, os dados serão gravados no disco rígido seguinte. Se tiver apenas disponível um disco rígido, se o DVR estiver definido como só de leitura, não será possível fazer gravações.

Configuração do disco rígido para redundância

Para poder utilizar a redundância do disco rígido no DVR, é necessário instalar pelo menos dois discos rígidos. A configuração da redundância do disco rígido permite ao DVR gravar, de maneira redundante, uma cópia dos vídeos em diversas unidades para evitar a perda de todos os seus ficheiros na eventualidade de uma avaria do disco. Este processo é também designado por reflexo.

A redundância reduz consideravelmente a capacidade de armazenamento dos discos rígidos. Como consequência, é necessário duplicar a sua capacidade de gravar vídeos num determinado período.

Para configurar a redundância do disco rígido:

1. Aceda ao ecrã HDD Management (Gestão de disco rígido) seleccionando **System** (Sistema) e, em seguida, **Hard Disk** (Disco rígido) no menu principal.
2. Seleccione o disco rígido que pretende configurar para redundância.
3. Clique em **Mode** (Modo) para aceder ao ecrã Mode (Modo).
4. Defina a opção HDD Status (Estado do disco rígido) como Redundancy (Redundância).
5. Clique em **OK** para guardar e sair do ecrã.

Nota: o disco rígido definido para redundância armazena uma cópia adicional da gravação. Se um disco rígido estiver definido para redundância, deve ser definido pelos menos um disco rígido adicional para o estado R/W (Leitura/escrita).

Verificação do estado do disco rígido

Pode verificar o estado de qualquer disco rígido instalado no DVR em qualquer altura.

Para verificar o estado de um disco rígido:

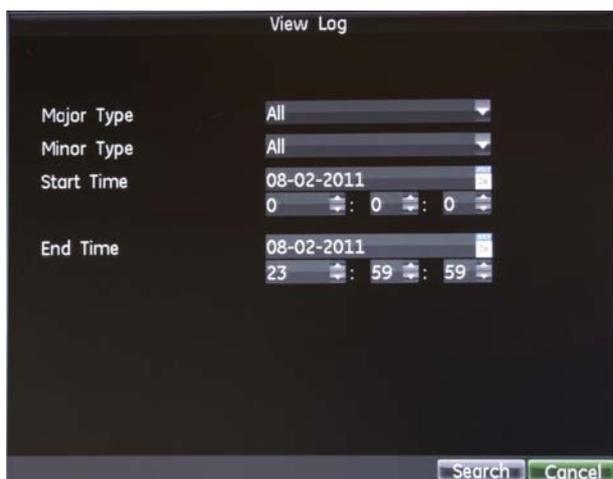
1. Aceda ao ecrã HDD Management (Gestão de disco rígido) seleccionando **System** (Sistema) e, em seguida, **Hard Disk** (Disco rígido) no menu principal.
2. Tenha em atenção o estado do disco rígido indicado abaixo da coluna Status (Estado).

Se o estado for Normal ou Sleeping (Espera), o disco rígido está a funcionar normalmente. Se aparecer Abnormal (Anormal) e já tiver sido inicializado, é necessário substituir o disco rígido. Se o estado do disco rígido for Uninitialized (Não inicializado), terá de inicializá-lo antes de o poder utilizar no DVR. Consulte “Inicializar discos rígidos” na página nº 119 para mais informações.

Como alternativa, pode também visualizar as informações SMART dos discos rígidos instalados. SMART, abreviatura de Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology (Tecnologia de monitorização automática, análise e relatório), é um sistema de monitorização que permite às unidades do disco rígido detectar e comunicar diversos indicadores de fiabilidade, tendo em vista antever avarias.

Para visualizar informações SMART de um disco rígido:

1. Aceda ao menu Log Search (Procurar registo), clicando em **System** (Sistema) no menu principal e, em seguida, em **View Log** (Ver registo).



2. Defina Major Type (Tipo principal) como Information (Informações).
3. Defina Minor Type (Tipo secundário) como HDD SMART.
4. Introduza Start Time (Hora de início) e End Time (Hora de fim).
5. Clique em **Search** (Procurar) para iniciar a procura de registos. É apresentada uma lista de resultados.



6. Seleccione o item de registo que pretende ver e clique no botão **Details** (Detalhes).

É apresentada uma lista pormenorizada das informações SMART, tal como indicado abaixo.



Configuração de alarmes do disco rígido

Os alarmes do disco rígido podem ser definidos para serem accionados se um disco rígido não foi inicializado ou caso se encontre num estado anormal.

Para configurar alarmes do disco rígido:

1. Aceda ao ecrã Notification (Notificação), seleccionando **Alarms** (Alarmes) no menu principal e, em seguida, o separador Notifications (Notificação).



2. Seleccione HDD Error (Erro de disco rígido) na caixa Notification Type (Tipo de notificação).
3. Seleccione um tipo de notificação. Os tipos de notificação são explicados em pormenor em “Descrição dos tipos de notificação de alarme” na página nº 92.

Capítulo 16

Configuração das definições do DVR

Este capítulo descreve as seguintes opções:

- Alteração do idioma
- Gestão de utilizadores
- Actualização do firmware do sistema
- Reposição das predefinições
- Visualização de informações do sistema
- Visualização de registos do sistema

Alteração do idioma

Pode alterar facilmente o idioma do sistema:

Para alterar o idioma:

1. Aceda ao ecrã System View (Ver sistema), seleccionando **System** (Sistema) no menu principal.
2. Clique em **Language** (Idioma) e, na lista pendente, seleccione o idioma pretendido.
3. Clique em **Setup** (Configurar) e depois em **OK** para confirmar a alteração.
O idioma apresentado muda.

Gestão de utilizadores

Por predefinição, o DVR é fornecido com três contas de utilizador: uma conta de administrador, uma conta de gestor e uma conta de operador. Estas contas fornecem diversos níveis de acesso e funcionalidade. Existem quatro níveis de utilizador: Administrator, Manager, Operator e Custom (Administrador, Gestor, Operador e Personalizado).

Consulte a Tabela 20 abaixo para obter uma descrição das diferentes contas de utilizador. Consulte a Tabela 21 na página nº 129 para obter uma lista dos privilégios de acesso fixos e opcionais por nível de utilizador.

Tabela 20: Contas de utilizador

Utilizador	Descrição
Administrator (Administrador)	<p>A conta de administrador inclui um menu prolongado com acesso total a todas as definições. O administrador tem autoridade para adicionar, eliminar ou configurar parâmetros relativos a muitas funções do sistema.</p> <p>Só pode haver um administrador.</p> <p>O nome de utilizador é admin. O nome não pode ser alterado.</p> <p>A password predefinida é 1234.</p>
Manager (Gestor)	<p>A conta do gestor inclui acesso limitado aos menus de definições de vídeo (funções inacessíveis que não estão visíveis).</p> <p>O nome de utilizador predefinido é manager (gestor).</p> <p>A password predefinida é 2222.</p>
Operator (Operador)	<p>A conta do operador inclui acesso aos menus sem possibilidade de programação (funções inacessíveis que não estão visíveis).</p> <p>O nome de utilizador predefinido é operator (operador).</p> <p>A password predefinida é 3333.</p>

Nota: por motivos de segurança, a password predefinida deve ser alterada.

Adicionar um novo utilizador

Só um administrador do sistema pode criar um utilizador. Pode adicionar até 31 novos utilizadores.

Depois de serem criados, pode personalizar os privilégios de acesso de acordo com as necessidades de cada utilizador personalizado. Contudo, os privilégios de acesso de nível Manager (Gestor) e Operator (Operador) são fixos. Consulte “Personalizar os privilégios de acesso” na página nº 127 para obter mais informações.

Para adicionar novos utilizadores:

1. Aceda ao ecrã User Settings (Definições de utilizador), seleccionando **User** (Utilizador) no menu principal.
2. Clique em **Add** (Adicionar) para aceder ao ecrã Add User (Adicionar utilizador).



3. Introduza as seguintes informações para o novo utilizador: User Name (Nome de utilizador), Password, Level (Nível) e User's MAC address (endereço MAC do utilizador).



Level (Nível) diz respeito ao nível de acesso do utilizador e pode ser definido utilizando um dos seguintes níveis predefinidos. Estes níveis incluem privilégios que já estão definidos e não podem ser alterados a partir deste menu.

- Operator (Operador)
- Manager (Gestor)
- Custom (Personalizado)

Contudo, o nível Custom (Personalizado) permite seleccionar os privilégios de acesso do utilizador. Consulte “Personalizar os privilégios de acesso de um utilizador” abaixo para obter mais informações.

4. Introduza o endereço MAC do utilizador para que este possa aceder ao DVR a partir desse endereço MAC específico.
5. Clique em **OK** para guardar o utilizador.

Personalizar os privilégios de acesso de um utilizador

Pode atribuir privilégios de acesso personalizados a utilizadores personalizados de acordo com as respectivas necessidades. Alguns utilizadores, por exemplo, podem necessitar de configurar outras opções para além das definições de privilégios fixas para uma permissão de nível de utilizador. Consulte a Tabela 21 na página nº 129 para obter a lista de privilégios fixos:

Apenas um administrador pode atribuir privilégios aos utilizadores.

Existem três tipos de definições de privilégios: Local, Network (Rede) e Camera (Câmara).

As definições locais incluem:

- **Local Log Search (Procura de registos locais):** Permite procurar e ver registos do DVR.
- **Local Configuration (Configuração local):** Permite configurar e repor parâmetros para as predefinições de fábrica. Também pode introduzir ou exportar definições a partir do DVR.
- **Local Camera Management (Gestão de câmaras locais):** Permite activar e desactivar canais analógicos. Além disso, permite adicionar e eliminar câmaras IP.
- **Local Advanced Management (Gestão avançada local):** Permite gerir discos rígidos (incluindo a inicialização e alteração das propriedades de um disco). Permite actualizar o firmware do sistema, bem como parar a saída do relé.
- **Local Shutdown/Reboot (Encerramento/Reinicialização local):** Permite encerrar ou reiniciar o DVR.

As definições de rede incluem:

- **Network Log Search (Procura de registos de rede):** Permite ver registos de maneira remota que são guardados no DVR.
- **Network Configuration Parameters (Parâmetros de configuração de rede):** Permite a configuração remota de parâmetros, a reposição de parâmetros para as predefinições de fábrica, bem como importar e exportar definições do DVR.
- **Network Camera Management (Gestão de câmaras de rede):** Permite activar e desactivar canais analógicos de maneira remota. Permite adicionar e eliminar câmaras IP.
- **Network Serial Ports (Portas série de rede):** Permite configurar as definições da porta RS-232.
- **Network Allocating Video Output (Saída de vídeo de atribuição de rede):** Permite configurar as definições da saída de vídeo.
- **Two-Way Audio (Áudio de dois sentidos):** Utilizar o rádio de dois sentidos entre o cliente remoto e o DVR.
- **Network Layout Alarm and Trigger Alarm Output (Alarme de esquema de rede e activação de saída de alarme):** Permite alertar ou controlar de maneira remota a saída do relé do DVR. As definições de alarme e notificação devem ser configuradas correctamente para enviar para o anfitrião.
- **Network Advanced Management (Gestão avançada de rede):** Permite fazer a gestão remota de discos rígidos (propriedades de inicialização e definição de discos rígidos), bem como actualizar, de maneira remota, o firmware do sistema e parar a saída do relé.

- **Network Shutdown (Encerramento da rede):** Permite encerrar o DVR de maneira remota.

As definições da câmara incluem:

- **Network Live (Rede em directo):** Permite seleccionar e ver vídeo em directo através da rede.
- **Remote Record Starting (Iniciar gravação remota):** Permite iniciar e parar gravações manuais de maneira remota em qualquer um dos canais.
- **Local Playback (Reprodução local):** Permite reproduzir ficheiros gravados a nível local que se encontram no DVR.
- **Remote Playback (Reprodução remota):** Permite reproduzir e transferir ficheiros gravados de maneira remota que se encontram no DVR.
- **Network PTZ Control (Controlo PTZ de rede):** Permite controlar câmaras PTZ de dome de maneira remota.
- **Local Backup (Cópia de segurança local):** Permite criar cópias de segurança de ficheiros gravados a nível local a partir de qualquer um dos canais.

Tabela 21: Definições de privilégio de acesso fixo por nível de utilizador

Privilégio	Nível de utilizador			
	Administrator (Administrador)	Manager (Gestor)	Operator (Operador)	Custom (Personalizado)
Definições locais:				
Local Log Search (Procura de registos locais)	X	X		
Local Configuration (Configuração local)	X			
Local Camera Management (Gestão de câmaras locais)	X			
Local Advanced Management (Gestão avançada local)	X			
Local Shutdown/Reboot (Encerramento/Reinicialização local)	X	X		
Definições de rede:				
Local Log Search (Procura de registos de rede)	X	X		
Network Configuration Parameters (Parâmetros de configuração de rede)	X			
Network Camera Management (Gestão de câmaras de rede)	X			
Network Serial Ports (Portas série de rede)	X	X		
Network Allocating Video Output (Saída de vídeo de atribuição de rede)	X	X		

Privilégio	Nível de utilizador			
	Administrator (Administrador)	Manager (Gestor)	Operator (Operador)	Custom (Personalizado)
Two-Way Audio (Áudio de dois sentidos)	X	X	X	✍
Network Layout Alarm and Trigger Alarm Output (Alarme de esquema de rede e activação de saída de alarme):	X	X		✍
Network Advanced Management (Gestão avançada de rede)	X			✍
Network Shutdown (Encerramento da rede)	X	X		✍
Definições das câmaras:				
Network Live (Rede em directo)	X	X	X	✍
Remote Record Starting (Iniciar gravação remota)	X	X		✍
Local Playback (Reprodução local)	X	X		✍
Remote Playback (Reprodução remota)	X	X		✍
Network PTZ Control (Controlo PTZ de rede)	X	X		✍
Local Backup (Cópia de segurança local)	X	X		✍

Legenda:

X = Definição fixa

✍ = A definição pode ser modificada

Para personalizar os privilégios de acesso de um utilizador:

1. Aceda ao ecrã User Settings (Definições de utilizador), seleccionando **User** (Utilizador) no menu principal.

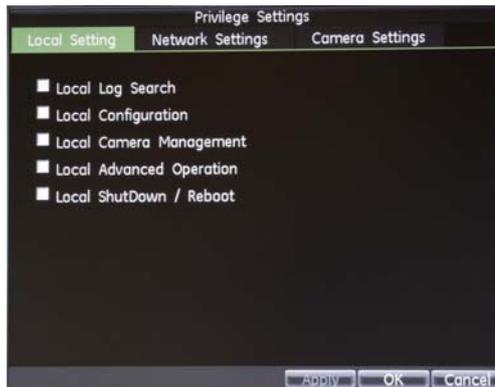
Nota: as definições de privilégio de acesso de Admin (Administrador), Manager (Gestor) e Operator (Operador) não podem ser alteradas. Apenas as definições dos utilizadores personalizados podem ser alteradas.

2. Clique em **Add** (Adicionar) para aceder ao ecrã Add User (Adicionar utilizador).



3. Seccione **Custom** (Personalizado) na caixa Level (Nível).

4. Clique em **Privilege** (Privilégio) para aceder ao ecrã Privilege Settings (Definições de privilégios).



5. Configure privilégios relativos a definições locais no separador Local Settings (Definições locais) e marque os privilégios de acesso pretendidos.

Nota: se tivesse seleccionado Operator (Operador) em vez de Custom (Personalizado), este ecrã estaria vazio, uma vez que, por predefinição, os operadores não possuem privilégios de acesso a estas funções.

6. Clique no separador Network Settings (Definições de rede) para configurar os privilégios de rede.
7. Clique no separador Camera Settings (Definições da câmara) para configurar os privilégios da câmara.



8. Clique em **OK** para guardar e sair do ecrã.

Nota: se se esquecer da password do DVR, contacte o fornecedor e indique o número de série do DVR para obter um código protegido para repor o DVR.

Eliminar um utilizador

Só um administrador do sistema pode eliminar um utilizador.

Para eliminar um utilizador do DVR:

1. Aceda ao ecrã User Settings (Definições de utilizador), seleccionando **User** (Utilizador) no menu principal.
2. Selecciona o utilizador que pretende eliminar.
3. Clique em **Delete** (Eliminar) para eliminar o utilizador.

4. Clique no botão **OK** para sair do ecrã.

Alterar um utilizador

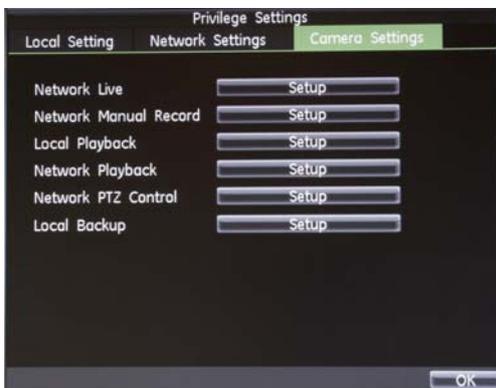
Só um administrador do sistema pode modificar um utilizador.

Para modificar um utilizador:

1. Aceda ao ecrã User Settings (Definições de utilizador), seleccionando **User** (Utilizador) no menu principal.

Nota: apenas os utilizadores de nível personalizado podem alterar os respectivos privilégios de acesso.

2. Selecciono o utilizador que pretende modificar.
3. Clique em **Edit** (Editar) para aceder ao ecrã Edit (Editar).



4. Edite as informações do utilizador.
5. Para alterar as permissões do utilizador, clique em Privileges (Privilégios). As definições de privilégios são definidas em “Personalizar os privilégios de acesso” na página nº 127.
6. Clique no botão **OK** para sair do ecrã.

Actualização do firmware do sistema

O firmware incluído no DVR pode ser actualizado através de quatro métodos:

- Através de um dispositivo USB
- Numa rede através de um servidor FTP
- Através do browser da Web do DVR
- Utilizando o TruVision Navigator. Para obter mais informações, consulte o manual do utilizador do TruVision Navigator.

O ficheiro de actualização do firmware tem a designação *TVR60.dav*.

Para actualizar o firmware do sistema utilizando um dispositivo USB:

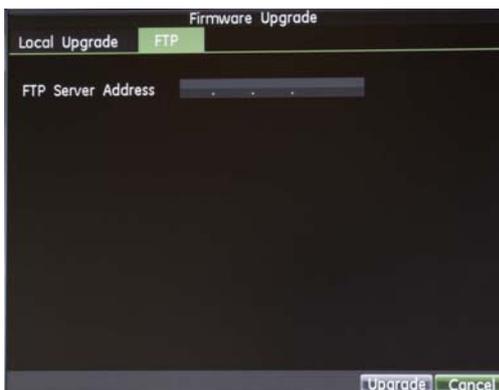
1. Descarregue para um dispositivo USB o firmware mais recente a partir do nosso site Web, em:
www.gesecurityproducts.eu/videoupgrades
2. Ligue o dispositivo USB ao DVR.
3. Aceda ao ecrã System View (Ver sistema), seleccionando **System** (Sistema) no menu principal.
4. Clique em **Firmware Upgrade** (Actualizar firmware) para aceder ao ecrã Firmware.



5. Clique no separador Local Upgrade (Actualização local).
6. Selecciono o dispositivo USB na caixa pendente.
7. Selecciono o firmware no dispositivo USB.
8. Clique em **Upgrade** (Actualizar) para iniciar o processo de actualização.
9. Quando o processo de actualização terminar, reinicie o DVR.

Para actualizar através de um servidor FTP:

1. Configure o PC (servidor FTP instalado) e o DVR de modo a ficarem na mesma rede local. Execute o software TFTP de outro fabricante no PC e copie o firmware para o directório raiz do TFTP.
2. Aceda ao menu Firmware Update (Actualização de firmware) seleccionando System (Sistema) no menu principal. Aparece o ecrã System View (Ver sistema).
3. Clique no separador FTP.



4. Introduza o endereço do servidor FTP.
5. Clique em **Upgrade** (Actualizar) para iniciar o processo de actualização.
6. Quando o processo de actualização terminar, reinicie o DVR.

Nota: se não for possível actualizar o DVR, contacte o fornecedor do sistema para obter ajuda.

Reposição das predefinições

Para repor as predefinições de fábrica no DVR:

1. Aceda ao menu Default Settings (Predefinições), seleccionando **System** (Sistema) no menu principal e, em seguida, **Factory Default** (Predefinições de fábrica).
2. Clique em **OK** para repor as predefinições de fábrica.

Nota: as informações de rede, tais como endereço IP, máscara de subrede e gateway não são repostas.

Visualização de informações do sistema

Para ver as informações do sistema:

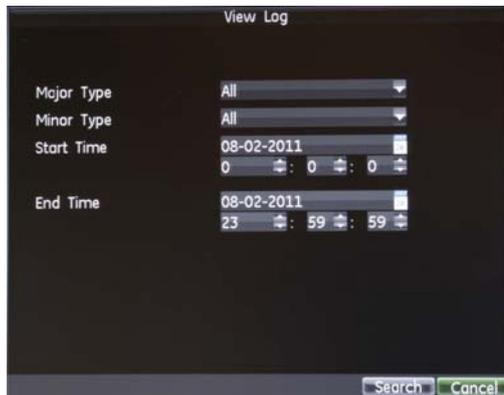
1. Aceda ao menu Default Settings (Predefinições), seleccionando **System** (Sistema) no menu principal e, em seguida, **System Information** (Informações do sistema).
2. Clique em **OK** para sair do ecrã anterior.

Visualização de registos do sistema

Muitos eventos do DVR são gravados nos registos do sistema.

Para aceder aos registos do sistema e procurar esses eventos:

1. Aceda ao menu Default Settings (Predefinições), seleccionando **System** (Sistema) no menu principal e, em seguida, **View Log** (Ver registo).



2. Introduza os parâmetros de procura.
3. Clique em **Search** (Procurar) para iniciar a procura.

Se forem encontrados registos que correspondam aos critérios de procura, estes são apresentados numa lista de resultados.



4. Para ver informações mais pormenorizadas sobre uma entrada de registo específica, seleccione a entrada e clique em **Details** (Detalhes).
5. Se estiver disponível, também pode ver o vídeo associado à entrada de registo seleccionada clicando em **Play** (Reproduzir).

Exportação de ficheiros de registo

Os ficheiros de registo também podem ser exportados para um dispositivo USB.

Para exportar ficheiros de registo:

1. Ligue um dispositivo USB ao DVR.

2. Vá para o ecrã View Log (Ver registo), introduza os parâmetros de procura e, em seguida, clique em **Search** (Procurar).
3. Seleccione o ficheiro de registo que pretende exportar e, em seguida, clique em **Export** (Exportar).
4. Esta acção permite aceder ao ecrã Log Search Export (Exportar procura de registos), indicada na figura abaixo.



5. Clique em **Export** (Exportar) para exportar o registo para o dispositivo USB. O nome do ficheiro é atribuído de acordo com a hora a que foi exportado (ou seja, tvr60.20100616.txt).
6. Clique em **Cancel** (Cancelar) para sair do menu.

Anexo A

Resolução de problemas

Coloque o TVR 60 num local bem ventilado para que funcione dentro dos limites permitidos de temperatura e humidade, conforme a especificação.

Se a placa de circuito estiver molhada, a poeira na placa de circuito pode provocar um curto-circuito. A placa de circuito, a ficha e a tomada, a ventoinha e o receptáculo devem ser limpos regularmente com uma escova.

Tabela 22: Perguntas mais frequentes relacionadas com resolução de problemas

Falha	Possíveis razões e medidas a adoptar
Por que é que o DVR emite um sinal sonoro após o arranque?	O som de arranque pode dever-se a: <ol style="list-style-type: none">1. Não se encontra um disco rígido no DVR.2. O disco rígido não foi inicializado. Consulte “Utilizar o assistente de configuração” na página nº 19.3. O disco rígido tem um defeito. Contacte o seu fornecedor local.
Por que é que o DVR não reage quando utilizo o comando à distância?	Se o DVR não responder quando utilizar o comando à distância e tiver lido a secção “Utilização do comando à distância por infravermelhos” na página nº 28, verifique o seguinte: <ol style="list-style-type: none">1. Verifique se as pilhas estão inseridas correctamente no comando à distância.2. Verifique a carga remanescente das pilhas.3. Certifique-se de que o sensor do comando à distância não está tapado.4. Verifique a configuração do endereço no DVR.
Por que é que o DVR não controla a câmara PTZ de dome através da porta RS-485?	Se a câmara PTZ de dome não responde: <ol style="list-style-type: none">1. Verifique se o cabo RS-485 está ligado devidamente e não apresenta danos.2. Verifique se está a utilizar o descodificador de câmara de dome correcto.3. Verifique se os parâmetros da camera de dome estão correctos.4. Verifique se a configuração de bits de endereços do descodificador da câmara de dome está correcta.5. Certifique-se de que a interface RS-485 da placa principal não está danificada. Se estiver, contacte o seu fornecedor local.

Falha	Possíveis razões e medidas a adoptar
Por que é que o vídeo não é gravado depois de definir a detecção de movimento?	<p>Se não houver gravações de vídeo depois de configurar o equipamento para detecção de movimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o horário de gravação foi definido correctamente. Consulte “Definir uma agenda de gravação” na página nº 85. 2. Verifique se a área de detecção de movimento está configurada correctamente. Consulte “Detecção de movimento” na página nº 91. 3. Verifique se os canais da câmara foram activados para detecção de movimento. Consulte “Detecção de movimento” na página nº 91.
Por que é que o DVR não detecta o dispositivo de exportação USB para exportar ficheiros gravados?	O DVR e o dispositivo USB podem não ser compatíveis. Verifique se a unidade USB está formatada para FAT32.
O DVR está no modo em directo, mas o menu principal não é apresentado. O DVR não responde ao rato, painel frontal, comando à distância ou teclado.	O DVR pode estar no modo auxiliar. Isto ocorre quando o botão A/B monitor (Monitor A/B) é premido no painel frontal. Para voltar para o modo de funcionamento anterior, prima novamente o botão A/B monitor (Monitor A/B).

Anexo B

Especificações

Vídeo	
Formato de vídeo	PAL/NTSC (detecção automática)
Condição	AGC, 0,7 a 1,4 Vp-p de vídeo aceite
Resolução (H x V)	PAL: 704 x 576 NTSC: 704 x 480
Compressão de vídeo	H.264
Entrada de vídeo	16 canais
Monitor A VGA	Saída total e multi-ecrãs, conector VGA (Res. 800 x 600 @ 60 Hz), compatível com PAL/CCIR ou NTSC/EIA
Monitor B composto	Saída para ecrã total e multi-ecrãs, conector BNC, compatível com PAL/CCIR ou NTSC/EIA
Monitor C composto	Monitor de contexto para alarmes, conector BNC, compatível com NTSC/EIA ou PAL/CCIR
Visor multi-ecrã	Completo, ecrã dividido, 1+5, 1+7, 9 e 16.
Gravação	
Disco rígido	6-HDD SATA compatível com SMART
Resolução	PAL: 4CIF (704 x 576), 2CIF (704 x 288), CIF (352 x 288) e QCIF (176 x 144) NTSC: 4CIF (704 x 480), 2CIF (704 x 240), CIF (352 x 240) e QCIF (176 x 120)
TVR 6016	4CIF de 400 fps
Modo	Tempo decorrido, Evento, Horário
Áudio	
Norma de compressão	OggVorbis, 16 Kbps
Input	16 canais, RCA
Saída	2 RCA
Bidireccional - Line In	1 RCA
Detecção de movimento de vídeo	
Zonas por câmara	396 zonas por câmara (grelha de 22 x 18)
Operação	
Sistema operativo	Sistema operativo VxWorks em tempo real
Idiomas	Inglês, checo, dinamarquês, holandês, finlandês, francês, alemão, grego, húngaro, italiano, polaco, português europeu, português do Brasil, russo, eslovaco, espanhol, sueco, turco

Utilizadores	Admin, Manager (Gestor), Operator (Operador) e 13 utilizadores adicionais
Rede	
Tipo	10/100/1000 Base-T, RJ-45
Protocolo	TCP, IP, ARP, RARP, PPP, PPPoE, DHCP,SNMP
Outros	Modem ADSL para transmissão de vídeo de alarme
e-SATA	1
Arquivo	
Áudio e vídeo	Através de gravador de CD/DVD incorporado, USB2.0 ou e-SATA
Conectores	
Porta série RS-232	Sub D de 9 pinos
Porta de controlo PTZ RS-485	Régua de terminais de parafuso
USB	2, um à frente e um atrás
Teclado	Régua de terminais de parafuso
Gestão de alarmes	
Monitor de alarme	Mon A ou B ou C (configurável)
Entrada de alarme	16 NO/NC programável
Saída de alarme	Relé de alarme forma C (4)
Diversos	
Tensão de entrada	90 a 135 VAC / 180 a 256 VAC, 47 a 63 Hz
Consumo de energia	Máx. 126 W
Temperatura de funcionamento	-10 a +50 °C
Humidade relativa	10 a 90%
Dimensões (L x A x P)	435 × 95 × 455 mm (2U)
Peso	11 kg
Montagem	Kit de montagem em prateleira opcional
Requisitos de Thin Client (Ligação do browser)	
PC baseado em Intel	1 GHz ou mais rápido
Memória	Mínimo de 1 GB de RAM
Sistema operativo	Windows® XP, Vista ou Windows 7
DirectX	9.0 ou posterior
Dispositivos suportados	
PDA/telemóvel	WinMobile 5 ou superior, iPhone/iPad, Android
Suporte do ecrã táctil	
Memória disponível de, pelo menos, 20 MB	
CPU de 200 MHz e superior	

Dispositivos IP suportados	Código da peça (SKU)
Câmaras IP TruVision H.264	TVC-M1120-1-P
	TVC-M2110-1-P
	TVD-M1120-3-V-P
	TVD-M2110-3-V-P
	TVD-M2110-3-P
	TVC-M1120-1-N
	TVC-M2110-1-N
	TVD-M1120-3-V-N
	TVD-M2110-3-V-N
TVD-M2110-3-N	
Câmaras IP CamPlus2	GEC-IP2VD-DNP
	GEC-IP2D-P
	GEC-IP2B-P
	GEC-IP2VD-DN
	GEC-IP2D
	GEC-IP2B
Câmaras IP UltraView	UVD-IP-EVRDNR-VA2-P
	UVD-IP-EVRDNR-VA9-P
	UVD-IP-XP3DNR-VA2-P
	UVD-IP-XP3DNR-VA9-P
	UVC-IP-XP3DN-HR-P
	UVC-IP-EVRDN-HR-P
Encoder UltraView	UVE-10
Câmaras Panasonic	NW484S
	NF284
	NP-244

Anexo C

Protocolos PTZ

AD	PELCO-P
BEWATOR-PELCO-D	PowerDome
BBV-RS422	Samsung
Bosch	Sanyo
DM (BBV)	Sensormatic
GE RS-485	Siemens
Honeywell	SONY-EVI-D100/P
HIKVISION	SONY-EVI-D70
LILIN	SONY-EVI-D30/31
LG MULTIX	Ultrak
PANASONIC_CS850	VCL
PELCO-D	Vicon

Anexo D

Teclado TVK-505U

Utilizar um teclado TVK-505U

Utilize o teclado para executar funções semelhantes às dos botões do painel frontal. Para instruções detalhadas do teclado, consulte o manual do utilizador do teclado de controlo TVK-505U.

Configuração de um teclado TVK-505U para trabalhar com o TVR 60

Para configurar um teclado TVK-505U:

1. No menu de modo em directo do teclado, prima o botão **Ⓜ** ou **Ⓒ** para seleccionar o separador DVR pretendido.



2. Prima a opção **DVR**.
3. Introduza o número do DVR. O valor deve situar-se entre 0 e 255.
4. Prima o botão **Ⓜ** para confirmar.

A mensagem MASTER ENABLED é apresentada momentaneamente.

Para aceder aos menus de programação de uma câmara PTZ de dome utilizando um teclado TVK-505U:

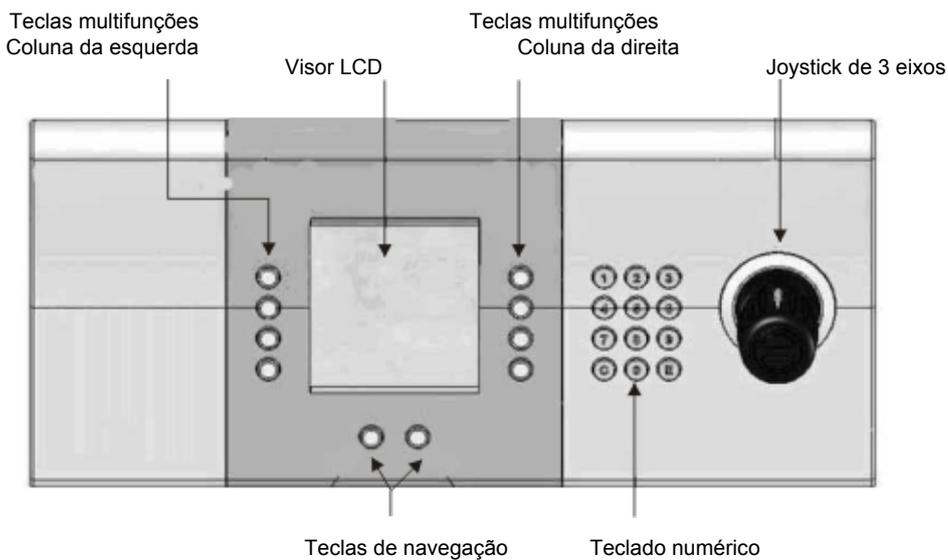
1. No menu de modo em directo do teclado, prima o botão **PTZ**.
O teclado acede ao modo PTZ.

Nota: para mais informações sobre a programação da câmara PTZ de dome, consulte o manual do utilizador da câmara PTZ.

Navegar nos menus com o teclado TVK-505U

Pode utilizar o joystick e as teclas do teclado para navegar pelo sistema de menus. Consulte a Figura 39 abaixo. Consulte o manual do utilizador para obter mais informações sobre a respectiva utilização.

Figura 39: Descrição do teclado TVK-505U



Anexo E

Teclado KTD-405

Firmware suportado

Firmware TVR 6016-XXX	4.0j ou superior
Firmware do teclado KTD-405U (-2DU):	1.4.10/1.4.00

Nota: XXX representa a configuração de armazenamento do DVR, como por exemplo, 500 = 500 GB, 1T = 1 TB, etc..

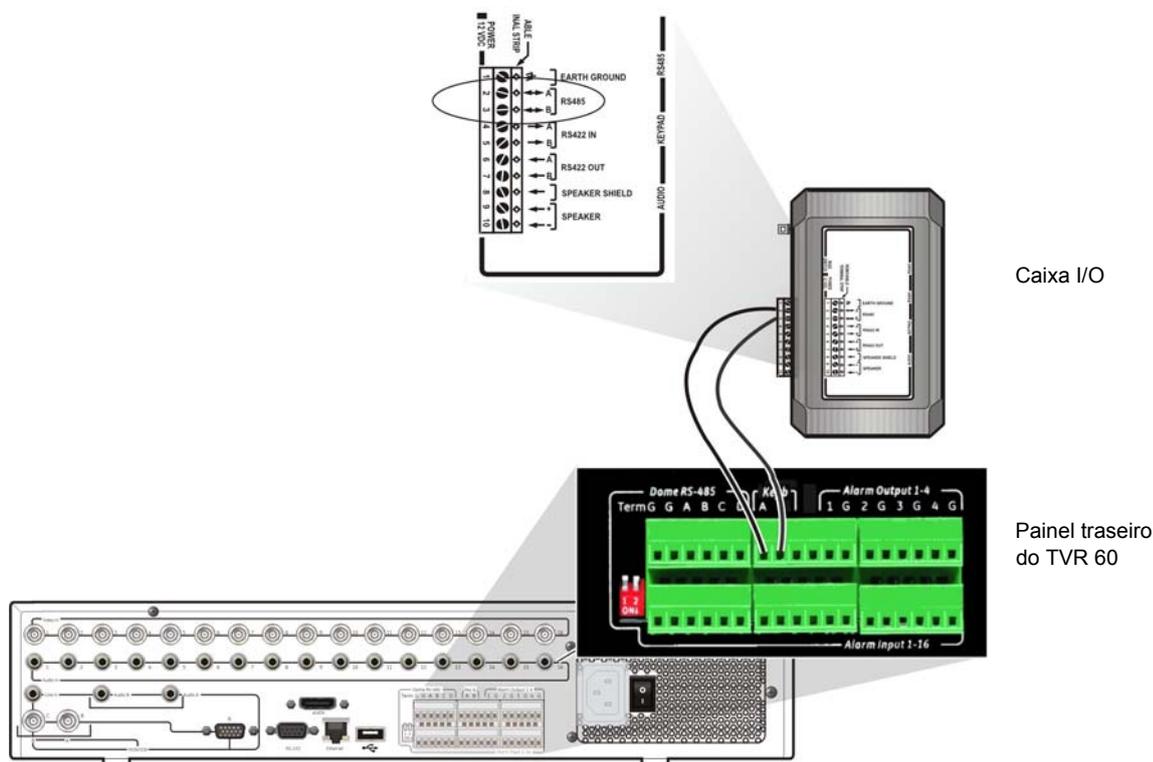
Ligações do teclado

Ligue o bus RS-485 da caixa I/O KTD-405 à porta de terminal de parafuso TVR 60 Keypb A/B.

Tabela 23: Ligações do teclado e do DVR

Caixa I/O KTD-405	Ligação do TVR 60
RS-485 A	Teclado A
RS-485 B	Teclado B

Figura 40: Ligações do teclado e do DVR



Configuração do teclado para trabalhar com o TVR 60

O teclado terá de estar no modo de zona para ser correctamente ligado ao TVR 60.

Consulte o manual do utilizador para obter mais informações sobre a ligação e programação do teclado KTD-405.

Para configurar o teclado no modo de zona:

1. Aceda ao teclado utilizando a password Admin. Prima continuamente o botão Enter (↵) até ouvir um bipe, após o que deve introduzir o código seguinte: **1 4 7 6**. Prima o botão **seq** para confirmar.
2. Percorra os menus com o botão **»** até aparecer o menu seguinte:

```
OPERATING MODE:
DIGIPLEX
```

3. Altere *Operating Mode* (Modo de operação) para *Zone* (Zona), movendo para tal o joystick para baixo.
4. Para sair do menu, prima o botão **seq**. Será apresentado, por exemplo, o seguinte:

ZONE --ZONE TITLE CAMERA --MONITOR

5. Para o ligar ao DVR, prima o botão **zone** (zona) e introduza o número da ID do TVR 60. O valor predefinido é “1”.
6. Para configurar o número de ID de zona do DVR, no DVR aceda ao ecrã System View (Ver sistema), seleccionando **System** (Sistema) no menu principal. Sob Zone ID (ID de zona), introduza o valor da ID de zona. O valor predefinido é “1”.

Nota: o valor da ID de zona deve ser idêntico para o DVR e o teclado.

O TVR 60 está agora ligado ao teclado KTD-405.

Para configurar o endereço do dispositivo TVR 60:

1. Clique em **Display** (Visor) no menu principal e seleccione o separador Monitor.
2. Clique na caixa de edição do endereço do dispositivo e introduza um valor numérico. O endereço predefinido do teclado é “1”. Clique em **Enter**.

Funções do teclado e do TVR 60

O KTD-405U actua como teclado de controlo do DVR quando ligado ao TVR 60. O teclado reproduz muitas das funções disponíveis a partir do painel frontal do TVR 60.

Funções indisponíveis do TVR 60

As seguintes funções do TVR 60 estão indisponíveis ao utilizar o teclado para controlar o TVR 60:

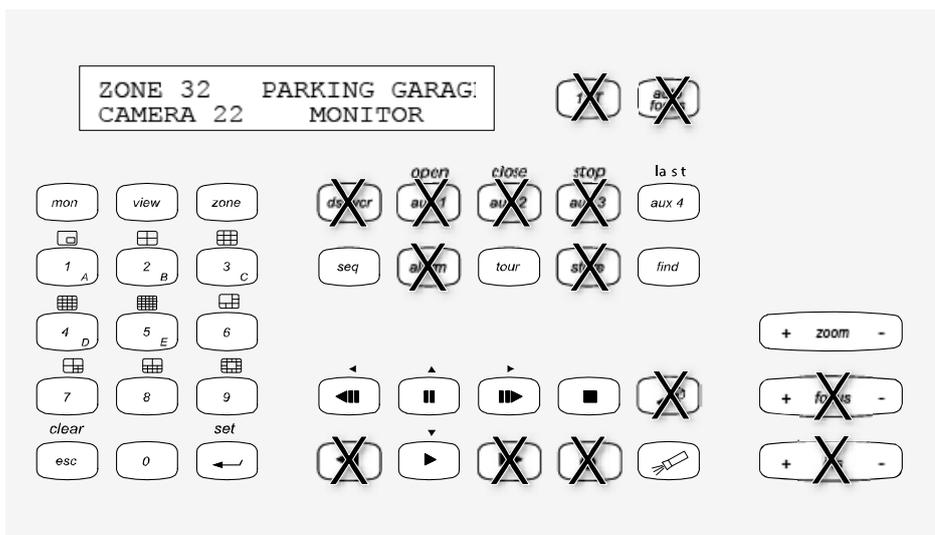
- Exportar vídeo
- Ejectar CD/DVD
- Ronda predefinida e ronda gravada
- Seleccionar zonas de detecção de movimento ou adulteração
- Registos de arquivo
- Captura de vídeo

Se estas funções forem necessárias, recomenda-se a utilização do rato em conjunto com o teclado, já que todas as funções do TVR 60 ficarão disponíveis.

Funções indisponíveis do teclado

As seguintes funções do teclado estão indisponíveis ao utilizar o teclado para controlar o TVR 60:

Figura 41: Botões indisponíveis do teclado



DSC/CR	autofocus (focagem automática)	● (Modo de gravação)
Aux 1	alarm (Alarme)	store (armazenar)
Aux 2	Iris +/-	▶▶ Avançar rápido
Aux 3	Focus +/-	◀◀ Retroceder rápido
Ist (Primeiro)	🔍 (ampliação)	

Operação do teclado

Pode navegar pelos menus do TVR 60 utilizando os botões do teclado e o joystick. No entanto, nem todas as manobras estão disponíveis utilizando o joystick.

Consulte a Tabela 24 na página nº 152 para ver a descrição do mapeamento do teclado do DVR ao utilizar a série de teclados KTD-405. Consulte a Figura 41 acima para ver uma lista das funções do teclado que ficam disponíveis quando está ligado ao TVR 60.

Exemplo 1: Para introduzir a password no ecrã de acesso utilizando o teclado

1. No modo em directo, prima **esc** para activar o ecrã de acesso.
2. Prima continuamente **esc** e prima os botões de setas (▶ **p/baixo**, ◻ **p/cima**, ◀ **esquerda**, ▶ **direita**) para mover o cursor para a caixa de edição da password. Na caixa de edição, solte o botão **esc**.
3. Prima **Enter** (↵) para activar o teclado virtual.
4. Prima continuamente **esc** e depois prima os botões de setas até chegar ao primeiro dígito da password. Solte **esc** e prima **Enter** (↵) para seleccionar o dígito.
5. Repita os passos 2 a 4 para cada dígito da password.

6. Mova o cursor para o botão Enter no teclado virtual e prima **esc** no teclado KTD-405 para introduzir a password.
7. Prima continuamente **esc** e depois prima os botões de setas para navegar o cursor para activar o botão OK no ecrã de acesso.
8. Prima **←**. Aparece o menu principal.

Exemplo 2: Para alterar uma opção de menu utilizando o teclado

1. No menu principal, prima continuamente **esc** e depois prima os botões de setas para navegar até ao ícone de menu pretendido (por exemplo, Display).
2. Prima **←** para entrar no menu Display (Visor).



3. Prima **▶** ou **◀** para navegar até ao separador Layout (Esquema).
4. No ecrã pretendido, prima continuamente **esc** e depois prima os botões de setas (**◀** p/cima, **▶** p/baixo) para navegar com o cursor até à opção Layout Mode (Modo de esquema).
5. Prima **←** para activar o menu pendente.
6. Prima continuamente **esc** e depois prima os botões de seta p/cima ou seta p/baixo para navegar até à opção desejada.
7. Prima **←** para seleccionar a opção.
8. Prima continuamente **esc** e depois prima os botões de seta p/cima ou seta p/baixo para navegar até Apply (Aplicar). Prima **←** para seleccionar. A seguir, navegue para OK e seleccione também.

Mapeamento do TVR 60 para o teclado KTD-405

Tabela 24: Mapeamento do TVR 60 para o teclado KTD-405

Tarefa	Ação do teclado	Informações adicionais
• Modo de menu		
Chamar ou sair do menu	Na visualização em directo, prima esc .	
Deslocar-se pelos menus	Prima continuamente esc e depois prima os botões de setas.	
Deslocar-se entre os separadores	Prima ⏪ ou ⏩ para alternar entre os separadores do menu.	
Navegar para uma opção de menu	Prima continuamente esc e depois prima os botões de setas.	
Seleccionar um carácter ou uma opção de menu	Prima Enter (↵).	Nota: se premir esc antes de premir Enter , sairá do menu sem guardar as alterações. É o mesmo que cancelar.
Seleccionar a ID de zona	Prima zone (zona) para ligar o teclado ao DVR.	
• Modo em directo		
Chamar apenas uma câmara	Prima 0 a 9 e depois prima Enter (↵).	Utilizando os botões numéricos 0 a 9 , introduza o número da câmara e depois prima Enter (↵).
Chamar ecrãs divididos	Prima view (ver) e continue a premir o botão 5 para percorrer as opções disponíveis.	
Sequenciação das câmaras	Prima o botão seq para percorrer as câmaras em ecrã total.	
Sequenciação dos ecrãs divididos	Prima continuamente esc e depois prima os botões de setas esquerda/direita	
Alternar entre o monitor A e o monitor B	Prima o botão mon e o botão 1 para passar para o monitor A. Prima o botão mon e o botão 2 para passar para o monitor B.	Para voltar ao monitor seleccionado anteriormente, terá de desseleccionar o monitor actual, voltando a introduzir a combinação. Assim, para voltar para o monitor B, prima mon 1 , ou prima mon 2 para voltar para o monitor A. Nota: O ecrã do teclado indicará sempre o monitor A, mesmo que esteja seleccionado o monitor B.
Confirmar manualmente um alarme	Prima Alarme .	
• Funções PTZ		
Entrar no modo PTZ	No modo em directo, prima Enter (↵).	

Tarefa	Ação do teclado	Informações adicionais
Funções PTZ (p/cima, p/baixo, esquerda, direita, mais zoom, menos zoom)	Utilize o joystick para mover a dome para cima, para baixo, para a esquerda e para a direita Prima zoom+ e zoom- .	KTD-405U : Rode o punho do joystick para aplicar mais ou menos zoom. KTD-405-2DU : Prima os botões zoom+ e zoom- .
Sair do modo PTZ	Prima esc .	
• Funções de reprodução		
Pesquisar vídeo gravado	Prima 	Depois de introduzir a password, aparece o menu Advanced Search (Procura avançada).
Reprodução instantânea	Prima  quando no modo de ecrã total.	Reprodução instantânea da câmara seleccionada actualmente. O tempo predefinido é 1 minuto. As outras câmaras apresentadas no ecrã só podem ser acedidas com o rato.
Parar a reprodução	Prima  para parar a reprodução e voltar para o modo em directo.	
Efectuar uma pausa na reprodução	Prima  para interromper a reprodução. Prima  para reiniciar.	
Voltar a reproduzir o ficheiro actual.	Prima aux4 para voltar a reproduzir o ficheiro actual.	Começa no início do ficheiro.
Alterar a velocidade de reprodução	Prima continuamente esc e depois prima os botões de setas esquerda/direita	
Saltar 30 segundos para a frente ou para trás durante a reprodução	Prima continuamente esc e depois prima os botões de setas p/cima e p/baixo	

Seleccionar uma câmara IP utilizando o teclado

O TVR 60 tem capacidade para um máximo de 16 câmaras analógicas e oito câmaras IP 4-CIF. Para poder controlar até 24 câmaras utilizando o teclado, poderá ser necessário alterar o número de entradas de câmaras TVR 60 controladas pelo teclado. O número predefinido de entradas de câmaras TVR 60 controladas pelo teclado é 16.

O alterar o número de entradas de câmaras TVR 60 controladas pelo teclado:

1. Prima continuamente o botão Enter (↵) até ouvir um bipe, após o que deve introduzir o código seguinte: **1 4 7 6**. Prima o botão **seq** para confirmar.
2. Percorra os menus com o botão  até aparecer o menu seguinte:

ENTER ZONE ADDRESS: 01
(01-32) ◀◀NEXT▶▶

3. Introduza o endereço do DVR a configurar, e prima ↵.
4. Percorra os menus com o botão ► até aparecer o menu seguinte:

```

ZONE 01 HUB:          DVMRE DUP
(↑,↓)=SELECT        ◀◀NEXT▶▶
  
```

5. Prima os botões de seta p/cima ou p/baixo para navegar para SYM DVR.
6. Percorra os menus com o botão ► até aparecer o menu seguinte:

```

ZONE 01 CAM. INPUTS      16
(↑,↓)=SELECT            ◀◀NEXT▶▶
  
```

7. Prima os botões de seta p/cima ou p/baixo para navegar para 32.
8. Repita os passos 3 a 7 para cada endereço DVR no teclado.

Controlar uma câmara

Ao configurar e controlar as câmaras no modo de zona, consulte a Tabela 25 abaixo para ver uma lista dos endereços PTZ predefinidos associados a uma ID de zona. Este valor é automaticamente populado no sistema. É possível modificar o endereço PTZ no menu PTZ para satisfazer as necessidades do cliente (consulte “Configuração das definições de PTZ” na página nº 49).

Tabela 25: Endereços predefinidos de câmaras PTZ por ID de zona

Input de câmara	ID de zona do TVR 60															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480
2	1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481
3	2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482
4	3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483
5	4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484
6	5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485
7	6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486
8	7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487
9	8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488
10	9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489
11	10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490
12	11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491
13	12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492
14	13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493
15	14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494
16	15	447	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495
17	16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496
18	17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497

Input de câmara	ID de zona do TVR 60															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
19	18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498
20	19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499
21	20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500
22	21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501
23	22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502
24	23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503
25	24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504
26	25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505
27	26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506
28	27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507
29	28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508
30	29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509
31	30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510
32	31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511

Anexo F

Matriz das câmaras

Tabela 26: Matriz do número de câmaras analógicas e IP que podem ser utilizadas

Analógica (4CIF)	IP SD (4CIF)	Câmara UltraView (4CIF)	IP HD 720p (1280x720)	IP HD 2MPX (UXGA - 1600x1200 a 12,5 fps máx.)	N.º máx. de câmaras ligadas
16	8				24
16	4		2		22
16	4			2	22
16			4		20
16			2	2	20
16				4	20
16		8			24

Analógica (4CIF)	IP SD (4CIF)	Câmara UltraView (4CIF)	IP HD 720p (1280x720)	IP HD 2MPX (UXGA - 1600x1200 a 12,5 fps máx.)	N.º máx. de câmaras ligadas
14	9				23
14	5		2		21
14	5			2	21
14	1		4		19
14	1		2	2	19
14	1			4	19
14		9			23

Analógica (4CIF)	IP SD (4CIF)	Câmara UltraView (4CIF)	IP HD 720p (1280x720)	IP HD 2MPX (UXGA - 1600x1200 a 12,5 fps máx.)	N.º máx. de câmaras ligadas
12	10				22
12	6		2		20
12	6			2	20
12			5		17
12			1	4	17
12	2			4	18
12		10			22

Analógica (4CIF)	IP SD (4CIF)	Câmara UltraView (4CIF)	IP HD 720p (1280x720)	IP HD 2MPX (UXGA - 1600x1200 a 12,5 fps máx.)	N.º máx. de câmaras ligadas
10	11				21
10	5		3		18
10	7			2	19
10	1		5		16
10	3		2	2	17
10	1		1	4	16
10		11			21

Analógica (4CIF)	IP SD (4CIF)	Câmara UltraView (4CIF)	IP HD 720p (1280x720)	IP HD 2MPX (UXGA - 1600x1200 a 12,5 fps máx.)	N.º máx. de câmaras ligadas
8	12				20
8	6		3		17
8	6		1	2	17
8			6		14
8			2	4	14
8				6	14
8		12			20

Analógica (4CIF)	IP SD (4CIF)	Câmara UltraView (4CIF)	IP HD 720p (1280x720)	IP HD 2MPX (UXGA - 1600x1200 a 12,5 fps máx.)	N.º máx. de câmaras ligadas
6	13				19
6	7		3		16
6	7		1	2	16
6	1		6		13
6	1		2	4	13
6	1			6	13
6		13			19

Analógica (4CIF)	IP SD (4CIF)	Câmara UltraView (4CIF)	IP HD 720p (1280x720)	IP HD 2MPX (UXGA - 1600x1200 a 12,5 fps máx.)	N.º máx. de câmaras ligadas
4	14				18
4	8		3		15
4	2			6	12
4			7		11
4			1	6	11
4	2			6	12
4		14			18

Analógica (4CIF)	IP SD (4CIF)	Câmara UltraView (4CIF)	IP HD 720p (1280x720)	IP HD 2MPX (UXGA - 1600x1200 a 12,5 fps máx.)	N.º máx. de câmaras ligadas
2	15				17
2	9		3		14
2	7			4	13
2	1		7		10
2	1		1	6	10
2	1		2	5	10
2		15			17

Analógica (4CIF)	IP SD (4CIF)	Câmara UltraView (4CIF)	IP HD 720p (1280x720)	IP HD 2MPX (UXGA - 1600x1200 a 12,5 fps máx.)	N.º máx. de câmaras ligadas
0	16				16
0	8		4		12
0	8			4	12
0			8		8
0				8	8
0				8	8
0		16			16

Anexo G

Glossário

Termo	Definição
DDNS	DNS dinâmico é um método, um protocolo ou um serviço de rede que permite a um dispositivo ligado em rede, tal como um router ou um sistema informático utilizando o Internet Protocol Suite, notificar um servidor de nome de domínio para alterar em tempo real (ad-hoc) a configuração DNS activa dos respectivos nomes de anfitrião configurados, endereços e outras informações armazenadas em DNS.
DHCP	O DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) é um protocolo de aplicação de rede utilizado por dispositivos (clientes DHCP) para obter informações de configuração para funcionamento numa rede de Protocolo da Internet
DVR	Abreviatura de Gravador de vídeo digital. Um DVR é um dispositivo com capacidade para aceitar sinais de vídeo de câmaras analógicas, comprimir o sinal e armazená-lo nos respectivos discos rígidos
DVR híbrido	Um DVR híbrido é uma combinação de um DVR e um NVR
Fluxo duplo (dual stream)	Stream duplo é uma tecnologia utilizada para gravar vídeo de alta resolução a nível local durante a transmissão de uma resolução inferior na rede. As duas transmissões são geradas pelo DVR. A transmissão principal tem uma resolução máxima de 4CIF e a transmissão secundária tem uma resolução máxima de CIF.
HDD	Abreviatura de Disco rígido. Um suporte de armazenamento que guarda dados codificados digitalmente em bandejas com superfícies magnéticas
HTTP	Abreviatura de Protocolo de Transferência de Hipertexto. Um protocolo para transferir pedidos de hipertexto e informações entre servidores e browsers numa rede
NTP	Abreviatura de Protocolo de Hora de Rede. Um protocolo concebido para sincronizar os relógios dos computadores de uma rede.
NTSC	Abreviatura de National Television System Committee. NTSC é uma norma de televisão analógica utilizada em países como os EUA e o Japão. Cada fotograma de um sinal NTSC contém 525 linhas de varrimento a 60 Hz
NVR	Abreviatura de Videogravador de rede. Um NVR pode ser um sistema baseado em PC ou integrado, utilizado para gestão centralizada e armazenamento para câmaras IP, domes IP e outros DVR.
PAL	Abreviatura de Phase Alternating Line. PAL é também uma norma de vídeo utilizada em sistemas de transmissão de televisão em diversos países. O sinal PAL contém 625 linhas de varrimento a 50 Hz.

Termo	Definição
PPPoE	Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE), é um protocolo de rede para encapsular pacotes Point-to-Point Protocol (PPP) dentro de pacotes Ethernet. É utilizado principalmente com serviços ADSL, onde os utilizadores individuais estabelecem ligação ao transceptor ADSL (modem) através da Ethernet e em rede Metro Ethernet simples.
PTZ	Abreviatura de Panorâmica, Inclinação e Zoom. As câmaras PTZ de dome são sistemas accionados por motor que permitem à câmara fazer panorâmicas para a esquerda e direita, inclinar para cima e para baixo, bem como ampliar e reduzir a imagem.
Redundância de dados	Gravação de dados em duas ou mais localizações para cópia de segurança e recuperação de dados. Por exemplo, os dados podem ser armazenados em dois ou mais discos rígidos.
USB	Abreviatura de Universal Serial Bus. USB é uma norma serial bus plug-and-play que permite ligar dispositivos a um computador anfitrião.

Índice remissivo

A

- Active X, 75
- Adulteração de vídeo
 - configurar para detecção, 102
- Alarme externo
 - configurar para gravação quando é activado, 96
- Aplicar mais/menos zoom a uma imagem de câmara, 36
- Arquivar
 - arquivar clipes de vídeo, 72
 - exportar ficheiros para um dispositivo de cópia de segurança, 70
- Arquivo
 - arquivo rápido, 69
- Assistente de configuração
 - utilizar, 19
- Áudio
 - ligar entradas e saídas de áudio, 15

B

- Barra do indicador de alarme no painel frontal
- Browser da Web
 - configuração local do DVR, 78
 - configuração remota do DVR, 78
 - fotografia de vídeo, 79
 - pesquisa e reprodução de vídeos gravados, 79
 - procurar registos de eventos, 81
 - streaming duplo em directo, 81
- Browser Web
 - acesso, 76
 - instalar o Active X, 75
 - problemas de segurança do Windows Vista e 7, 75

C

- Câmaras, 113
 - activar e desactivar câmaras analógicas, 112
 - ajustar luminosidade, contraste e saturação, 117
 - configurar a sequenciação, 46

- configurar as câmaras PTZ de dome, 49
- ligação de câmaras analógicas utilizando loop-through, 15
- máscaras de privacidade, 116
- número de câmaras suportadas, 111
- Câmaras analógicas, 111
 - activar e desactivar, 112
 - configuração de definições de OSD, 114
 - máscaras de privacidade, 116
- câmaras IP
 - alterar as entradas de câmaras controladas pelo teclado, 153
 - alterar o endereço IP, 113
 - instalação, 113
 - password, 113
- Câmaras IP, 111
- Câmaras IP TruVision, 113
- Câmaras PTZ de dome
 - atribuir protocolos, 50
 - configuração, 8
 - configurar, 49
 - controlar a utilização do browser da Web, 81
 - ligar a uma porta RS-485, 14
 - ligar câmaras dome ao DVR, 8
 - menu de contexto do rato, 51
- Comando à distância
 - descrição, 28
 - ligar ao DVR, 30
- Controlos PTZ
 - atribuir, 50

D

- Data
 - configurar a visualização, 43
- Definições de rede
 - anfitrião de alarme remoto, 108
 - configuração, 105
 - DDNS, 106
 - multicast, 108
 - portas HTTP, 109
 - servidor, 109
 - servidor NTP, 107
- Detecção de movimento, 91
 - definir área de detecção de movimento, 91

- definir o nível de sensibilidade, 91
- definir o tamanho alvo, 91
- Disco rígido
 - agrupar, 120
 - capacidade, 6
 - configuração da redundância do disco rígido, 121
 - configuração de alarmes do disco rígido, 123
 - definir com só de leitura, 120
 - verificação do estado, 122
- Dispositivos IP suportados, 141

- E**
- Esquema multi-ecrãs
 - seleccionar predefinição, 45

- F**
- Firmware
 - actualizar, 132
- Fotografia de vídeo
 - captura, 79

- G**
- Gravação
 - configurar a redundância do disco rígido, 89
 - configurar definições, 83
 - horários de gravação, 85
 - protecção de gravações, 87

- H**
- HDD
 - inicializar, 119
 - redundância, 89
- Hora
 - configurar a visualização, 43
- Horários de gravação
 - definir, 85

- I**
- Idioma, 20
 - alteração, 125
- Imobilização, 40
- Informações do sistema
 - ver, 134
- Informações SMART
 - visualização, 122

- K**
- KTD-405
 - alterar as entradas de câmaras controladas pelo teclado, 153

- L**
- Ligar e desligar o DVR, 19

- M**
- Menu principal
 - aceder, 31
 - descrição, 31
- Menus de contexto do rato
 - menu de contexto do modo em directo, 37
 - menu de contexto PTZ, 51
- Modo em directo
 - configurar a visualização, 41
 - configurar a visualização de hora e data, 43
 - descrição, 35
 - mudar de monitor, 36
 - sequenciação de câmaras, 39
 - utilizar o teclado KTD 405, 152
 - visualização em ecrã total, 38
 - visualização em modo de ecrã dividido, 39
 - zoom digital, 35
- Modo PTZ
 - aceder, 51
 - atalho de acesso, 40
 - utilizar o teclado KTD 405, 152
- Monitores
 - configurar a imagem, 41, 43
 - descrição, 36
 - ligação, 15
 - mudar de monitor, 36
 - seleccionar os monitores principal e de contexto, 45
 - sequenciação de câmaras, 45

- N**
- Nome e endereço do DVR
 - configurar visualização, 42
- Notificações
 - alarmes externos, 96
 - tipos de alarmes, 92
 - tipos de eventos do sistema, 99
- Notificações de alarme
 - adulteração de vídeo, 102
 - alarmes externos, 96
 - detecção de movimento, 93
 - perda de vídeo, 101
 - tipos de notificação, 92
- Notificações de e-mail, 109
- Notificações do sistema
 - configuração de e-mail, 109
 - tipos de eventos, 99
 - tipos de notificações de alarme, 100

- P**
- Painel da retaguarda
 - ligação de dispositivos, 6
- Painel de controlo de reprodução

- descrição, 60
 - Painel frontal
 - descrição, 26
 - Password
 - activar para obter acesso às funções do DVR, 43
 - alterar a password de utilizador, 132
 - passwords de utilizador predefinidas, 126
 - Perda de vídeo
 - configurar a detecção, 101
 - Player
 - utilizar para reproduzir, 73
 - Posição predefinida
 - activar, 56
 - seleccionar, configurar e eliminar, 52
 - Predefinições
 - repor, 134
 - Predefinições de fábrica
 - repor, 134
 - Privilégios de utilizador
 - descrição, 127
 - Protecção de ficheiros gravados, 87
 - Protocolos PTZ
 - configuração de câmaras Interlogix, 9
 - lista, 143
- R**
- Rato
 - utilização, 27
 - Registos
 - exportar para USB, 135
 - ver registo do sistema, 135
 - Registos do sistema
 - ver, 135
 - Reprodução, 59, 60
 - a partir do registo do sistema, 66
 - alterar a velocidade de reprodução, 67
 - lista de resultados de pesquisa, 62
 - procurar vídeos, 62
 - reprodução instantânea, 65
 - reproduzir ficheiros arquivados, 73
 - utilizar o browser Web, 79
 - utilizar o teclado KTD 405, 153
 - Reprodução instantânea, 65
 - alterar o período da hora de reprodução, 45
 - Ronda gravada
 - activar, 57
 - configurar, 55
 - Ronda predefinida
 - activar, 56
- S**
- Saída de áudio
 - activar/desactivar, 45
 - atalho de acesso para activar/desactivar, 40
 - Saídas de alarme
 - confirmação manual, 99
- Sequenciação de câmaras, 39, 46
- Streaming duplo em directo, 81
- T**
- Teclado
- aceder ao DVR através do teclado KTD-405, 150
 - aceder aos menus da câmara PTZ de dome, 145
 - configurar o TVK-505 com o TVR 60, 145
 - controlar uma câmara com o KTD-405, 154
 - controlo do KTD-405, 149
 - funções indisponíveis do KTD-405, 149
 - ligação ao DVR, 12
 - ligação do KTD-405 ao TVR 60, 147
 - ligar a uma porta RS-485, 14
 - ligar câmaras dome ao DVR, 8
 - navegar nos menus do TVR 60, 146
 - utilizar o KTD-405 no modo de zona, 148
 - utilizar o teclado virtual, 33
- teclado KTD-405
- configurar em modo de zona, 148
- Teclado KTD-405
- aceder às funções do DVR, 150
 - configurar o endereço do dispositivo TVR 60, 148
 - controlar, 149
 - controlar uma câmara, 154
 - firmware suportado, 147
 - funções indisponíveis do teclado, 149
 - funções indisponíveis do TVR 60, 149
 - ligar ao TVR 60, 147
- Teclado TVK-505U, 145
- aceder aos menus da câmara PTZ de dome, 145
 - configurar com o TVR 60, 145
 - navegar nos menus do TVR 60, 146
- Tempo Espera, 45
- U**
- Utilizadores
- adicionar um novo utilizador, 126
 - eliminar um utilizador, 131
 - gestão, 126
 - modificar informações de utilizador, 132
 - níveis de utilizador, 126
 - personalizar os privilégios de utilizador, 127
- V**
- Ver registo, 122
 - Ver registo do sistema, 135
 - Visualização em ecrã total, 38
 - Visualização em multi-ecrãs, 39
- Z**
- Zoom digital, 36

atalho de acesso, 40
descrição, 35

Mapa dos menus

