



Manual do Utilizador do TruVision NVR 21 (SP)

Direitos de autor	<p>© 2017 United Technologies Corporation. Todos os direitos reservados.</p> <p>Interlogix faz parte da UTC Climate, Controls & Security, uma unidade da United Technologies Corporation. Todos os direitos reservados.</p>
Marcas comerciais e patentes	<p>Os nomes comerciais utilizados neste documento podem ser marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos fabricantes ou vendedores dos respetivos produtos.</p>
Fabricante	<p>Interlogix 2955 Red Hill Avenue, Costa Mesa, CA 92626-5923, USA</p> <p>Representante de fabrico autorizado na UE: UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands</p>
Conformidade com FCC	<p>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 da FCC. Estes limites foram concebidos para fornecer uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento é operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com 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.</p>
Condições da FCC	<p>Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes:</p> <p>(1) este dispositivo não pode causar interferência nociva.</p> <p>(2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência suscetível de provocar um funcionamento indesejado.</p>
Canadá	<p>Este aparelho digital da Classe A cumpre a norma CAN ICES-003 (A)/NMB-3 (A).</p> <p>Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme CAN ICES-003 (A)/NMB-3 (A).</p>
Cumprimento das normas da ACMA	<p>Atenção! Este produto pertence à Classe A. Este produto poderá causar interferência de rádio em ambientes domésticos, pelo que o utilizador poderá ter de adotar as medidas adequadas.</p>
Certificação	  
Diretivas da UE	<p>Este produto e, se aplicável, os acessórios fornecidos, ostentam a marcação "CE", cumprindo deste modo as normas europeias harmonizadas aplicáveis ao abrigo da diretiva CEM 2014/30/UE, a diretiva RoHS 2011/65/UE.</p>
	<p>2012/19/EU (diretiva de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos WEEE): 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.</p>



2013/56/UE e 2006/66/CE (diretiva relativa a pilhas): este 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 da bateria. A bateria está marcada com este símbolo, o qual pode incluir uma inscrição que indica cádmio (Cd), chumbo (Pb) ou mercúrio (Hg). Para uma reciclagem correta, devolva a bateria ao seu fornecedor ou entregue-a num ponto de recolha designado para o efeito. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info.

Informações de contacto

Para informações de contacto, consulte www.interlogix.com ou www.utcssecurityproducts.eu

Índice

Capítulo 1	Introdução ao produto 1
	Visão geral do produto 1
	Predefinições de acesso ao dispositivo 1
Capítulo 2	Instalação física 3
	Ambiente de instalação 3
	Desembalar o gravador e respetivos acessórios 3
	Painel traseiro 4
	Ligação do teclado 6
	Portas RS-485 8
	Porta RS-232 9
	Portas PoE 9
	Ligações do monitor 9
	Montagem em rack 9
Capítulo 3	Primeiros passos 11
	Ligar o gravador 11
	O assistente de arranque 12
Capítulo 4	Instruções de funcionamento 17
	Controlar o gravador 17
	Utilizar o painel frontal 17
	Utilização do rato 22
	Utilização do comando à distância por infravermelhos 23
	Visão geral dos menus 25
Capítulo 5	Visualização em direto 29
	Descrição do modo de visualização em direto 29
	Saída de vídeo 30
	Menu do rato de visualização em direto 30
	Modo de apresentação em ecrã total e ecrã dividido 31
	Sequenciação de câmaras 32
	Barra de ferramentas de visualização em direto 32
	Zoom digital 34
	Rondas e predefinições PTZ 35
Capítulo 6	Procurar ficheiros 38
	Procurar menu de vídeo 38
	Procura e reprodução de gravações por hora e tipo de vídeo 40
	Procurar e reproduzir gravações por evento 40
	Procurar gravações marcadas 41
	Procurar fotografias 41
	Procura de registos 42

Capítulo 7	Funcionalidade de reprodução 43
	Menu de reprodução do rato 46
	Reprodução instantânea 47
	Reprodução de 24 horas 47
	Velocidade de reprodução e ignorar tempo 48
	Reprodução frame a frame 49
	Zoom digital durante a reprodução 50
	Criar marcadores 50
Capítulo 8	Arquivar ficheiros 52
	Arquivar ficheiros 52
	Criar e arquivar clipes de vídeo 55
	Reprodução de ficheiros arquivados num PC 55
Capítulo 9	Definições do visor 57
	Definições do visor 57
	Disposição 59
Capítulo 10	Configuração da câmara 61
	Estado da câmara IP 61
	Utilizar protocolos RTSP personalizados 63
	Orçamento de energia PoE (apenas TVN 21S) 64
	Definições de gravação da câmara 66
	Fotografias 68
	OSD da câmara 69
	Definições de imagem 70
	Deteção de movimento 71
	Máscara de privacidade 72
	Tamper de câmara 73
	Câmara de acesso restrito 74
	Configuração VCA 75
	Rondas/predefinições PTZ 76
	Codificação de V-stream 80
Capítulo 11	Definições de rede 81
	Definições de rede 81
	Definições PPPoE 84
	Definições de DDNS 84
	Definições de servidor NTP 86
	Definições de E-mail 86
	Configurar um servidor FTP para armazenar fotografias 88
	Definições SNMP 88
	Definições de UPnP 88
	Estado da rede 89
	Arquivar dados de pacotes da rede 91
	Estatística de rede 91
	Reencaminhamento de portas 91

Capítulo 12	Gravação 92
	Horário de gravação 92
	Alterar a duração de reprodução instantânea 95
	Gravação manual 95
	Hot Spare 96
	Gravação no cartão SD 98
Capítulo 13	Configuração de alarmes e eventos 100
	Configurar entradas de alarme 100
	Configurar saídas de alarme 102
	Acionamento manual 102
	Áudio de alarme 103
	Definições do besouro 104
	Tipos de notificação de alarmes 104
	Detetar perda de vídeo 106
	Configuração de host de alarme 107
	Reporte de alarme OH 107
	Notificações de push TVRMobile 112
Capítulo 14	Gestão de dispositivos 113
	Definições de hora e data 113
	Definições gerais do gravador 115
	Ficheiros de configuração 116
	Atualizar firmware de sistema 117
	Agendamentos de férias 118
	Inserção de texto 118
	Utilização de um sistema de armazenamento de rede 119
	Definições RS-232 119
Capítulo 15	Gestão do armazenamento 121
	Informação de HDD 121
	Modo de armazenamento 123
	Gestão de eSATA 126
	S.M.A.R.T. definições 127
	Deteção de sector danificado 127
	RAID 128
Capítulo 16	Gestão de utilizadores 132
	Adicionar um novo utilizador 132
	Personalizar os privilégios de acesso de utilizador 133
	Definições da configuração local 133
	Definições da configuração remota 134
	Definições de configuração da câmara 134
	Eliminar um utilizador 135
	Alterar um utilizador 136
	Alterar a palavra-passe de administrador 136

Capítulo 17	Informação do sistema 137
	Visualização de informação do sistema 137
	Procura no registo do sistema 140
Capítulo 18	Utilizar o browser da Web 143
	Utilizadores do Internet Explorer 143
	Aceder ao browser da Web 144
	Definições de HTTPS 144
	Utilizadores do browser Safari da Mac 146
	Instalação de plug-in 146
	Visualização em direto do browser da Web 148
	Controlo de uma câmara PTZ de dome através browser da Web 149
	Reprodução de vídeos gravados 150
	Procurar registos de eventos 152
	Gravar a partir do browser 153
	Configuração do gravador através do browser 153
Anexo A	Especificações 158
Anexo B	Informações sobre o reencaminhamento de portas 161
	Para obter assistência adicional 161
Anexo C	Tempos máximos de pré-gravação 163
Anexo D	Predefinições de menu 165
Anexo E	Instruções de arquivamento do gravador TruVision 178
	Procura e reprodução de vídeos gravados 178
	Exportação de gravações de vídeo 179
	Exportação de gravações de vídeo através do navegador TruVision 181
	Utilização do Leitor TruVision 181
	Índice remissivo 183

Capítulo 1

Introdução ao produto

Visão geral do produto

A série TruVision NVR 21 (TVN 21) é uma série versátil, fácil de utilizar de gravadores de vídeo de rede (NVR) integrados. A série padrão oferece suporte até 8 ou 16 canais e até 4 unidades de disco rígido SATA.

O modelo TVN21S inclui uma versão de 8 ou 16 canais e um interruptor PoE integrado que permite que as câmaras TruVision sejam ligadas em modo Plug and Play. Basta encaixar a câmara IP para esta se ligar automaticamente e se conectar, atribuir o endereço IP e configurar-se, usando os valores padrão. O interruptor integrado 8/16 de PoE fornece uma potência de PoE máxima de 120 W e 200 W, respetivamente.

A série TVN 21P suporta até 8, 16 ou 32 canais e até 8 unidades de disco rígido SATA. A série TVN 21 completa fornece integração com o portfólio de soluções de segurança da UTC, e oferecendo uma experiência perfeita no âmbito da marca TruVision.

A série TVN 21 pode ser configurada e operada através de sua apresentação no ecrã (OSD), browser da web, aplicações móveis, software TruVision Navigator ou software de terceiros com o SDK TruVision.

O gravador só pode ser totalmente gerido o software gratuito TruVision Navigator, ideal para a maioria das aplicações comercializadas. A sua interface do browser na web intuitiva e fácil de utilizar permite configuração remota, visualização e busca de vídeo em qualquer gravador TruVision.

Predefinições de acesso ao dispositivo

Nomes de utilizador e palavras-passe predefinidos

Consulte a Tabela 1 na página 2 para ver a lista de nomes de utilizador e palavras-passe predefinidos. Para mais informações, consulte o Capítulo 16 “Gestão de utilizadores” na página 132.

Tabela 1: Nomes de utilizador e palavras-passe predefinidos

Utilizador	Descrição
Administrador	Só pode haver um administrador. O nome de utilizador é admin. O nome não pode ser alterado. A palavra-passe predefinida é 1234.
Operador	O nome de utilizador predefinido é "operator". A palavra-passe predefinida é 2222.
Guest	O nome de utilizador predefinido é "guest". A palavra-passe predefinida é 3333.

Nota: por motivos de segurança, recomenda-se que as palavras-passe predefinidas sejam alteradas.

Predefinições de rede

As definições de rede são:

- Endereço IP - 192.168.1.82
- Máscara de subrede - 255.255.255.0
- Endereço gateway - 192.168.1.1
- Portas:

Ao utilizar o browser:

Porta RTSP: 554

Porta HTTP: 80

Ao utilizar o TruNav:

Porta RTSP: 554

Porta de software do servidor/cliente:
8000

Para mais informações, consulte "Utilizar o browser da Web" na página 143.

Capítulo 2

Instalação física

Esta secção descreve como deve efetuar a instalação do gravador.

Ambiente de instalação

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

- Ventilação
- Temperatura
- Humidade
- Carga do chassis

Ventilação: não bloqueie nenhuma abertura de ventilação. Instale em conformidade com as instruções do fabricante. Certifique-se de que a localização prevista para a instalação da unidade é bem ventilada.

Temperatura: antes de escolher o local de instalação, tenha em atenção as especificações de temperatura de funcionamento (-10 a +55 °C, 14 a 131 °F) e de humidade sem condensação (10 a 90%) da unidade. Condições extremas de calor ou de frio para além dos limites de temperatura de funcionamento especificados podem reduzir a vida útil do gravador. Não instale a unidade em cima de outro equipamento quente. Deixe um espaço de 44 mm (1,75 pol.) entre as unidades montadas em rack.

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

Chassis: no topo da unidade pode ser colocado equipamento com um peso até 15,9 kg (35 lb.).

Desembalar o gravador e respetivos acessórios

Quando receber o produto, inspecione a embalagem e o conteúdo para detetar eventuais danos, e verifique se todos os itens estão presentes. 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 (infravermelhos)
- Duas pilhas AAA para o comando à distância
- Cabos de alimentação CA
- Rato USB
- Suportes
- Gravador
- Kits de disco rígido
- CD com software e manuais
- *Guia Rápido do TruVision NVR 21*
- *Manual do Utilizador do TruVision NVR 21* (em CD)
- *Manual do Operador do Gravador TruVision* (em CD)

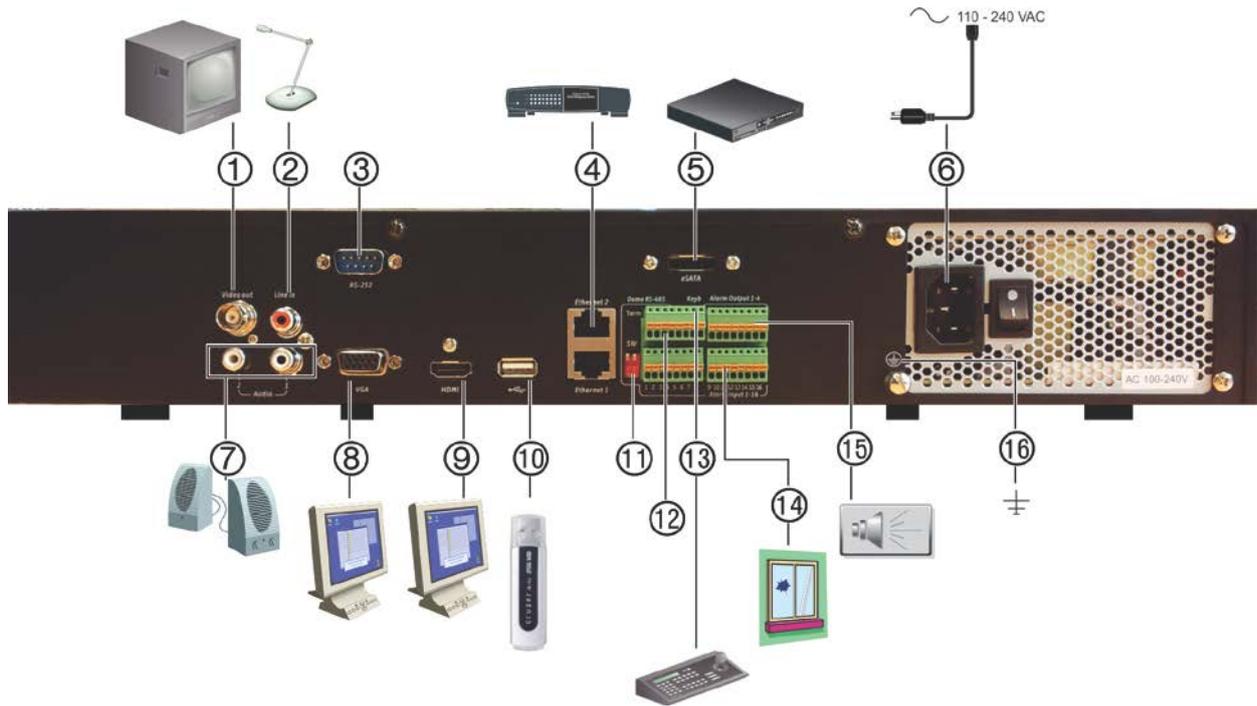
Painel traseiro

As figuras em baixo mostram as ligações do painel traseiro e descrevem cada conector num gravador de vídeo digital NVR 21 típico. Os detalhes de modelos específicos podem variar.

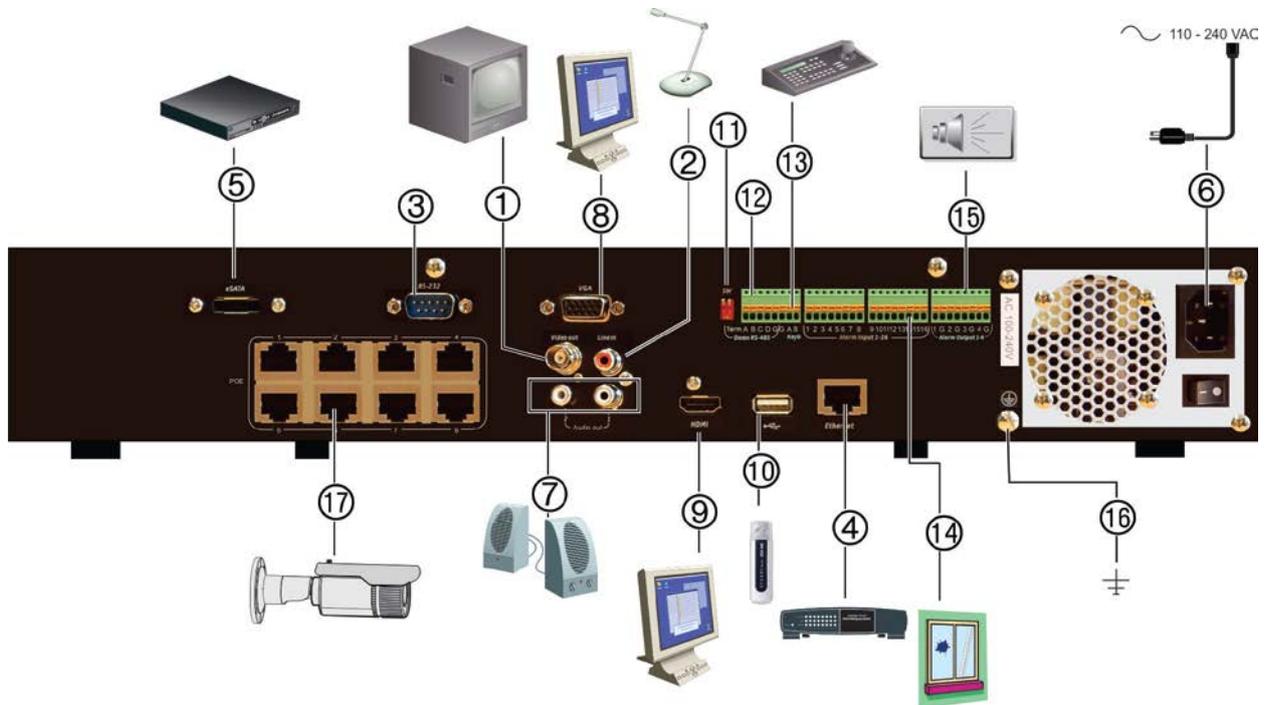
Antes de ligar o gravador, introduza os discos rígidos e ligue um monitor principal para o funcionamento básico. Quando todas as ligações necessárias estiverem concluídas, introduza os dados relevantes no assistente de configuração (consulte a página 12).

Nota: para cada entrada de alarme ligada, ligue um fio à ligação de entrada com a etiqueta do número de alarme e um fio a uma ligação de terra (com identificação G).

Figura 1: Ligações do painel traseiro



Ligações do painel traseiro do TVN 21S



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar um monitor de CCTV (conectores tipo BNC). 2. Ligar uma entrada de áudio a conectores RCA. 3. Ligar a um dispositivo RS-232. 4. Ligar a uma rede. 5. Ligar a um dispositivo eSATA opcional, como | <ol style="list-style-type: none"> 10. Universal Serial Bus (USB). Ligar a um dispositivo adicional, como um rato USB, gravador de CD/DVD ou disco rígido USB. 11. Não utilizado. 12. Não utilizado. 13. Ligar a um teclado (KTD-405 ilustrado). |
|--|--|

- HDD SATA, CD/DVD-RM.
- 6. Ligar a um cabo de alimentação.
- 7. Ligar a colunas para saída de áudio.
- 8. Ligar a um monitor VGA.
- 9. Ligar a uma TV de alta definição (HDTV). A ligação HDMI suporta áudio e vídeo digital.
- 14. Ligar até 16 entradas de alarme.
- 15. Ligar até quatro saídas de relé de alarme.
- 16. Ligar à terra.
- 17. 16/08/32 portas PoE.

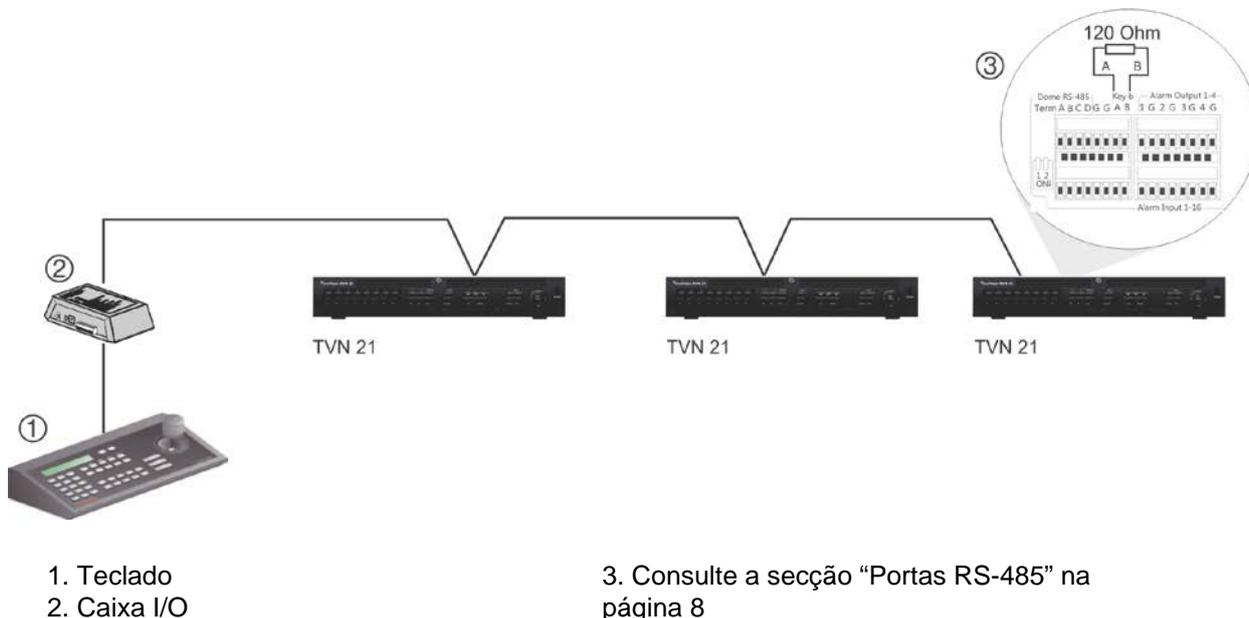
Ligação do teclado

O teclado utiliza ligações simplex RS-485. O sinal é transferido por uma linha única de par trançado. Recomenda-se um cabo de rede blindado STP CAT5. Ligue à terra uma extremidade do cabo, o primeiro ou o último dispositivo da 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. Ambos podem ser expandidos utilizando um distribuidor de sinal.

Tanto o primeiro e o último dispositivo em série devem ser encerrados com resistência de 120 Ohm para minimizar os reflexos de linha. Consulte a Figura 2 abaixo.

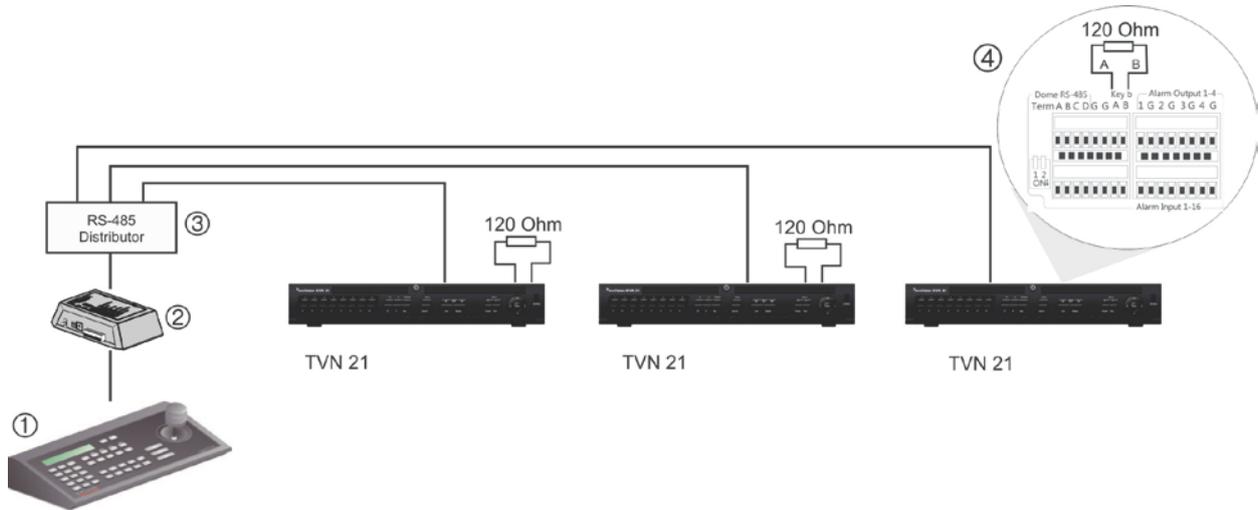
Figura 2: Ligação bus série RS-485 (teclado KTD-405 ilustrado na figura)



Utilize um distribuidor de sinal RS-485 para uma configuração de ligação em estrela. Consulte a Figura 3 na página 7.

Figura 3: Ligação em estrela com distribuidor de sinal RS-485

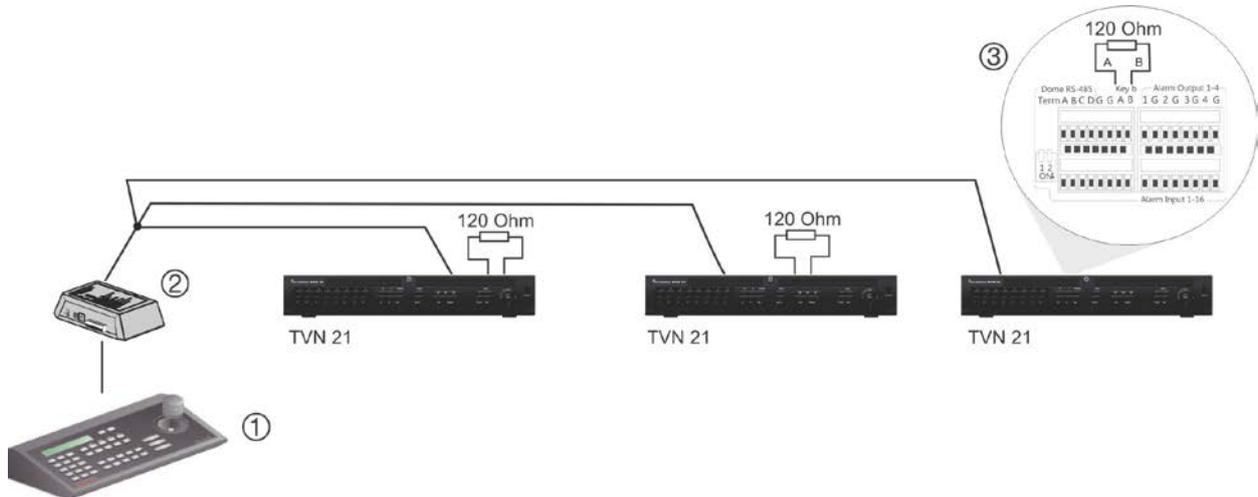
Correto:



- 1. Teclado
- 2. Caixa I/O

- 3. Distribuidor RS-485
- 4. Consulte a secção "Portas RS-485" na página 8

Incorreto:

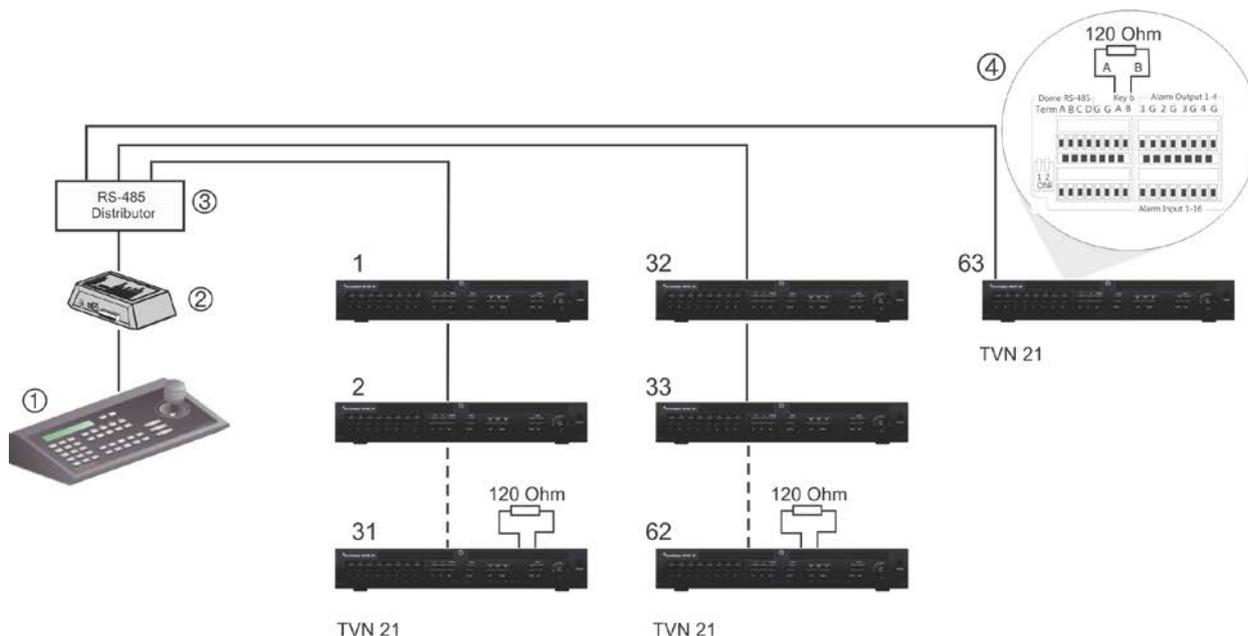


- 1. Teclado
- 2. Caixa I/O

- 3. Consulte a secção "Portas RS-485" na página 8

Utilize um distribuidor de sinal RS-485 para aumentar o número máximo de dispositivos no bus, assim como o intervalo total. Cada saída de distribuição fornece outro bus RS-485, estendendo a saída 1200 m adicionais. Podem ser ligados até 31 gravadores a cada saída. Consulte a Figura 4 abaixo.

Figura 4: Expansão do sistema com um distribuidor de sinal RS-485



- 1. Teclado
- 2. Caixa I/O

- 3. Distribuidor RS-485
- 4. Consulte a secção “Portas RS-485” na página 8

Cuidado: a maioria dos distribuidores de sinal são unidirecionais. Isto significa que o sinal flui apenas de entrada para as saídas. Conseqüentemente, não é possível ligar vários teclados.

Consulte a secção “Portas RS-485” em baixo para configurar as definições de comunicação da porta RS-485.

Portas RS-485

Existem duas portas RS-485 no painel traseiro do gravador. Consulte a Figura 5 a seguir para localizar as saídas de pinos série.

RS-485 Dome:

A e B: ligar controlo de rotação panorâmica, inclinação e zoom das câmaras PTZ de dome. A = +, B = -

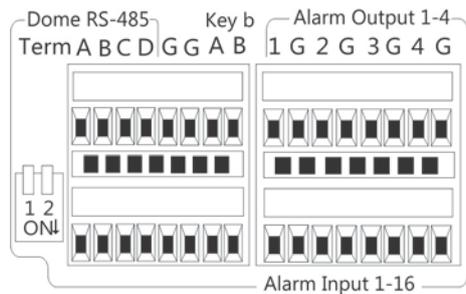
C e D: não usado

G: ligação à terra da câmara de dome

G: ligação à terra do teclado

Keyb: ligar o teclado.

Figura 5: Pinos do RS-485



Porta RS-232

Use a porta RS-232 para ligar dispositivos de interface de texto ou para uso por parte da assistência técnica.

Portas PoE

Ligue até 8 ou 16 câmaras IP às portas PoE incorporadas, dependendo do modelo da TVN 21S.

Ligações do monitor

Ligue a unidade a um monitor através de um cabo apropriado com o conector VGA/HDMI. O gravador fornece um sinal CVBS de 1 Vp-p.

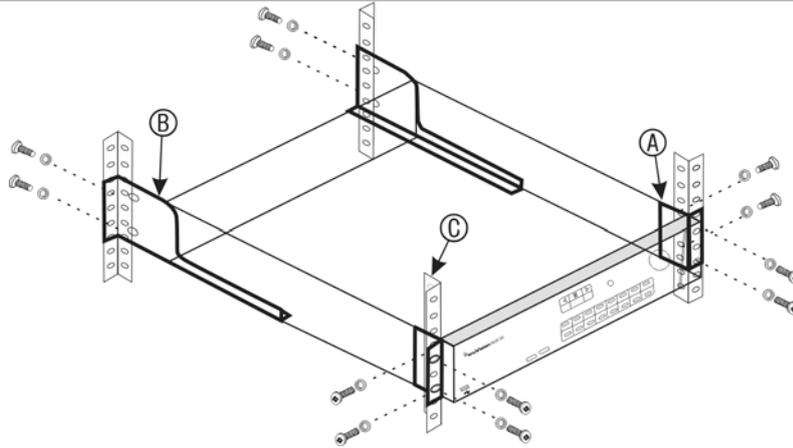
O gravador suporta uma resolução de até 1280 × 1024 / 60 Hz em VGA/HDMI. A resolução do monitor deve ser, no mínimo, 800 × 600. Ajuste o monitor de acordo com esta resolução.

O monitor VGA ou HDMI pode ser usado como monitor principal do gravador. A saída de vídeo BNC pode ser usada como monitor de spot ou de alarme.

Montagem em rack

O TVN 21 e 21S têm um chassis de mesa de 1,5U. O TVN 21P tem um chassis de mesa de 2U. Ambos são de fácil montagem em rack com a aquisição do kit de montagem em rack TVR-RK-1. Contacte o seu fornecedor local para encomendar o kit. Consulte a Figura 6 abaixo.

Figura 6: Instalação em rack do TVN 21S



Para instalar os racks:

1. Fixe as duas orelhas pequenas de montagem (A) ao NVR. Os parafusos são fornecidos.
2. Fixe os dois suportes traseiros grandes (não fornecidos) às calhas traseiras (B).
3. Fixe o NVR às calhas dianteiras (C). Os parafusos não são fornecidos.
4. Ligue a unidade a um monitor através de um cabo apropriado com o conector VGA/HDMI. O gravador fornece um sinal CVBS de 1 Vp-p.

Capítulo 3

Primeiros passos

Ligar o gravador

Antes de colocar o gravador em funcionamento, ligue pelo menos um monitor (HDMI or VGA). Caso contrário, não conseguirá visualizar a interface de utilizador para operar o dispositivo.

O gravador deteta automaticamente o modo de vídeo (PAL ou NTSC) no arranque.

Está equipado com uma fonte de alimentação universal que deteta automaticamente 110/240 V, 60/50 Hz.

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

Para ligar o gravador:

Ligue o gravador, utilizando o interruptor de alimentação localizado no painel traseiro. Quando estiver ligado, acendem-se os LEDs de estado no painel frontal.

Para desligar o gravador:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão direito do rato e clique em **Menu**. É apresentada a janela do menu principal.
2. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Encerrar**.
3. No menu instantâneo de encerramento, seleccione **Encerrar**. Clique em **Sim** para confirmar o encerramento.

Ser-lhe-á solicitada a palavras-passe de administrador.

Para reiniciar o gravador:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão direito do rato e clique em **Menu**. É apresentada a janela do menu principal.
2. Seleccione o ícone **Encerrar**.

3. No menu instantâneo de encerramento, selecione **Reinicializar**. Clique em **Sim** para confirmar o encerramento.

Ser-lhe-á solicitada a palavras-passe de administrador.

O assistente de arranque

O gravador dispõe de um assistente de instalação rápida que permite configurar facilmente as definições básicas do gravador quando o aparelho é utilizado pela primeira vez. Configura todas as câmaras para as predefinições. A configuração de cada câmara e cada gravador pode ser personalizada conforme necessário.

Por predefinição, o assistente de arranque inicia-se assim que o gravador é carregado. O assistente explica ao utilizador algumas das definições mais importantes do gravador.

Se efetuar alterações numa página de configuração, estas serão guardadas quando sair da página e voltar à página principal do assistente.

Nota: se pretender configurar o gravador apenas com configurações predefinidas, clique em **Seguinte** em cada ecrã até ao fim.

Para usar o assistente de arranque:

1. Para lançar o assistente sem reinicializar o dispositivo, consulte **Menu > Gestão de dispositivos > Definições gerais** e clique “**Iniciar assistente**”.
2. Selecione o idioma preferencial para o sistema e resolução da lista pendente e clique em **Seguinte**.
3. Ative ou desative a opção para iniciar o assistente automaticamente quando o gravador é ligado. Clique em **Seguinte**.
4. **Configuração do utilizador:**

Pode alterar a palavras-passe de administrador e criar utilizadores adicionais.

Rato: navegue para a caixa de edição da palavras-passe de administrador. Clique na caixa para apresentar o teclado virtual e introduza a palavras-passe de administrador pré-definida, 1234.

Painel frontal ou comando à distância: navegue para a caixa de edição da palavras-passe de administrador, utilizando os botões de navegação. Prima Enter no painel frontal ou no comando à distância para aceder à janela de teclado virtual. Introduza a palavras-passe de administrador predefinida 1234.

No.	User Name	Level	User's MAC Address
1	admin	Admin	00:00:00:00:00:00
2	operator	Operator	00:00:00:00:00:00

Admin Password:
 New Admin Password:
 New Pa...: Confirm:
 User Name:
 Password: Confirm:
 Level: Guest
 User's MAC Address: 00 : 00 : 00 : 00 : 00 : 00

Add
 Previous Next Cancel

Nota: é obrigatório introduzir uma palavras-passe de administrador. Para alterar a palavras-passe de administrador, seleccione **Nova palavra-passe de administrador**, introduza a nova palavra-passe e confirme-a.

Cuidado: recomenda-se vivamente que altere a palavras-passe de administrador. Não deixe 1234 como a palavra-passe predefinida. Registe a palavra-passe num local seguro para não se esquecer da mesma. Caso se tenha esquecido da palavra-passe do gravador, contacte o seu fornecedor e indique o número de série do gravador para obter um código seguro para reinicializar o gravador.

Clique em **Seguinte**.

5. Configuração de data e hora:

Selecione o fuso horário pretendido, o formato da data, hora e data do sistema.

Se for necessário horário de Verão (DST), verifique **Ativar hora de verão** e introduza as horas de Verão e Inverno desejadas.

Time Zone	(GMT-08:00) Pacific Time(U.S. & Canada)
Date Format	MM-DD-YYYY
Time Format	24-hour
System Date	10-22-2014
System Time	09:26:26
Enable DST	<input checked="" type="checkbox"/>
From	Mar 2nd Sun 2 : 00
To	Oct last Sun 2 : 00
DST Bias	60 Minutes

Apply
 Previous Next Cancel

Nota: a data e a hora do sistema ficam visíveis no ecrã. Contudo, não aparecem nas gravações.

Clique em **Aplicar** e, em seguida, em **Seguinte** para voltar para a página seguinte ou clique em **Anterior** para voltar à página anterior.

6. Configuração da rede:

Configure as suas definições de rede, tais como o tipo de NIC, endereço IP, máscara de subrede e gateway predefinida. Introduza o endereço de servidor DNS preferido, bem como um alternativo.

NIC Type	10M/100M Self-adaptive
Enable DHCP	<input type="checkbox"/>
IPv4 Address	192 . 168 . 1 . 82
IPv4 Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
IPv4 Default Gateway	192 . 168 . 1 . 1
Preferred DNS Server	
Alternate DNS Server	

Clique em **Seguinte** para passar para a página seguinte ou em **Anterior** para voltar à página anterior.

7. Gestão do HDD:

Os discos rígidos são inicializados na fábrica. Contudo, se desejar apagar todos os dados, clique em **Inicializar** para inicializar o HDD e em **Seguinte** para passar à página seguinte ou em **Anterior** para voltar à página anterior.

8. Adicionar câmaras IP:

Nota: não é necessário procurar câmaras PoE. São automaticamente reconhecidas quando ligadas.

Clique em **Procurar** para localizar quaisquer câmaras IP disponíveis na LAN.

No.	IP Address	Number of...	Device M...	Protocol	Managem
<input type="button" value="Quick Add"/> <input type="button" value="Search"/>					
IP Camera Address/...					
Protocol	TruVision				
Management Port	8000				
Stream No.	1				
User Na...	admin	Password			
<input type="button" value="Add"/>					
<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> <input type="button" value="Cancel"/>					

Existem duas maneiras de adicionar uma câmara IP ao sistema do gravador:

Manualmente: introduza o endereço IP e a câmara IP a adicionar. Selecione o protocolo adequado, número de stream e porta de gestão e, em seguida, introduza

o nome de utilizador e a palavra-passe de administrador e, em seguida, clique no botão **Adicionar**. Clique em **Seguinte** para passar para a página seguinte.

Automaticamente: selecione as câmaras IP da lista de resultados da procura. Clique em **Adicionar rápido** para adicionar as câmaras selecionadas ao sistema de gravador, modificando a configuração da câmara. A lista da procura apresenta todas as câmaras IP suportadas que são colocadas na LAN.

Clique em **Seguinte** para passar para a página seguinte ou em **Anterior** para voltar à página anterior.

9. Configuração da gravação:

Configure as suas predefinições de gravação conforme necessário. As definições aplicam-se a todas as câmaras ligadas ao gravador.



Marque a caixa de seleção **Constant Recording** para que o gravador grave continuamente durante todo o dia. Se não for selecionada, o gravador não gravará.

Marque a caixa de seleção de intervalo de tempo pretendida, **TL-Hi** ou **TL-Lo**.

Para gravar eventos de deteção de movimento, marque **Evento (Movimento)**.

Para gravar eventos de alarme, marque **Alarme**.

Clique em **Seguinte** para passar para a página seguinte ou em **Anterior** para voltar à página anterior.

Nota: pode configurar os parâmetros de gravação da cada câmara individual para os horários de gravação diferentes no menu de gravação.

10. Após a introdução de todas as alterações pretendidas, é apresentada uma página de resumo que apresenta todas as definições.



No.	Item	Status
1	Time Zone	(GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Rome, Paris
2	Date Format	MM-DD-YYYY
3	Time Format	24-hour
4	System Date	03-03-2014
5	System Time	21:18:14
6	Enable DST	N
7	NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive
8	Enable DHCP	N
9	IPv4 Address	192.168.1.82
10	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
11	IPv4 Default Gateway	192.168.1.1

Previous Finish Cancel

Clique em **Terminar** para sair do assistente. O gravador está agora pronto para ser utilizado.

Para uma descrição do menu principal do gravador, consulte “Visão geral dos menus” na página 25.

Importante! O seu dispositivo TruVision é fornecido com as credenciais nome de utilizador e palavra-passe predefinidas para o acesso inicial, configuração fácil e autolocalização. Por motivos de segurança, recomenda-se vivamente a alteração das credenciais predefinidas.

Capítulo 4

Instruções de funcionamento

Controlar o gravador

Existem várias maneiras de controlar o gravador:

- Controlo do painel frontal. Consulte “Utilizar o painel frontal” em baixo.
- Controlo do rato. Consulte “Utilização do rato” na página 22.
- Comando à distância IR (infravermelhos). Consulte “Utilização do comando à distância por infravermelhos” na página 23.
- Teclado TVK-800 (a partir de versão de firmware TVK-800 1.0i) Consulte o manual do utilizador para obter mais informações.
- Controlo pelo browser da Web. Consulte Capítulo 18 “Utilizar o browser da Web” na página 143 para mais informações sobre como utilizar o browser da Web.
- Software (TruVision Navigator, TVRmobile ou outras plataformas de software de gestão ou integração de vídeo). Por favor, consulte os manuais de utilizador relevantes das plataformas de software individuais para obter mais informações.

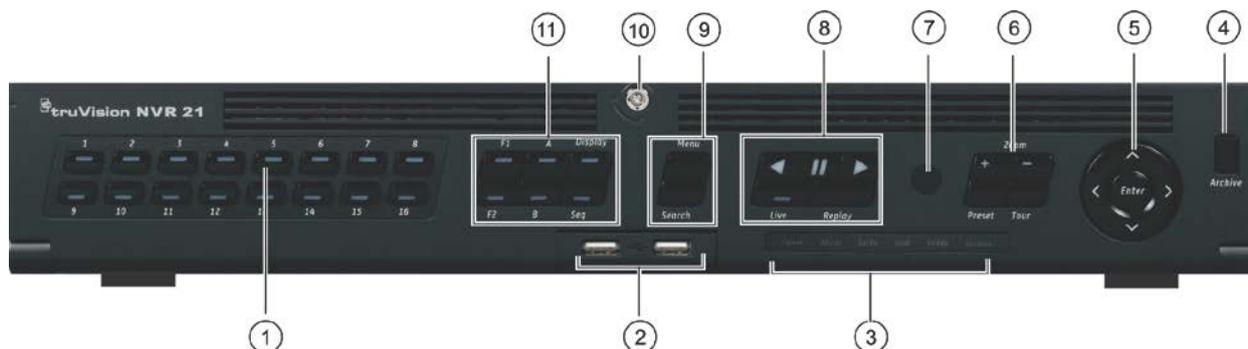
É possível utilizar o método de controlo preferido para qualquer procedimento, mas na maioria dos casos descrevemos procedimentos utilizando o rato. Os métodos de controlo opcionais só serão indicados quando forem substancialmente diferentes dos métodos de controlo com o rato.

Utilizar o painel frontal

Os botões de funções no controlo do painel frontal podem ser utilizados para operar a maioria, embora não todas, as funções principais do gravador. Os indicadores LED acendem para alertar o utilizador para várias situações. As funções disponíveis podem ser limitadas através da definição de palavras-passe. Para mais informações, consulte a Figure 9 na página 18.

Figura 7: Painel frontal

Modelo de 16 canais:



Os controlos no painel frontal incluem:

Tabela 2: Elementos do Painel frontal

Nome	Descrição
1. Botões de canal	Alternar entre câmaras diferentes nos modos de visualização em direto, controlo PTZ ou reprodução. Utilize o teclado virtual para introduzir os algarismos 0 a 9.
2. Interfaces USB	Portas Universal Serial Bus (USB) para dispositivos adicionais, tais como um rato USB, um gravador de CD/DVD e uma unidade de disco rígido (HDD) USB.
3. LEDs de estado	Power (Alimentação): uma luz verde intermitente indica que o gravador está a funcionar corretamente. Vermelho indica uma falha. Alarm (Alarme): uma luz vermelha fixa indica que existe um sensor de entrada de alarme ou outro alarme, como um alarme de movimento ou de adulteração. Uma luz verde fixa significa que não existe nenhum alarme. Tx/Rx (Transmissão/Recepção): verde intermitente indica uma ligação de rede normal. Nenhuma luz indica que não está ligado a uma rede. HDD (Disco rígido): o indicador HDD pisca com cor vermelha quando estão a ser lidos dados a partir do disco rígido ou quando estão a ser gravados dados no disco. Uma luz vermelha fixa indica uma exceção ou um erro do disco rígido. Ready (Pronto): uma luz verde fixa indica que o gravador está a funcionar corretamente. Archive (Arquivo): verde intermitente indica arquivamento em curso.
4. Botão Archive (Arquivo)	Premir uma vez para entrar no modo de arquivo rápido. Premir duas vezes para começar a arquivar. O indicador pisca com cor verde quando estão a ser gravados dados no dispositivo de cópia de segurança.
5. Direção	Os botões de DIREÇÃO são utilizados para navegar entre os diferentes campos e itens dos menus. Botão Enter O botão ENTER é utilizado para confirmar a seleção em qualquer um dos modos de menu.

Nome	Descrição
6. Botões PTZ	<p>Consulte a Tabela 3 na página 20 para ver uma descrição detalhada destes botões por tarefas diferentes.</p> <p>Zoom +/-: no modo de visualização em direto, modo de reprodução e o modo de controlo PTZ, use este botão para aumentar e diminuir o zoom. Use-os também para navegar dentro dos menus.</p> <p>Preset (Predefinição): no modo de controlo Preset (Predefinição): prima Preset (Predefinição) e um botão numérico para chamar a predefinição especificada</p> <p>Utilize também para editar modo de férias, modo de busca de vídeo, modo de seleção de disco rígido, modo de gestão de utilizadores, gestão de marcadores e busca de marcadores.</p> <p>Tour (Ronda): no modo de controlo PTZ, prima Preset (Predefinição) e um botão numérico para chamar a ronda gravada predefinida.</p> <p>utilize também para percorrer entre os meses de calendário e navegar num campo de texto.</p> <p>Consulte a Tabela 3 na página 20 para ver uma descrição detalhada de todos estes botões para tarefas diferentes.</p>
7. Recetor de infravermelhos (IR)	<p>Recetor de comando à distância por infravermelhos.</p> <p>Para ligar o comando à distância ao gravador, prima o botão de dispositivo, introduza o endereço do dispositivo e prima Enter. Para mais informações, consulte a “Utilização do comando à distância por infravermelhos” na página 23.</p>
8. Botões Menu e Search (Procurar)	<p>Menu: entrar/sair do menu principal.</p> <p>Search (Procurar): no modo de visualização em direto, aceder ao menu de pesquisa avançada.</p>
9. Botões de reprodução	<p>Consulte a Tabela 3 na página 20 para ver uma descrição detalhada de todos estes botões para tarefas diferentes.</p> <p> Inverter: no modo de visualização em direto, utilizar para reproduzir o vídeo mais antigo. No modo de reprodução, reproduzir uma câmara no sentido inverso.</p> <p> Pausa: no modo de visualização em direto, imobilizar a última imagem da apresentação em direto para todas as câmaras ativas apresentadas. No modo de reprodução, parar a reprodução.</p> <p> Reproduzir: no modo de visualização em direto, reproduzir as imagens de dia todo da câmara atual (mosaico de vídeo superior esquerdo se no modo de ecrã dividido). No modo de reprodução, reproduzir as imagens de uma câmara para a frente. No modo de procura, reproduzir um vídeo selecionado ou visualizar uma fotografia. No modo PTZ, fazer uma ronda automática.</p> <p>Live: mudar para o modo de visualização em direto.</p> <p>Replay (Reproduzir novamente): no modo de reprodução, começar a reproduzir o ficheiro atual. Inicia no princípio do ficheiro.</p>
10. Bloqueio do painel frontal	<p>Pode bloquear e desbloquear o painel frontal utilizando uma</p>

Nome	Descrição
	chave.
11. Botões Display	<p>Consulte a Tabela 3 na página 20 para ver uma descrição detalhada de todos estes botões para tarefas diferentes.</p> <p>Display: no modo de ecrã dividido, alternar entre os vários modos de divisão de ecrã: full (ecrã inteiro), quad, 1+5, 1+7, 9 e 16.</p> <p>Nos modos de informações do HDD e gestão de utilizadores, eliminar um item selecionado. No modo PTZ, eliminar um ponto-chave selecionado. No modo de procura de registos (Log Search), apresentar os detalhes de um ficheiro de registo no resultado da procura de registos.</p> <p>Seq: no modo de visualização em direto, iniciar/parar a sequenciação de câmaras no monitor atual.</p> <p>A: no modo de visualização em direto, selecione o monitor principal.</p> <p>B: no modo de visualização em direto, selecione o monitor de eventos.</p> <p>F1: no modo de reprodução, clique para iniciar e parar corte de vídeo. Para o áudio, pressione F1 e uma tecla numérica para reproduzir o áudio da câmara específica na visualização em direto.</p> <p>No modo de informação do sistema, obter o URL de DDNS. No modo de gestão de utilizadores, chamar o ecrã de permissão de um item selecionado em Gestão de utilizadores > Utilizador > Gestão de utilizador. Elimine um item selecionado a partir da unidade USB flash. Saia do teclado virtual.</p> <p>F2: na visualização em direto, reprodução dia todos e modos de reprodução, pressione para apresentar ou ocultar a barra de tempo ou de controlo. No modo PTZ, pare todas as operações em curso. Selecione ou anule a seleção de um item. Introduza uma pasta selecionada do dispositivo de armazenamento externo, como uma unidade USB flash usado para arquivamento.</p>

Tabela 3: Funções dos botões do painel frontal por tarefa

Tarefa	Botão	Função do botão
Modo de visualização em direto	Direção	Premir para percorrer os canais.
	Enter	Premir para mostrar a barra de ferramentas de controlo de PTZ.
	 Inverter	Premir para reproduzir o ficheiro de vídeo mais antigo da câmara atual (mosaico de vídeo superior esquerdo se no modo de ecrã dividido).
	 Pausa	Premir para imobilizar a última imagem da apresentação em direto para todas as câmaras ativas apresentadas.
	 Reproduzir	Premir para uma reprodução de 24 horas da câmara atual (mosaico de vídeo superior esquerdo se no modo de ecrã dividido).

Tarefa	Botão	Função do botão
	Em direto	Premir para entrar no modo de visualização em direto.
	Seq	Premir para iniciar/parar a sequenciação de câmaras no monitor atual. Mantenha o botão Seq premido durante três segundos para iniciar e parar a sequenciação.
	Menu	Premir para aceder ao menu principal.
Modo de reprodução	Direção	Os botões de navegação para a direita ou para a esquerda são utilizados para acelerar ou diminuir a velocidade de reprodução de vídeos gravados. Os botões de navegação para cima e para baixo são utilizados para fazer avançar ou recuar 30 segundos a reprodução de vídeos gravados.
	Enter	Premir o botão para colocar o vídeo em pausa. Premir novamente para reiniciar o vídeo. No modo de reprodução por fotogramas, premir para avançar um fotograma no vídeo.
	 Inverter	Premir para reproduzir uma câmara no sentido inverso. No modo de reprodução de imagens, visualizar imagens no sentido inverso.
	 Pausa	No modo de reprodução, parar a reprodução.
	 Reproduzir	No modo de reprodução, reproduzir as imagens de uma câmara para a frente.
Modo de pausa	Direção	Os botões de navegação para a esquerda e para a direita são utilizados para fazer avançar ou recuar um fotograma os vídeos gravados. Os botões de navegação para cima e para baixo são utilizados para fazer avançar ou recuar 1 segundo os vídeos gravados.
Modo de controlo PTZ	Direção	Premir para controlar o movimento da câmara PTZ.
	Zoom +/-	Premir para aplicar mais ou menos zoom.
	Preset (Predefinição)	Premir Preset e um botão numérico para chamar a predefinição especificada.
	Tour (Ronda)	Premir Tour e um botão numérico para chamar a ronda gravada especificada.
	 Reproduzir	Premir para realizar um ronda automática.
	Monitor	Premir para eliminar um ponto-chave selecionado a partir da lista Definições de PTZ > Mais definições > Ronda > Lista de pontos chave.
Navegação nos menus	Direção	Premir para navegar entre os diferentes campos e itens dos menus.
	Menu	Entrar/sair do menu principal.
	Enter	Premir para confirmar a seleção em qualquer um dos modos de menu.

Utilização do rato

O rato USB fornecido com o gravador pode ser utilizado para operar todas as funções do gravador, ao contrário do painel frontal, o qual tem uma funcionalidade limitada. O rato USB permite navegar e efetuar alterações às definições na interface de utilizador.

Para ligar o rato ao gravador, ligue o conector do rato USB à porta USB localizada no painel frontal ou traseiro. O rato fica imediatamente operacional e deverá aparecer o ponteiro.

Nota: use um rato USB 2.0.

Mova o ponteiro para um comando, uma opção ou um botão numa janela. Clique no botão esquerdo do rato para introduzir ou confirmar as seleções.

Para adquirir um rato sobresselente, encomende o número de referência TVR-MOUSE-1.

Para uma descrição dos botões do rato, consulte a Table 6 a seguir.

Tabela 4: Botões do rato

Item	Descrição	
Botão esquerdo	Clique simples	<p>Visualização em direto: selecionar uma câmara para apresentar a barra de ferramentas da visualização em direto.</p> <p>Menu: selecionar um componente do menu, como um botão ou um campo de inserção. Esta função é semelhante à de premir o botão Enter nos controlos do comando à distância/painel frontal.</p>
	Clique duplo	<p>Visualização em direto: alternar entre o modo de ecrã único e multi-ecrãs no modo de visualização em direto/reprodução.</p>
	Clicar e arrastar	<p>Visualização em direto: arrastar barra de canais/tempo.</p> <p>Controlo PTZ: ajustar panorâmica, inclinação e zoom.</p> <p>Funções de anti-sabotagem, máscara de privacidade e deteção de movimento: selecionar a área-alvo.</p> <p>Ampliação digital: arrastar e selecionar a área-alvo.</p>
Botão direito	Clique simples	<p>Visualização em direto: apresentar menu.</p> <p>Menu: sair do menu atual e voltar para um nível superior.</p>
Roda de deslocamento	Deslocamento para cima	<p>Visualização em direto: voltar para a janela anterior.</p> <p>Menu: deslocar a seleção até ao item anterior.</p>
	Deslocamento para baixo	<p>Visualização em direto: avançar para a janela seguinte.</p> <p>Menu: deslocar a seleção até ao item seguinte.</p>

Utilização do comando à distância por infravermelhos

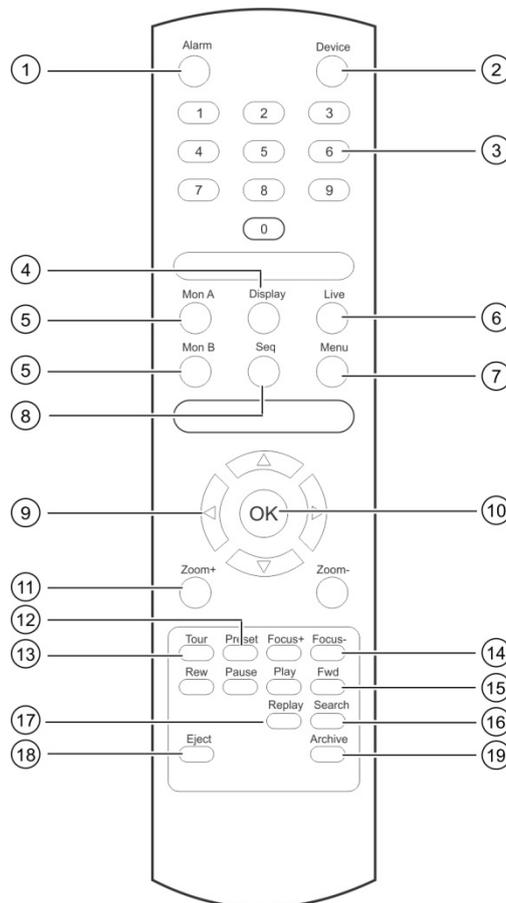
O gravador é fornecido com uma unidade de comando à distância por infravermelhos (IR). Tal como o rato, pode ser utilizado para operar todas as funções principais da unidade.

O comando à distância pode ser programado com um endereço de ID do dispositivo exclusivo, para que o controlador possa comunicar com os gravadores com esse endereço. Não é necessário programar se se utilizar apenas um gravador.

O endereço de ID de dispositivo só se aplica quando se utiliza um comando à distância e não quando se utiliza um teclado.

Para adquirir um comando à distância de substituição, encomende o número de referência TVR-REMOTE-1.

Figura 8: Comando à distância IR (infravermelhos)



Item	Descrição
1. Alarme	Confirmar um alarme.
2. Dispositivo	Ativar/desativar o comando à distância IR para controlar o gravador.
3. Botões numéricos	Selecionar uma câmara e introduzir números numa opção do menu.
4. Monitor	Alternar entre os diferentes formatos de multi-ecrãs.

Item	Descrição
5. Mon A e Mon B	Alternar entre os monitores A e B.
6. Em direto	Voltar para o modo de visualização em direto.
7. Menu	Ativar o menu principal.
8. Seq	Iniciar/parar a sequenciação.
9. <, >, ^, v	No modo de Menu: utilize os botões de seta para a esquerda/direita/cima/baixo para editar entrada. No modo PTZ: utilize para controlar as funções PTZ. No modo de Reprodução: utilize para controlar a velocidade de reprodução.
10. OK	Confirmar seleção.
11. Zoom + e -	Utilize para controlar o zoom da lente da câmara.
12. Predefinição	Introduza um código pré-programado de três dígitos para chamar uma predefinição.
13. Ronda	Introduza um código pré-programado de três dígitos para chamar uma ronda gravada.
14. Focus + e -	Utilize para controlar a focagem da lente da câmara.
15. Controlo da reprodução	Utilize para controlar a reprodução (Recuar, Pausa, Reproduzir e Avanço Rápido).
16. Procurar	Abrir o menu de procura.
17. Reproduzir novamente	Voltar a reproduzir do início o ficheiro selecionado.
18. Ejetar	Ejetar um CD ou DVD.
19. Arquivar	Premir uma vez para entrar no modo de arquivo rápido. Premir duas vezes para começar a arquivar.

Aponte o comando à distância para o recetor IR na parte frontal da unidade para testar o funcionamento.

Para alterar a morada do comando à distância no gravador:

1. Prima o botão **Menu** no painel frontal ou clique com o botão direito do rato e selecione o botão **Menu**. É apresentada a janela do menu de visualização predefinida é apresentada.
2. Clique **Gestão de dispositivos > Definições gerais**.
3. Verifique o valor de ID do comando à distância. O valor predefinido é 255. Este endereço de dispositivo é válido para todos os controlos IR.

Nota: o gravador responde a qualquer comando à distância que tenha um endereço entre 1 e 255.

4. No comando à distância, prima o botão **Dispositivo**.
5. Introduza o valor do endereço do dispositivo. O valor tem de ser idêntico ao valor no gravador.

6. Prima o botão **OK** no comando à distância.

Para colocar pilhas no comando à distância IR:

1. Retire a tampa do compartimento das pilhas.
2. Insira as pilhas. Certifique-se de que os polos positivo (+) e negativo (-) estão colocados corretamente.
3. Volte a colocar a tampa do compartimento das pilhas.

Resolução de problemas do comando à distância

Se o comando à distância IR não funcionar corretamente, realize os testes seguintes:

- Verifique a polaridade das pilhas.
- Verifique a carga remanescente nas pilhas.
- Verifique se o sensor do comando à distância IR não está mascarado.

Se o problema persistir, contacte o administrador.

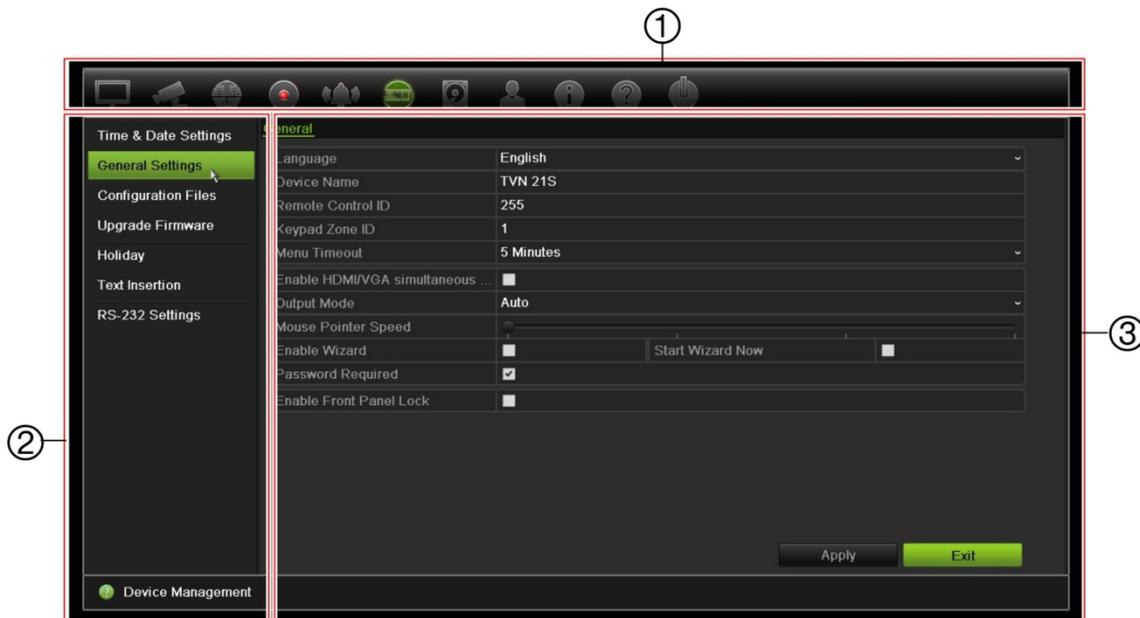
Visão geral dos menus

O gravador dispõe de uma estrutura intuitiva que permite configurar os parâmetros da unidade rápida e eficazmente. Cada ícone de comando apresenta uma janela que permite editar um grupo de definições. A maior parte dos menus está disponível apenas aos administradores do sistema.

A janela está dividida em três secções: o ícone de comando e o item de submenu atualmente selecionados estão realçados a verde. Consulte a Figure 12 abaixo.

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

Figura 9: Estrutura de menus



1. **Barra de ferramentas do menu:** opções de configuração disponíveis para a função de menu selecionada. Mova o rato sobre um ícone de comando e clique para selecioná-lo. Consulte a Tabela 5 para ver uma descrição dos ícones.
2. **Painel do submenu:** são apresentados submenus relativos à função de menu selecionada. Clique num item para selecioná-lo.
3. **Menu de configuração:** são apresentados todos os detalhes relativos ao submenu selecionado. Clique num campo para efetuar alterações.

Nota: consulte a Tabela 3 na página 18 para informações sobre como aceder às opções de menu utilizando o painel frontal.

Tabela 5: Descrição dos ícones da barra de ferramentas do menu

Ícone	Nome	Descrição
	Definições do visor	Configura as definições do visor, incluindo o formato de vídeo, resolução, interface da saída de vídeo, tempo de espera, formato de ecrã dividido e sequenciação de câmaras. Consulte o Capítulo 9 “Definições do visor” na página 57.
	Configuração da câmara	Configure as definições da câmara, incluindo resolução e qualidade de fotografia, definições de câmara incluindo OSD, máscara de privacidade, adulteração, acesso restrito, configuração de deteção de movimento, configuração PTZ, rondas predefinidas e rondas de apresentação, codificação de V-stream. Consulte o Capítulo 10 “Configuração da câmara” na página 61
	Definições de rede	Configura as definições standard de rede, incluindo endereço IP, notificações de e-mail, configuração DDNS e definições avançadas de rede. Consulte o capítulo Capítulo 11 “Definições de rede” na página 81.
	Gravação	Configura definições de gravação incluindo duração der reprodução instantânea, horário de gravação e gravação manual. Consulte o Capítulo 12 “Gravação” na página 92.

Ícone	Nome	Descrição
	Configuração de alarme de evento	Configura as definições de alarme, incluindo entrada de alarme, saída de alarme, acionamento manual, definições do besouro, notificações de alarme, perda de vídeo, configuração de host de alarme, e configuração de painéis de intrusão e zonas (integração OH). Consulte o Capítulo 13 “Configuração de alarmes e eventos” na página 100.
	Gestão de dispositivos	Configura as definições do sistema, incluindo data e hora do sistema, idioma, tempo limite de menu, ficheiros de configuração de importação/exportação, atualização de firmware, inserção de texto e definições RS-232. Consulte o Capítulo 14 “Gestão de dispositivos” na página 113.
	Gestão do armazenamento	Configura informação de HDD, modo de armazenamento, definições S.M.A.R.T. e deteção de sector danificado. Consulte o Capítulo 15 “Gestão do armazenamento” na página 121.
	Gestão de utilizadores	Configura utilizadores, palavras-passe e privilégios de acesso. Consulte o Capítulo 16 “Gestão de utilizadores” na página 132.
	Informações do sistema	Apresenta informação do sistema, informação de configuração da câmara, informação de configuração de gravação, informação de entradas de alarme, informação de saídas de alarme, informação de rede, informação de HDD e procura de registos. Consulte o Capítulo 17 “Informação do sistema” na página 137.
	Ajuda	Fornecer informações de referência para as diversas barras de ferramentas, menus e teclas na interface.
	Encerramento	Dá acesso às opções de logout, reinicialização e encerramento. Consulte “Ligar o gravador” na página 11.

Para aceder ao menu principal:

- No modo de visualização em direto, prima o botão **Menu** no comando à distância ou no painel frontal.
- Ou -
Clique no botão direito do rato e selecione **Menu** no menu instantâneo que aparece.
É apresentada a janela do menu principal. A janela de Definições do visor aparece por predefinição.
- Clique no ícone de menu pretendido para apresentar as suas opções de submenu. Altere os parâmetros de configuração, conforme necessário.
- Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
- Clique **Sair** para deixar a configuração de menu e regressar à visualização em direto.

O teclado apresentado no ecrã

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

Figura 10: O teclado apresentado no ecrã



Descrição das teclas do teclado apresentado no ecrã:

	Alternar entre minúsculas/maiúsculas
	Espaço
	Sair do teclado apresentado no ecrã
	Caracteres alfanuméricos
	Retroceder
	Pontuação
	Confirmar seleção

Sair do menu principal

Prima o botão **Menu** no painel frontal para sair da janela do menu atual e voltar à visualização em direto ou clique em **Sair** num menu principal ou clique com o botão direito do rato.

Capítulo 5

Visualização em direto

Descrição do modo de visualização em direto

O modo de visualização em direto é o modo de funcionamento normal da unidade, permitindo a visualização de imagens das câmaras em direto. Quando é ligado, o gravador entra automaticamente no modo de visualização em direto. No monitor, é possível ver se está em curso uma gravação e, se configurado para tal, a data e hora atuais, bem como o nome da câmara.

Informação de estado

As informações sobre o estado da câmara e do sistema são apresentadas nos monitores principal e secundário sob a forma de ícones. São apresentados ícones de estado para cada câmara. Cada ícone representa informações relativas a um item específico. Estes ícones incluem:

Tabela 6: Descrição dos ícones de estado apresentados no ecrã

Ícone	Descrição
	Indica um alarme.
	Indica que um canal da câmara está a ser gravado.
	Indica um evento de deteção de movimento.
	Indica um evento de perda de vídeo.
	Indica notificações de alarme e de sistema. Ao clicar no ícone, abre-se uma janela que lista os alarmes e notificações.
	Indica gravação manual.
	Indica que a visualização direta está bloqueada a partir do painel frontal. As ações com o rato continuam a ser permitidas.

O gravador pode apresentar mais de um ícone em simultâneo. Consulte “Definições gerais do gravador” na página 115 para mostrar ou ocultar estes ícones.

O estado do sistema é apresentado no painel frontal pelos LEDs de estado.

Saída de vídeo

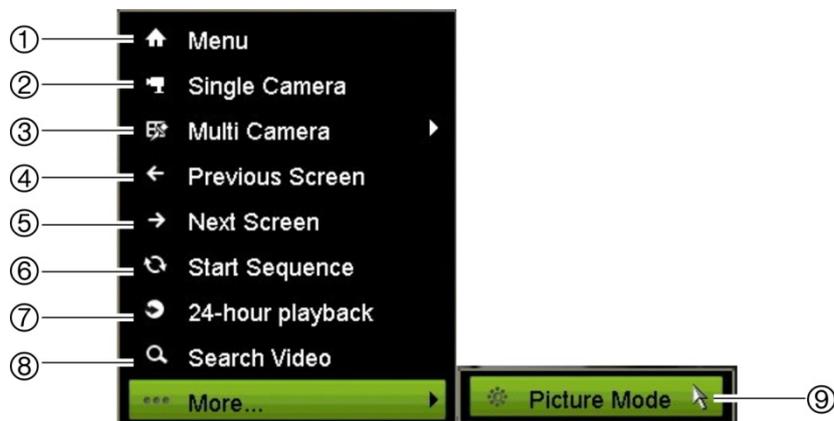
O gravador verifica automaticamente as saídas de monitor utilizadas no arranque.

Se for utilizado um monitor HDMI, este será a saída principal. Se estiverem ligados monitores de HDMI e VGR ao gravador, ambos serão monitores principais; ambos mostrarão o mesmo ecrã.

Menu do rato de visualização em direto

É possível aceder rapidamente a muitas funcionalidades de visualização em direto colocando o cursor sobre uma imagem em direto e clicando no botão direito do rato. Aparece o menu do rato (consulte a Figura 11 abaixo).

Figura 11: Menu do rato para o monitor principal



A lista de comandos disponíveis depende do monitor que estiver ativo: principal ou auxiliar (monitor B). Consulte a Tabela 7 abaixo. As predefinições para estes comandos são fornecidas no anexo, em “Predefinições de menu” na página 165.

Tabela 7: Menu do rato para o monitor A (monitor principal)

	Nome	Descrição
1.	Menu	Entrar no Menu principal.
2.	Câmara única	Alternar para visualização em ecrã total para a câmara selecionada a partir da lista pendente. Para mais informações, consulte “Modo de apresentação em ecrã total e ecrã dividido” na página 31.
3.	Multi-câmara	Alternar entre as diferentes opções de ecrã dividido a partir da lista pendente. Para mais informações, consulte “Modo de apresentação em ecrã total e ecrã dividido” na página 31.
4.	Ecrã anterior	Apresenta a câmara anterior.
5.	Ecrã seguinte	Apresenta a câmara seguinte.
6.	Iniciar sequência	Ligar o modo de sequenciação. A janela faz automaticamente a sequenciação entre câmaras. Para configurar o tempo de espera da sequência, consulte Menu > Definições do visor > Monitor > Tempo de espera de sequência e selecione um valor.
7.	Reprodução de 24 horas	Reproduzir o vídeo gravado para o dia selecionado a partir da câmara selecionada. Está selecionado o dia atual por predefinição.
8.	Pesquisar vídeo	Aceder ao menu de procura de vídeo avançada.
9.	Modo de imagem	Selecionar o modo Padrão, Com brilho, Suave ou Vivo para apresentar.

Modo de apresentação em ecrã total e ecrã dividido

O gravado tem formatos de ecrã total e ecrã dividido. O número de modos de apresentação em ecrã dividido disponível depende do modelo de gravador.

Formato de apresentação em ecrã total	<p>Prima o botão numérico no painel frontal para alternar para a visualização da câmara correspondente. Por exemplo, prima o botão 10 para visualizar a câmara 10.</p> <p>-Ou-</p> <p>Clique com o botão direito do rato e selecione Câmara única no menu. Selecione a câmara pretendida a partir da lista.</p>
Formato de apresentação em ecrã dividido	<p>Prima o botão Display no painel frontal para percorrer os diferentes formatos de visualização.</p> <p>-Ou-</p> <p>Clique com o botão direito do rato e selecione Multi-câmara no menu. Selecione o esquema pretendido de visualização em ecrã dividido.</p>

Sequenciação de câmaras

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 efetuada no modo de apresentação em ecrã total.

A sequência predefinida apresenta cada câmara por ordem numérica. No entanto, cada câmara no monitor principal e no monitor de eventos pode ter um tempo de espera e uma ordem de sequência pré-programados. Para mais informações, consulte “Disposição” na página 59.

Nota: para que a sequenciação possa ser executada, o tempo de espera não deverá ser definido como zero.

Sequenciar câmaras com o painel frontal:

Selecione a câmara com a qual pretende iniciar a sequenciação. Prima o botão **Seq** no painel frontal para iniciar a sequenciação. Clique novamente para parar a sequenciação.

Sequenciar câmaras com o rato:

Selecione a câmara com a qual pretende iniciar a sequenciação. Clique com o botão direito do rato e selecione **Iniciar sequência** para iniciar a sequenciação. Clique com o botão direito do rato e selecione **Parar sequência** para parar a sequenciação.

Barra de ferramentas de visualização em direto

A barra de ferramentas de visualização em direto permite aceder rapidamente a comandos utilizados com regularidade. Posicione o cursor sobre uma imagem de vídeo e clique no botão esquerdo do rato. A barra de ferramentas aparecerá (consulte a Figura 12 na página 33).

Figura 12: Barra de ferramentas de visualização em direto

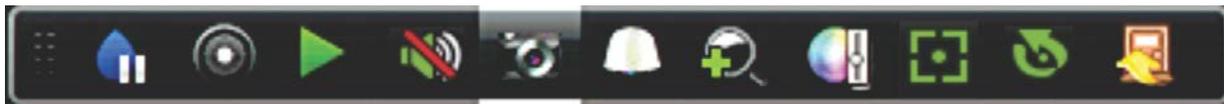


Tabela 8: Descrição dos ícones da barra de ferramentas de visualização em direto

Ícone	Descrição
	Pausa: imobilizar a imagem em direto da câmara selecionada. Apesar de ser executada uma pausa na imagem, a hora e a data prosseguem. O relógio do sistema continua a funcionar.
	Iniciar gravação manual: iniciar/parar a gravação manual O ícone fica vermelho quando a gravação manual está ativada. Consulte “Horário de gravação” na página 92 para informações sobre a configuração desta função.
	Reprodução instantânea: reproduzir o vídeo gravado nos cinco minutos precedentes. Caso não seja encontrada nenhuma gravação, isso significa que não foi feita nenhuma gravação nos cinco minutos precedentes. Clique no ícone e selecione a câmara pretendida. Clique em OK. Para mais informações, consulte “Alterar a duração de reprodução instantânea” na página 95.
	Áudio ligado: ativar/desativar a saída de áudio. A opção de áudio deve estar já configurada no menu Display.
	Fotografia: capturar uma fotografia de uma imagem de vídeo. A imagem é guardada na unidade. Para mais informações, consulte “Procurar fotografias” na página 41.
	Controlo PTZ: entrar no modo de controlo PTZ. Para mais informações, consulte “Rondas/predefinições PTZ” na página 76.
	Zoom digital: entrar no modo de zoom digital. Para mais informações, consulte “Zoom digital” na página 34.
	Definições de imagem: entrar no menu de definições de imagem para alterar os níveis de iluminação da imagem. Existem duas opções: Modo predefinido: estes são níveis de iluminação da imagem pré-configurados. Selecione uma de quatro opções de acordo com as condições de iluminação atuais: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Padrão:</i> utilização em condições de iluminação padrão. - <i>Interior:</i> utilização em espaços interiores. - <i>Luz fraca:</i> utilização em situações de luz fraca. - <i>Exterior:</i> utilização em espaços exteriores. Os valores de contraste e saturação são elevados. Personalizar: alterar os valores de brilho, contraste, saturação e tom. Clique em Restaurar para restaurar os valores anteriores das definições de imagem. Clique em Restaurar para restaurar os valores anteriores das definições de imagem. Clique em Predefinição para repor as predefinições. É possível também alterar estas definições a partir do menu Configuração da câmara > Menu de imagem (consulte “Definições de imagem” na página 70).

Ícone	Descrição
	Focagem auxiliar: focar automaticamente a lente da câmara para obter uma imagem o mais nítida possível.
	Inicialização da lente: inicializar a lente de uma câmara com uma lente motorizada, como câmaras IP ou PTZ. Esta função ajuda a manter a precisão da focagem da lente durante períodos de tempo prolongados.
	Fechar barra de ferramentas: fechar a barra de ferramentas.

Zoom digital

No modo de visualização em direto, pode facilmente ampliar ou diminuir uma imagem da câmara utilizando o comando de zoom digital. O comando de zoom amplia quatro vezes a imagem da câmara. Consulte a Figura 13 abaixo.

Figura 13: Janela de zoom digital



Para aplicar rapidamente mais/menos zoom a uma imagem:

1. Clique com o botão esquerdo do rato na câmara pretendida. A barra de ferramentas da visualização em direto aparece.
2. Clique no ícone de zoom digital. É apresentada a janela do ecrã digital.
3. Clique com o rato e arraste o quadrado vermelho até à área de interesse, ou prima os botões de setas no painel frontal para posicionar o quadrado vermelho. A área selecionada é ampliada.
4. Para sair do zoom digital, clique com o botão direito do rato.

Rondas e predefinições PTZ

Durante o modo de visualização em direto, pode rapidamente chamar a lista de predefinições, rondas predefinidas e rondas gravadas existentes utilizando o painel frontal, o comando à distância, o rato e o teclado.

Painel frontal	Prima Enter . Aparece o painel de controlo PTZ.
Rato	Clique com o botão esquerdo do rato sobre a imagem da câmara pretendida. A barra de ferramentas da visualização em direto aparece. Clique no ícone de controlo PTZ  para entrar no modo PTZ. Aparece o painel de controlo PTZ.
Comando à distância	Prima o botão OK. Aparece o painel de controlo PTZ.
Teclado	Prima o botão Enter  no teclado.

Se o monitor estava em formato de ecrã dividido, muda para o formato de ecrã total para a câmara selecionada. Consulte a Figura 14 abaixo para ver uma descrição do painel de controlo PTZ.

Figura 14: Painel de controlo PTZ

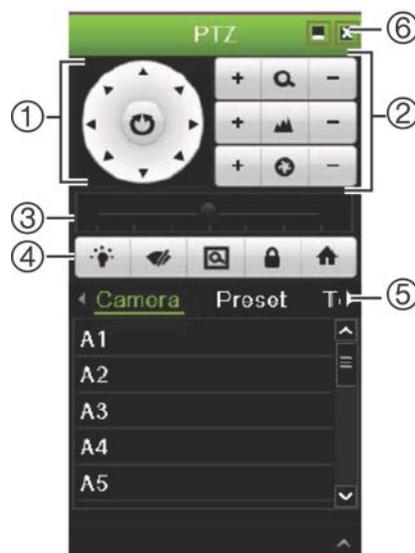


Tabela 9: Descrição do painel de controlo PTZ

Nome	Descrição
1. Botões direcionais do controlador/auto-scan	controlam os movimentos e as direções do PTZ. O botão central é utilizado para iniciar a função de auto-pan pela câmara PTZ de dome.
2. Zoom, focagem e íris	Ajustar o zoom (ampliação/redução), a focagem e a íris.
3. Movimento PTZ	Ajustar a velocidade do movimento PTZ.
4. Barra de ferramentas	 Liga/desliga a luz da câmara (não utilizado).  Liga/desliga o dispositivo de limpeza da câmara (não utilizado).

Nome	Descrição
	 Área de zoom.
	 Centra a imagem da câmara PTZ de dome. Este comando não é suportado por todas as câmaras PTZ de dome.
	 Volta à posição inicial.
5. Selecionar comando PTZ	Apresentar a função pretendida a partir da barra de deslocamento: câmara, predefinição, ronda predefinida ou ronda gravada.
6. Sair	Sai do painel de controlo PTZ.

Para chamar uma predefinição:

1. No modo de visualização em direto, clique com o rato e selecione o ícone de controlo PTZ na barra de ferramentas de acesso rápido. Aparece o painel de controlo PTZ. Selecione a câmara pretendida a partir da barra de ferramentas.

– Ou –

No painel frontal, selecione a câmara pretendida e prima **Enter** para chamar a barra de ferramentas de acesso rápido. Aparece o painel de controlo PTZ.

2. Navegue para **Predefinição** e faça duplo clique na predefinição pretendida na lista. A câmara avança imediatamente para a posição predefinida.

Para chamar uma ronda predefinida:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão esquerdo do rato e selecione o ícone de controlo PTZ na barra de ferramentas de visualização em direto. Aparece o painel de controlo PTZ. Selecione a câmara pretendida a partir da barra de ferramentas.

– Ou –

No painel frontal, selecione a câmara pretendida e prima **Enter** para chamar a barra de ferramentas de visualização em direto. Aparece o painel de controlo PTZ.

2. Desloque a barra de ferramentas até **Ronda** e faça duplo clique na ronda predefinida pretendida a partir da lista. A câmara executa imediatamente o movimento da ronda predefinida.

Para chamar uma ronda gravada:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão esquerdo do rato e selecione o ícone de controlo PTZ na barra de ferramentas de visualização em direto. Aparece o painel de controlo PTZ. Selecione a câmara pretendida a partir da barra de ferramentas.

– Ou –

No painel frontal, selecione a câmara pretendida e prima **Enter** para chamar a barra de ferramentas de visualização em direto. Aparece o painel de controlo PTZ.

2. Desloque a barra de ferramentas até **Ronda gravada** e faça duplo clique na ronda gravada a partir da lista. A câmara executa imediatamente o movimento da ronda gravada.

Capítulo 6

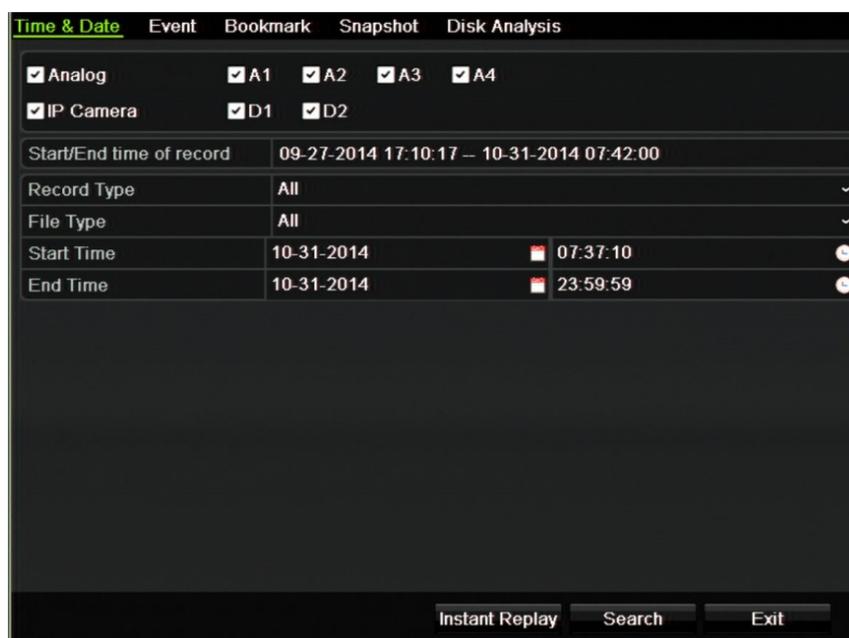
Procurar ficheiros

Este capítulo descreve como pesquisar e reproduzir vídeos gravados, assim como procurá-los por horas, eventos, favoritos e fotografias.

Procurar menu de vídeo

Pode facilmente procurar e reproduzir vídeos gravados por hora e data, eventos, marcadores e fotografias.

Figura 15: O menu de procura



A janela de procura tem cinco submenus que permitem executar diferentes procuras por tema:

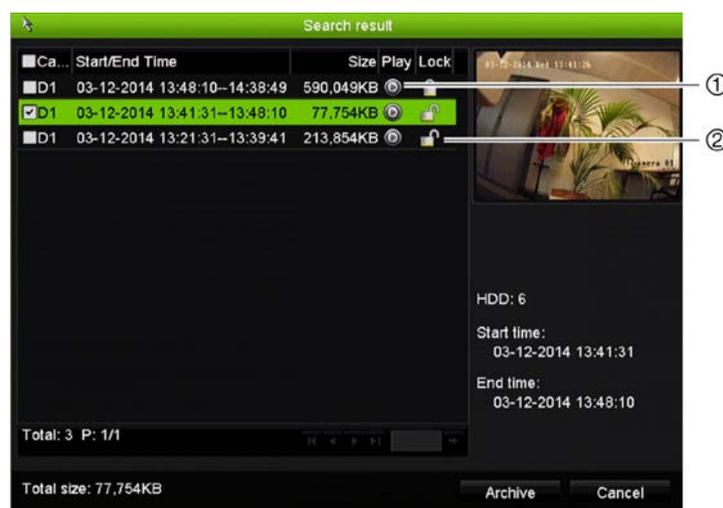
Tipo de procura	Descrição
Hora e data	Procurar todo o vídeo por hora e data de gravação.
Evento	Procurar apenas ficheiros de eventos gravados. Os ficheiros podem ser procurados por entradas de alarme, inserção de texto ou alarmes inteligentes.
Marcador	Procurar ficheiros gravados com marcadores.
Fotografia	Procurar fotografias.
Análise de disco	O gravador pode executar uma análise de disco para obter uma visão geral dos dados de vídeo armazenados no disco rígido. Estes dados de vídeo podem incluir alarmes, eventos, perda de vídeo e outros. O vídeo gravado não pode ser recuperado a partir desta janela.

Resultados da procura

Uma procura produz geralmente uma lista de ficheiros de gravação que poderá ser composta por várias páginas. Os ficheiros são listados por data e hora. É indicado primeiro o ficheiro mais recente. Pode, em seguida, seleccionar um ficheiro para o reproduzir. Consulte a Figura 16 na página 39 para ver um exemplo de uma procura. Um ficheiro de gravação pode ter até 1 GB de tamanho. Todos os dias à meia-noite, é iniciado um novo ficheiro de gravação e cada evento também é armazenado como um ficheiro de gravação separado. Para obter mais detalhes sobre como arquivar vários ficheiros de gravação, consulte as instruções de arquivamento nos anexos do manual do utilizador.

Só é possível reproduzir um ficheiro de cada vez.

Figura 16: Exemplo de uma lista de resultados de procura



1. Clique para iniciar a reprodução do vídeo seleccionado.
2. Clique para bloquear a gravação, para impedir que ela seja substituída.

Procura e reprodução de gravações por hora e tipo de vídeo

Pode procurar vídeo gravado por hora e tipo de vídeo, tais como gravações contínuas, alarmes e todas as gravações. É possível reproduzir vídeo simultaneamente em várias câmaras.

Para procurar ficheiros de vídeo arquivados:

1. Na visualização em direto, clique com o botão direito do rato no painel de vídeo pretendido e selecione **Pesquisar vídeo**. É apresentado o menu de procura.
2. Selecione as câmaras, o tipo de gravação, e o tipo de ficheiro pretendidos, bem como a hora de início e de fim da gravação.
3. Clique em **Procurar**. Aparece a lista de resultados da procura.
4. Clique  para reproduzir resultados de procura:

Para aceder imediatamente a filmagem arquivada:

1. No menu de procura, clique no separador “Hora e data”.
2. Selecione as câmaras, o tipo de gravação, e o tipo de ficheiro pretendidos, bem como a hora de início e de fim da gravação. Podem ser selecionadas até quatro câmaras.
3. Clique **Ir**. A reprodução simultânea da hora indicada de quatro câmaras no máximo começa.

Procurar e reproduzir gravações por evento

Pode procurar vídeos gravados por tipo de evento: inserção de texto, alarmes inteligentes e entrada de alarme.

Para reproduzir resultados de procura:

1. Na visualização em direto, clique com o botão direito do rato no painel de vídeo pretendido e selecione **Pesquisar vídeo**. É apresentado o menu de procura.
2. No menu de procura, clique no separador “Evento”.
3. Selecione o tipo de evento pretendido, bem como as horas de início e de fim da gravação.
4. Selecione o alarme ou canais pretendidos.

Se selecionou “Alarme inteligente” como o tipo de evento, selecione as câmaras IP necessárias.

5. Clique em **Procurar**. Aparece a lista de resultados da procura.
6. Selecione o vídeo desejado na lista.

7. Na janela de resultados de procura, pode:
 - Clicar **Reproduzir** para reproduzir a filmagem
 - Clicar **Arquivar** para arquivar os resultados

Nota: pode modificar os períodos anteriores e posteriores de reprodução de uma gravação.

Procurar gravações marcadas

Para obter informações sobre a criação de marcadores, consulte “Criar marcadores” na página 50.

Para procurar um marcador:

1. Na visualização em direto, clique com o botão direito do rato no painel de vídeo pretendido e selecione **Pesquisar vídeo**. É apresentado o menu de procura.
2. No menu de procura, clique no separador “Marcador”.
3. Selecione as câmaras pretendidas, bem como as horas de início e de fim da gravação a procurar. Selecione também o tipo de favorito a procurar.

Caso pesquise favoritos personalizados, introduza uma palavra-chave do nome do favorito.

Clique em **Procurar**. Aparece a lista de favoritos.

4. Selecione o favorito desejado na lista.
5. Selecione um favorito e efetue um dos seguintes procedimentos:

Clique no botão **Editar** para editar o nome de um favorito.

- Ou -

Clique no botão **Eliminar** para eliminar o nome de um favorito.

- Ou -

Clique no botão **Reproduzir** para reproduzir um favorito.

Procurar fotografias

Pode procurar fotografias de vídeo. Para obter informações sobre como criar fotografias, consulte “Menu do rato de visualização em direto” na página 30.

Para procurar fotografias:

1. Na visualização em direto, clique com o botão direito do rato no painel de vídeo pretendido e selecione **Pesquisar vídeo**. É apresentado o menu de procura.
2. No menu de procura, clique no separador “Fotografia”.
3. Selecione as câmaras pretendidas, bem como as horas de início e de fim da gravação a procurar.
4. Clique em **Procurar**. Aparece a lista de fotografias.
5. Selecione uma fotografia para vê-la na janela de miniaturas. Clique no botão **Reproduzir**  para vê-la em modo de ecrã total.
6. Quando em modo de ecrã total, mova o cursor até ao bordo direito da janela para visualizar a lista completa de fotografias encontradas na procura. Clique nos respetivos botões de reprodução para vê-las em modo de ecrã total.
7. Para ver uma apresentação de todas as fotografias encontradas, clique nos botões ► ou ◀ na barra de ferramentas de fotografia para avançar ou retroceder pelas fotografias.

Procura de registos

Pode abrir o registo de vídeo a partir dos resultados de uma procura de registos. Para mais informações, consulte “Procura no registo do sistema” na página 140.

Capítulo 7

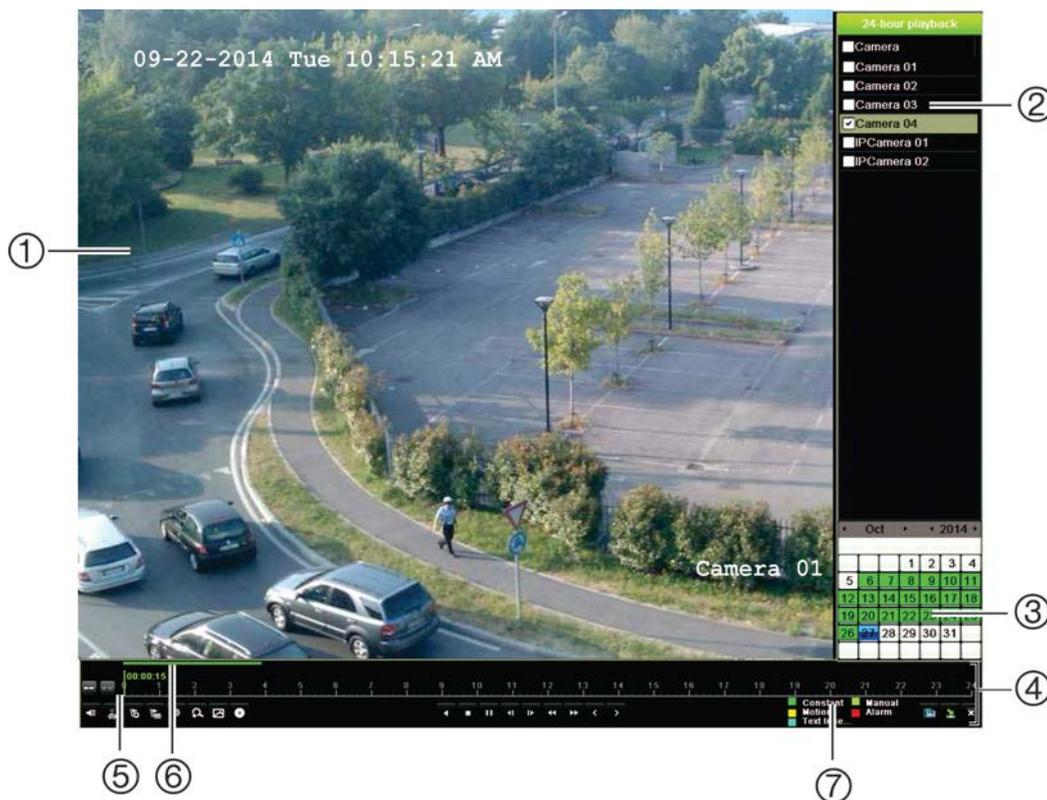
Funcionalidade de reprodução

O gravador permite localizar e reproduzir rapidamente vídeos gravados. Existem várias maneiras de reproduzir vídeo:

- Reprodução instantânea do vídeo gravado mais recentemente
- Reprodução das 24 horas de vídeo gravado durante um dia
- Procurar vídeo por hora específica, eventos, marcadores ou fotografias (para mais informações, consulte Capítulo 6 “Procurar ficheiros” na página 38)
- Iniciar a reprodução do vídeo associado a eventos pesquisados

O gravador continua a gravar a visualização em direto de uma câmara, ao mesmo tempo que reproduz vídeo dessa câmara no ecrã. Para reproduzir gravações, o utilizador tem de possuir os respetivos privilégios de acesso (para mais informações, consulte “Personalizar os privilégios de acesso de utilizador” na página 133).

Figura 17: Janela de reprodução (a figura mostra a reprodução de 24 horas)



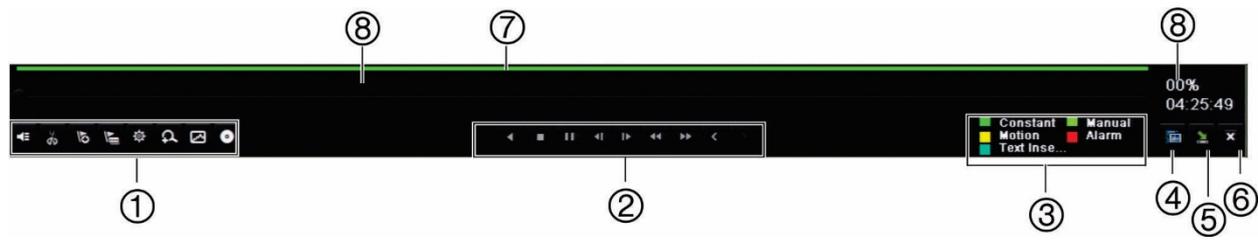
1. Visualizador de reprodução.
2. **Painel de câmaras.** Selecionar as câmaras para reprodução. Mova o rato sobre a área para apresentar a lista de câmaras disponíveis.
3. **Painel de calendário.**
Azul: data atual
Verde/amarelo/vermelho: gravações disponíveis no gravador.
4. **Barra de ferramentas de controlo da reprodução.** Para mais informações, consulte a Figura 18 na página 45.
5. **Barra de tempo:** momento da reprodução atual. Esta é apresentada apenas na reprodução de 24 horas.
6. **Barra de progresso de gravação de 24 horas:** esta barra mostra a parcela do período de 24 horas que foi gravada.
7. **Tipo de gravação:** descrição da codificação de cor dos tipos de gravação que aparece na barra de evolução da gravação. Verde indica gravação constante. Vermelho indica gravação de alarmes. Amarelo indica gravação de movimento. Verde claro indica gravação manual. Azul claro indica inserção de texto.

Barra de ferramentas do controlo de reprodução

É fácil controlar manualmente a reprodução utilizando a barra de ferramentas de controlo da reprodução. Consulte a Figura 18 na página 45.

Nota: a barra de ferramentas de controlo da reprodução não é apresentada durante a reprodução instantânea.

Figura 18: Barra de ferramentas de controlo da reprodução (na figura, exemplo de procura)



Item	Descrição
1.	<p>Barra de ferramentas de controlo de áudio e vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none">  /  Ligar/desligar áudio.  /  Iniciar/parar um clipe de vídeo durante a reprodução. Podem ser guardadas secções de uma gravação num dispositivo de armazenamento externo.  Adicionar marcador predefinido.  Adicionar marcador personalizado.  Gestão de marcadores. Clique para ver a lista de marcadores e horas respetivas. É possível atribuir um novo nome ou eliminar os mesmos.  Zoom digital. Clique para aceder à função de zoom digital. Clique novamente para sair.  Ícone de procura de movimento.  Arquivar ficheiros.
2.	<p>Barra de ferramentas de controlo da reprodução:</p> <ul style="list-style-type: none">  Inverter o sentido de reprodução da gravação. Clique novamente para efetuar pausa.  Parar a reprodução. A hora apresentada é 00:00:00.  Reproduzir gravação.  Avanço rápido da reprodução de acordo com o valor de ignorar tempo configurado (a predefinição é 30 segundos).  Inverter a reprodução de acordo com o valor de ignorar tempo configurado (a predefinição é 30 segundos).  Diminuir a velocidade de reprodução: as opções disponíveis são: ½ velocidade, ¼ velocidade, 1/8 velocidade, frame único.  Aumentar a velocidade de reprodução. As opções disponíveis são: 2X velocidade, 4X velocidade, 8X velocidade, 32X velocidade.  Gravação do ficheiro/dia/evento anterior.  Reproduzir o ficheiro/dia/evento seguinte nos resultados de procura.
3.	<p>Tipo de gravação: descrição da codificação de cor dos cinco tipos de gravação que aparecem na barra de evolução da gravação. Verde indica gravação contínua. Amarelo indica deteção de movimento. Azul indica inserção de texto. Verde claro indica gravação manual. Vermelho indica gravação de alarmes.</p>
4.	<ul style="list-style-type: none">  Aceder à janela de procura para procurar ficheiros de vídeo gravados.
5.	<ul style="list-style-type: none">  Ocultar a barra de ferramentas de controlo de reprodução.

Item	Descrição
6.	 Para o modo de reprodução de 24 horas, sair da reprodução e voltar para visualização em direto. Para o modo de reprodução a partir de procura, sair da reprodução e voltar para a janela de procura.
7.	Barra de reprodução: esta barra apresenta a gravação da reprodução. Indica com uma cor o tipo de gravação. A gravação constante é apresentada no exemplo acima.
8.	Linha de tempo: permite avançar ou retroceder no tempo. A linha de tempo evolui da esquerda (vídeo mais antigo) para a direita (vídeo mais recente). Clique no ponto da mesma onde pretende iniciar a reprodução. Na reprodução de 24 horas, o cursor mostra a hora real. Na reprodução da procura, o cursor é uma bola. É também apresentado o tempo real de reprodução da posição da esfera e a quantidade já reproduzida da reprodução.

Menu de reprodução do rato

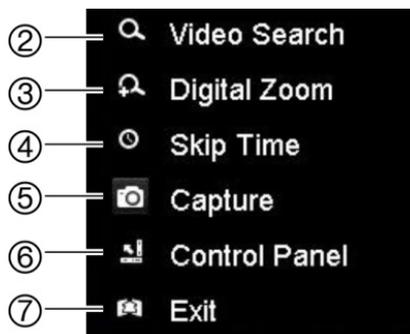
Pode aceder rapidamente às opções de reprodução colocando o cursor numa imagem de reprodução no ecrã e clicando com o botão direito do rato. Aparece o menu instantâneo de reprodução (consulte a Figura 19 abaixo). A lista de opções disponível dependem do tipo de reprodução.

Figura 19: Os menus instantâneos de reprodução

Reprodução de 24 horas:



Reprodução de resultados de procura:



Nome	Descrição
1. Câmara	Selecionar uma câmara para reprodução.
2. Procura de vídeo	Voltar para a janela de procura.
3. Zoom digital	Introduzir a função de zoom digital para a câmara selecionada.
4. Ignorar tempo	Alterar o valor da função de ignorar tempo da reprodução.
5. Captura	capturar uma fotografia de um vídeo.
6. Painel de controlo	Ocultar ou mostrar a barra de ferramentas de controlo da reprodução.
7. Sair	Voltar para visualização em direto ou procura de vídeo.

Reprodução instantânea

Utilizar a barra de ferramentas da visualização em direto para efetuar reprodução instantânea de um período predefinido (tempo predefinido é de cinco minutos). Isto poderá ser vantajoso para rever um evento que acabou de ocorrer. Só é possível selecionar uma câmara de cada vez.

Não pode modificar o período de reprodução no menu de duração de reprodução instantânea. Para mais informações, consulte a página 95.

Para reproduzir instantaneamente vídeos gravados:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão esquerdo do rato sobre a imagem pretendida da câmara. A barra de ferramentas da visualização em direto aparece. Clique no ícone de reprodução instantânea .
2. Clique no ícone de Canal  e selecione a câmara pretendida na lista pendente. Clique em **OK**.

A reprodução inicia-se imediatamente. A barra de deslocamento de reprodução instantânea aparece por baixo da câmara selecionada.



3. Clique no ícone de **Pausa**  na barra de ferramentas para efetuar uma pausa na reprodução.

Clique no ícone de **Reprodução**  para reiniciar a reprodução.

Clique no ícone de **Parar**  para parar a reprodução e voltar à visualização em direto.

Reprodução de 24 horas

Utilize esta opção para aceder às gravações de vídeo de um dia para a câmara selecionada. A reprodução inicia-se à meia-noite e decorre durante um período de 24 horas. A reprodução de 24 horas é apresentada em ecrã total. Consulte a Figura 18 na página 45 para ver uma descrição da barra de ferramentas de controlo da

reprodução. Para o dia atual, a reprodução começa também à meia-noite e corre até as gravações mais recentes.

• **Utilização do rato:**

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão direito do rato sobre a imagem pretendida da câmara. Na barra de ferramentas do rato clique em **Reprodução de 24 horas**.

Aparece o ecrã de reprodução. Por predefinição, a câmara está no modo de ecrã total.

2. Para selecionar mais do que uma câmara para a reprodução síncrona ou para selecionar a reprodução de um outro dia, mova o rato para o bordo direito do ecrã. Aparecem a lista de câmaras e o calendário. Marque as câmaras pretendidas e/ou outro dia. Podem ser selecionadas até 8 câmaras.

A reprodução inicia imediatamente assim que selecionou as câmaras e as horas.

Nota: caso não seja encontrada nenhuma gravação durante este período, aparecerá uma mensagem.

3. Utilize a barra de ferramentas de controlo da reprodução para controlar manualmente a reprodução.
4. Clique em **Sair**  para voltar para o modo de visualização em direto.

– Ou –

Clique no botão direito do rato e depois clique em **Sair** no menu do rato para voltar para a janela anterior.

• **Utilização do painel frontal:**

1. Selecione a câmara para reprodução e prima o botão de **Reprodução**. A reprodução a partir da câmara selecionada inicia-se imediatamente.

Nota: a reprodução síncrona está disponível apenas utilizando o rato. Se a visualização em direto estava a mostrar visualização em ecrã dividido, apenas será reproduzida a imagem da câmara do canal no canto superior esquerdo do ecrã.

2. Para selecionar uma câmara diferente para reprodução, prima o botão numérico da câmara pretendida.
3. Prima **Live** para voltar para o modo de visualização em direto.

Velocidade de reprodução e ignorar tempo

Utilize os botões direcionais no painel frontal para alterar a velocidade de reprodução e para avançar ou retroceder.

A predefinição é 30 segundos. Contudo, pode facilmente alterá-lo.

Para definir o tempo da função de ignorar tempo da reprodução:

1. No modo de reprodução, clique com o botão direito do rato e depois em **Ignorar tempo** no menu instantâneo. Aparece o menu Ignorar tempo.
2. Selecione um valor de ignorar tempo entre 10 e 300 segundos. A predefinição é 30 segundos.

Para alterar a velocidade de reprodução:

No painel frontal:

Prima os botões de navegação para a esquerda ou para a direita para acelerar ou diminuir a velocidade de reprodução de vídeos gravados.

A partir da janela de reprodução, utilizando o rato:

Clique em  e  para acelerar ou diminuir a velocidade de reprodução de vídeos gravados.

Para saltar para a frente ou para trás durante a reprodução:

No painel frontal:

Prima os botões para cima e para baixo para saltar no vídeo gravado para a frente ou para trás de acordo com um valor de ignorar tempo definido.

A partir da janela de reprodução, utilizando o rato:

Clique em  e  para saltar no vídeo gravado para a frente ou para trás de acordo com um valor de ignorar tempo definido.

— Ou —

Clique no ponto da linha de tempo onde pretende iniciar a reprodução.

Reprodução frame a frame

É possível reproduzir um vídeo selecionado a velocidades diferentes. Isto permite examinar cuidadosamente um evento frame a frame enquanto ocorre.

A frame rate atual é apresentada à direita da barra de ferramentas do controlo de reprodução.

Reprodução frame a frame:**• Utilização do rato:**

1. No modo de reprodução, clique no botão de **Diminuir velocidade**  na barra de ferramentas de controlo da reprodução até a velocidade mudar para frame simples.
2. Clique no botão de **Pausa** para fazer avançar o vídeo frame a frame.

• **Utilização do painel frontal:**

1. No modo de reprodução, mova o botão direcional para a esquerda para se deslocar para baixo pelas alterações de velocidade até frame simples.
2. Prima **Enter** para fazer avançar o vídeo frame a frame.

Zoom digital durante a reprodução

É possível ampliar uma imagem facilmente durante a reprodução para a visualizar em maior detalhe. Pode fazer zoom digital de duas maneiras durante a reprodução.

Utilização do zoom digital durante a reprodução:

1. No modo de reprodução, clique no botão direito do rato e selecione **Zoom digital** no menu instantâneo.

— Ou —

Clique no ícone de zoom digital na barra de ferramentas de controlo da reprodução.

A barra de ferramentas de controlo da reprodução desaparece. É apresentada a janela de zoom digital.

2. Clique com o botão esquerdo do rato e arraste o quadrado vermelho na janela de zoom digital até à área pretendida, ou mova o joystick do painel frontal para posicionar o quadrado vermelho. A área selecionada é ampliada.
3. Clique com o botão direito do rato para sair do modo de zoom digital e voltar para o modo de reprodução em ecrã total. A barra de ferramentas de controlo da reprodução reaparece.

Criar marcadores

Pode marcar cenas importantes de um ficheiro gravado, para futura referência.

Os marcadores marcam o início de uma cena. Podem ser guardados até 64 marcadores num ficheiro de vídeo. Existem dois tipos de marcadores:

- **Marcador predefinido** : todos os marcadores predefinidos têm o mesmo nome genérico: "MARCADOR".
- **Marcador personalizado** : é atribuído um nome ao marcador para fácil identificação. O mesmo nome pode ser utilizado para vários marcadores.

Pode procurar ambos os tipos.

Para criar um marcador:

1. Abra uma janela de reprodução de 24 horas ou a janela de reprodução a partir de um resultado de procura.
2. Na gravação da reprodução, clique na barra de tempo no local onde deseja colocar o marcador. A barra de tempo verde avança até esta posição. Clique no botão correspondente ao tipo de marcador que deseja e introduza o nome do marcador, se necessário.

Na gravação da reprodução a partir de uma procura, clique na barra de deslocamento no local onde deseja colocar o marcador. A barra de deslocamento avança até esta posição. Clique no botão correspondente ao tipo de marcador que deseja e introduza o nome do marcador, se necessário. O marcador é gravado.

3. Clique no botão de gestão de marcadores  para ver a lista de marcadores guardados. O nome do marcador pode ser editado. O marcador pode também ser eliminado.

Capítulo 8

Arquivar ficheiros

Arquive os ficheiros gravados num dispositivo externo, como, por exemplo, uma unidade flash USB, discos rígidos USB ou um gravador de DVD. Para arquivar vídeo, é necessário ativar a visualização em direto. O acesso aos comandos de arquivo poderá exigir uma palavra-passe.

Antes de começar a arquivar ficheiros, assegure-se de que o dispositivo para cópia de segurança se encontra ligado ao gravador. Pode ser automaticamente detetado pelo gravador.

O gravador suporta um DVD USB e um disco USB nas portas USB dianteira e traseira.

Nota: recomenda-se ligar os gravadores de DVD a ambas as portas USB do painel frontal para ter a certeza de que recebem energia suficiente.

Os gravadores de DVD recomendados são:

- Pioneer XU01
- Samsung SE208DB/TSBS

Arquivar ficheiros

Os ficheiros podem ser arquivados de duas maneiras:

Botão de arquivo rápido: a opção de arquivo rápido permite arquivar rapidamente ficheiros gravados utilizando o botão Archive no painel frontal. O gravador descarrega então todos os ficheiros gravados para encher o espaço de memória livre no suporte de dados. Esta opção não está disponível através do rato.

Janela de resultados de procura: em muitas janelas de resultados de procura, existe um botão “Arquivar”. Clique nele para aceder à janela de arquivo do vídeo selecionado no resultado de procura.

Arquivo rápido

Para arquivar vídeos gravados utilizando o arquivo rápido:

1. Insira o dispositivo de cópia de segurança no gravador.

Se utilizar uma unidade de memória USB, insira o dispositivo na porta USB do painel frontal. Se forem encontrados mais do que um tipo de suporte, o dispositivo USB terá precedência sobre os restantes.

2. Prima **Archive** no painel frontal ou no comando à distância para aceder à janela de arquivo rápido.
3. Clique em **Iniciar** ou prima **Archive** no painel frontal. A unidade começa a descarregar os ficheiros listados.

Nota: se o dispositivo de cópia de segurança tiver uma capacidade limitada, serão copiados apenas os ficheiros mais recentes.

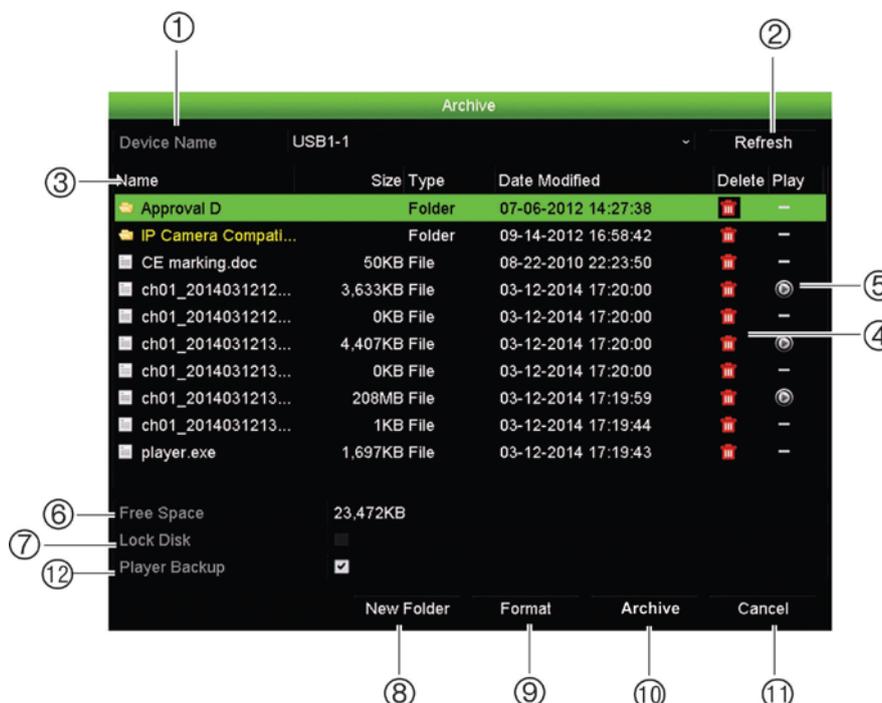
É apresentada uma mensagem de confirmação quando o download estiver concluído.

Menu Arquivar

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

As opções disponíveis para a função Arquivar podem depender do tipo de dispositivo de cópia de segurança selecionado.

Figura 20: Exemplo de um menu de arquivo



Função	Descrição
1. Nome do dispositivo	Selecione um dos suportes de armazenamento para o arquivo. Caso o dispositivo de cópia de segurança não seja detetado: <ul style="list-style-type: none"> • Clique no botão Atualizar

Função	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Volte a ligar o dispositivo • Verifique a compatibilidade junto do revendedor
2. Atualizar	Atualizar os resultados de procura caso alguns parâmetros tenham sido modificados.
3. Nome	São listados os ficheiros no dispositivo de cópia de segurança.
4. Eliminar	Clique para apagar um ficheiro selecionado do dispositivo de cópia de segurança.
5. Reproduzir	Clique para reproduzir o ficheiro selecionado.
6. Espaço livre	É indicado o espaço livre disponível no dispositivo de cópia de segurança.
7. Selar disco	Selecione para impedir que sejam gravados mais ficheiros no disco.
8. Nova pasta	Criar uma nova pasta no dispositivo de cópia de segurança. Os ficheiros do gravador podem ser arquivados numa pasta específica.
9. Formatar	Formatar a unidade USB/eSATA.
10. Arquivar	Iniciar o download dos ficheiros selecionados para o dispositivo de cópia de segurança.
11. Cancelar	Cancelar a procura e voltar ao menu anterior.
12. Incluir Player	Selecione para incluir automaticamente a ferramenta Player aquando do arquivamento de ficheiros.

Exportação de ficheiros gravados para um dispositivo de cópia de segurança:

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

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

2. No modo de visualização em direto, prima o botão **Procura** no painel frontal ou no comando à distância.

- Ou -

Clique com o botão direito do rato e selecione **Procura avançada**.

Aparece o ecrã de procura avançada.

3. Selecione as câmaras e parâmetros de procura pretendidos.
4. Clique em **Procurar**. Aparece a lista de resultados.
5. Selecione os ficheiros a exportar.

Nota: pode clicar no botão de reprodução para verificar se os ficheiros selecionados são os que devem ser exportados.

6. Clique em **Arquivar**. Aparece a janela de arquivo.
7. Selecione o suporte de armazenamento de destino da exportação a partir da lista pendente.

8. Clique em **Arquivar** para iniciar o processo de cópia.

Criar e arquivar clipes de vídeo

Durante a reprodução, é possível guardar cenas importantes num ficheiro gravado para consulta posterior criando clipes de vídeo de partes selecionadas do ficheiro. Quando um intruso, por exemplo, passa à frente de várias câmaras, é possível guardar num só ficheiro o clipe de vídeo do trajeto do intruso através das câmaras.

Podem ser feitos até 30 clipes de vídeo a partir de uma gravação.

Nota: esta função está disponível apenas utilizando o rato.

Para exportar clipes de vídeo durante a reprodução:

1. Ligue o dispositivo de cópia de segurança ao gravador.
2. Procure os ficheiros que pretende reproduzir. Consulte “Procura e reprodução de gravações por hora e tipo de vídeo” na página 40.
3. Selecione o ficheiro ou ficheiros a reproduzir e clique no ícone de **Reprodução**. A reprodução inicia-se imediatamente.
4. Clique no ponto da linha de tempo da reprodução onde pretende que o clipe de vídeo se inicie e clique no botão de **iniciar corte** .
5. Clique no ponto da linha de tempo da reprodução onde pretende que o clipe de vídeo termine e clique no botão **Terminar corte** .
6. Repetir para os clipes seguintes.
7. Saia do modo de reprodução. Aparece uma mensagem a perguntar se deseja guardar os clipes de vídeo.
8. Clique em **Sim** para arquivar os clipes. Aparece a janela de arquivo.
Clique em **Não** para sair e voltar para a janela de resultados de procura. Os clipes não serão guardados.
9. Na janela Arquivar, selecione na lista pendente o dispositivo de cópia de segurança a utilizar.
10. Clique em **Arquivar**. O ficheiro começa a ser descarregado.

Nota: é possível criar uma nova pasta para os clipes de vídeo. Prima o botão **Nova pasta** e introduza o nome da pasta.

Reprodução de ficheiros arquivados num PC

Utilize o software de leitura de ficheiros padrão, o TruVision Player, para reproduzir os vídeos arquivados no seu PC. É descarregado automaticamente do gravador ao arquivar ficheiros num dispositivo de cópia de segurança.

Tenha em atenção que, em alguns casos, é incluído um player de ficheiros limitado no gravador. Se assim for, ao abrir o player de ficheiros no seu PC, o software emite uma mensagem com a indicação de que existe uma versão do player disponível para transferência no nosso website.

Capítulo 9

Definições do visor

Utilize o menu Definições do visor para modificar o modo como as imagens da câmara aparecem no ecrã.

Definições do visor

Utilize o menu Definições do visor para regular as definições relacionadas com a saída de monitor local, como seleccionar os monitores principais e de evento, esquema de visualização em ecrã dividido, apresentar a barra de tempo do monitor, opções de tempo de espera de sequência e ativar e desativar a saída de áudio local. Consulte a Figura 21 na página 58.

O gravador pode usar as saídas BNC, HDMI e VGA de forma independente. As saídas do gravador são geridas A + B + Spot, o que significa que o monitor HDMI ou VGA pode ser usado para apresentar o menu. A saída que não controla o monitor pode apresentar vídeo em direto ou gravado. A saída BNC do gravador pode ser utilizada como monitor de eventos. Note que a saída BNC também é usada como fonte para a codificação de V-stream do TVN21 V.

Figura 21: Janela de definições do visor



Tabela 10: Descrição da janela de configuração do visor

Opção	Descrição
1. Padrão de saída BNC	Definir o modo de saída desejado. A saída BNC pode ser utilizada como monitor de eventos e produz também a imagem que é utilizada para o stream virtual. Selecione uma das opções da lista pendente: PAL ou NTSC e clique em Aplicar .
2. Definição de imagem	Definir o modo de saída desejado. Selecione uma das opções da lista pendente: Padrão, Com brilho, Suave ou Vivo e clique em Aplicar .
3. Brilho de saída BNC	Defina o brilho desejado, usando o controlo deslizante.
4. Resolução VGA	Definir a resolução do monitor selecionado. Selecione uma das opções na lista pendente e clique em Aplicar . A resolução selecionada deve ser idêntica à do monitor.
5. Resolução HDMI	Definir a resolução do monitor selecionado. Selecione uma das opções na lista pendente e clique em Aplicar . A resolução selecionada deve ser idêntica à do monitor.
6. Apresentar ícones de estado	Definir se os ícones de estado aparecem ou não no ecrã. A predefinição é Ativada.
7. Barra de tempo transparente	Selecionar a transparência da barra de tempo da saída do monitor no ecrã relativamente ao fundo, para facilitar a leitura da barra de tempo. Selecione a caixa para ativar/desativar. A predefinição é Desativado.
8. Ativar barra de tempo	Selecionar se a barra de tempo da saída do monitor aparece no ecrã. Selecione a caixa para ativar/desativar. A predefinição é Ativada.

Opção	Descrição
9. Interface de saída de vídeo	Selecionar a interface da saída de vídeo pretendida para aplicar: VGA/HDMI/BNC. A predefinição é HDMI.
10. Vista predefinida	O formato de ecrã dividido predefinido de fábrica apresenta todos os canais (formato 4 x 4 para NVR 21S de 8/19 canais).
11. Tempo de intervalo de sequência	Definir o período de tempo durante o qual a imagem da câmara aparece no monitor selecionado antes de passar para a câmara seguinte, durante a sequenciação. A predefinição está desligado ("Sem alteração").
12. Ativar saída de áudio	Selecionar se pretende ouvir áudio das câmaras, tanto no modo em direto como no modo de reprodução. Contudo, para ser possível ouvir áudio durante a reprodução, a definição da saída de áudio deve ser ativada. A predefinição é Desativado. Selecionar a caixa para ativar/desativar a saída de áudio.
13. Volume	Defina o volume desejado usando o controlo deslizante.
14. Monitor de eventos	Selecionar que monitor será o monitor de eventos, apresentando monitorização em ecrã total no caso de eventos: HDMI/VGA ou BNC.
15. Tempo de espera de monitorização de ecrã total de evento	Definir a duração de tempo durante o qual é apresentada uma imagem no monitor de eventos em ecrã total, no caso de um evento. O valor predefinido é 10 segundos.
16. Tempo de espera de monitorização de ecrã total de alarme	Definir a duração de tempo durante o qual é apresentada uma imagem no monitor de eventos em ecrã total, no caso de um alarme. O valor predefinido é 10 segundos.

Disposição

A janela de disposição permite-lhe definir a disposição das diferentes visualizações, conforme apresentadas, ao selecionar as diferentes visualizações em direto ou a ordem de sequenciação.

Por predefinição, as câmaras são sequenciadas por ordem numérica. É possível alterar a ordem das câmaras para todos os monitores.

A ordem das câmaras nas diferentes visualizações é consistente. Isto significa que, se o Canal 2 for a primeira câmara apresentada na visualização de câmara única, então será também a câmara superior esquerda da visualização de 4 canais.

O canal de uma câmara pode ser trocado com o de outra câmara no sistema. Isto permite, por exemplo, que as imagens da câmara 1 apareçam no canal 10 e as imagens da câmara 10 apareçam no canal 1. Esta funcionalidade é útil quando se pretende visualizar a sequência de imagens a partir de câmaras específicas para que fiquem uma ao lado da outra no ecrã.

Consulte a Figura 22 na página 60. Cada mosaico de vídeo indica a ordem da câmara no ecrã e o número da câmara.

Figura 22: Janela de disposição das câmaras



Capítulo 10

Configuração da câmera

Utilize o menu Configuração da câmera para configurar as câmaras IP. Pode também configurar o estado da câmera, ISD, fotografias, definições de gravação, definições de imagem, configuração PoE, detecção de movimento, máscara de privacidade, adulteração de câmera, acesso restrito, configurações PTZ e definições V-stream.

Nota: nem todas as definições estão disponíveis para as câmaras IP. Para as definições avançadas das câmaras IP, consulte a interface do browser da Web da câmera IP.

Câmaras IP suportadas

O NVR suporta câmaras IP TruVision e UltraView, bem como codificadores TVE. Suporta uma vasta gama de câmaras IP de terceiros, através de conformidade com os padrões Onvif e PSIA para comunicação câmera aberta.

Consulte a lista de compatibilidade das câmaras para obter informações mais detalhadas.

Estado da câmera IP

O menu do estado da câmera IP permite-lhe adicionar, editar ou eliminar câmaras no gravador, assim como atualizar o firmware das câmaras ou alterar as palavras-chave de administrador.

Figura 23: Janela de câmaras IP



Tabela 11: Descrição da janela da câmara IP

Opção	Descrição
1. Lista de câmaras IP	Apresenta a lista de câmaras IP adicionadas ao gravador. A informação da câmara apresentada é: N.º da câmara, Estado, Porta PoE, Editar, Definição avançada, Visualização em direto, Nome da câmara, Endereço da câmara IP, Porta de gestão, Protocolo, Modelo do dispositivo, Número de série e Firmware
2. Sincronizar palavra-passe	Define todas as câmaras IP TruVision ligadas à mesma palavra-passe de administrador como o gravador.
3. Adicionar manual	Adicione uma câmara manualmente ao gravador, introduzindo o seu endereço IP e outras informações necessárias.
4. Procurar/adicionar dispositivo	Pesquise a rede para câmaras TruVision disponíveis ou outras câmaras IP suportadas nativamente. Adicionar uma câmara IP ao sistema de gravador.
5. Atualizar	Atualizar o software da câmara IP. Insira unidade flash USB no gravador e selecione o ficheiro de atualização. A câmara é reiniciada automaticamente após a atualização do software.
6. Eliminar	Selecione a câmara IP pretendida a partir da lista.
7. Atualizar	Atualize as informações apresentadas numa câmara na lista de dispositivos do gravador.

Para adicionar automaticamente uma câmara IP:

1. A partir da barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > IP Estado da câmara**.
2. Clique em **Procurar/Adicionar dispositivo** para procurar quaisquer câmaras localizadas na LAN do gravador.

Nota: se as câmaras tiverem ainda as predefinições, podem ter os mesmos endereços de IP. Isto cria um conflito de IP. Utilize o botão Editar para atribuir um endereço de IP diferente a cada câmara. Antes de adicionar a câmara IP ao gravador, use o botão Editar para atribuir um endereço IP diferente para cada câmara. Certifique-se de que liga com êxito cada câmara.

3. Selecione as caixas das câmaras que pretende adicionar ao gravador.
4. Clique em **Adicionar** para adicionar as câmaras selecionadas à lista de dispositivos no gravador. Clique em **Concluído** quando terminar para regressar à janela principal.

As câmaras são adicionadas no final da lista de dispositivos.

5. Para testar se uma ligação de câmara está operacional, selecione a câmara pretendida na lista de dispositivos ligados ao gravador e clique em **Direto**. Deverá aparecer uma janela instantânea que mostra a visualização em direto da câmara.

Para adicionar manualmente uma câmara IP:

1. A partir da barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Estado da câmara IP**.
2. Clique em **Adicionar manual**. Na janela instantânea, introduza os detalhes da câmara, como o endereço/domínio da câmara IP, protocolo, porta de gestão, nome de utilizador e palavra-passe. Clique em **OK**.

A câmara é adicionada no final da lista de dispositivos.

Nota: só é possível adicionar manualmente uma câmara de cada vez.

Utilizar protocolos RTSP personalizados

Muitas câmaras IP podem transmitir vídeo utilizando RTSP. O gravador permite-lhe definir protocolos RTSP personalizados por tipo de câmara e adicionar câmaras para o gravador via RTSP.

Configurar protocolos RTSP personalizados:

1. A partir da barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Estado da câmara IP**.
2. Clique em **Adicionar manual**. Na janela instantânea, introduza os detalhes da câmara, como o endereço/domínio da câmara IP, protocolo, porta de gestão, nome de utilizador e palavra-passe. Clique em **OK**.
3. Crie um protocolo personalizado, clicando em **Protocolo**. Selecione os seus parâmetros.



4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

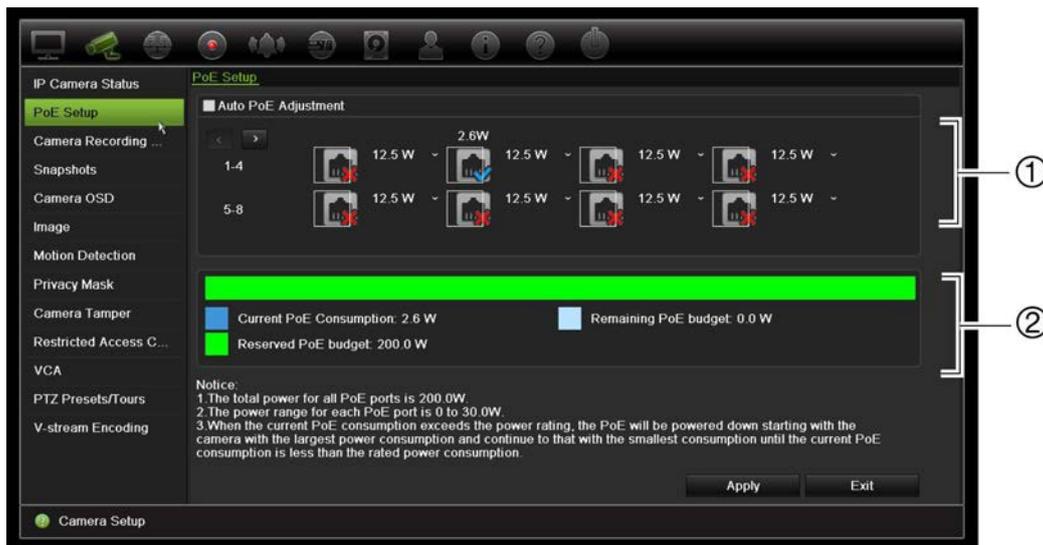
Nota: quando adicionar câmaras via RTSP, apenas está disponível streaming de vídeo, nenhuma outra funcionalidade será apoiada pelo gravador.

Orçamento de energia PoE (apenas TVN 21S)

As informações sobre o orçamento de energia PoE estão disponíveis apenas para a TVN 21S.

Ao instalar câmaras IP, é importante calcular o consumo total de energia necessário para que seja inferior ao orçamento de energia dos interruptores do NVR. O NVR permite controlar facilmente no ecrã o consumo atual e remanescente de energia para todas as câmaras ligadas diretamente aos seus interruptores. Consulte a Figura 24 na página 65.

Figura 24: Informações sobre o orçamento de energia PoE nas câmaras IP



1. Selecione o tipo de PoE necessário para cada câmara.
2. É mostrado o controlo dinâmico do consumo atual de energia PoE (a azul), a energia PoE não atribuída (a branco) e o orçamento de energia PoE atribuída remanescente (a verde).

As câmaras IP especificam o tipo de PoE de que necessitam. Pode configurar cada câmara individualmente como no PoE, PoE-at, PoE-af 12,5 W ou 15 W. Uma porta PoE pode suportar até um máximo de 30 W.

O gravador possui um máximo de 8 ou 16 portas PoE, consoante o modelo. O orçamento de energia PoE total para o gravador de 8 canais é 120 W, e para o gravador de 16 canais é 200 W.

A porta PoE-af pode suportar entre 0 e 15,4 W e a porta PoE-at pode suportar entre 0 e 30 W. Consulte a Tabela 12 abaixo para ver uma descrição do número máximo de câmaras IP que podem ser ligadas consoante o tipo de PoE utilizado.

Tabela 12: Número máximo de câmaras IP que podem ser ligadas por consumo de energia PoE

Gravador	Orçamento total de energia PoE	Número máximo de câmaras IP conectadas			
		12,5 W	15 W	PoE-af	PoE-at
TVN-2108S	120	-	8	7	4
TVN-2116S	200	16	-	12	6

Nota: as especificações energéticas de PoE são as energias de PoE disponíveis no gravador. No entanto, dependendo do comprimento de cabo e da qualidade de cabo, poderão ocorrer uma quebra de fornecimento de energia de PoE. Certifique-se que este ponto é considerado ao configurar o sistema.

Para visualizar as informações de consumo de energia PoE:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique no ícone de **Gestão da câmara > Câmara > Configuração de PoE**.

2. Selecione o tipo de PoE necessário para cada câmara: No PoE, PoE-af, PoE-at, 12,5 W ou 15,0 W.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Voltar** para voltar para a visualização em direto.

Atribuição automática de energia de PoE (apenas TVN 21S)

Pode configurar-se o gravador para atribuir automaticamente energia PoE, consoante as necessidades de cada câmara. Note que o orçamento total de PoE (120/200 W) é usado nas primeiras sete portas, por exemplo, a porta PoE 8 já não terá energia.

Para configurar PoE automática:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique no ícone de **Gestão da câmara > Câmara > Configuração de PoE**.
2. Coloque um visto em **PoE automática**.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Voltar** para voltar à visualização em direto. Definições de gravação de câmara

As definições de gravação da câmara permitem-lhe definir a configuração por câmara por modo de gravação de stream.

Definições de gravação da câmara

As definições de gravação da câmara permitem-lhe definir a configuração por câmara por modo de gravação de stream.

Para configurar as definições de gravação:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Definições de gravação da câmara**.



2. Selecione a câmara que pretende configurar.
3. Configure as definições de gravação seguintes (as opções disponíveis dependem do modelo da câmara):
 - **Modo de gravação de stream:** selecione um dos tipos de stream para configurar os parâmetros de gravação desse modo de gravação: Stream principal (TL-Hi) (predefinição), Stream principal (TL-Lo), Stream principal (Evento), Stream principal (Alarme) ou Stream secundário.
 - **Tipo de stream:** selecione o tipo de stream a gravar, seja vídeo ou vídeo e áudio.
 - **Resolução:** selecione a resolução da gravação. As opções incluem: 1920*1080 (1080P), 1280*720 (HD720P), 960*576 (960H), 704*576 (4CIF), 640*480 (VGA), 352*288 (CIF).
 - **Tipo de bit rate:** selecione Variável (predefinição) ou Constante. Se for selecionado "Variável", a largura de banda pode variar, dependendo da qualidade de vídeo e da largura de banda necessária. Se for selecionado "Constante", o streaming de vídeo está sempre na taxa máxima de bits selecionada.
 - **Qualidade de vídeo:** selecione a qualidade de gravação. Se estiver selecionado "Constante" como o tipo de bit rate, esta opção não estará disponível.

Se for selecionada uma qualidade de vídeo baixa, a qualidade da imagem é mais pobre e a largura de banda necessária é reduzida, permitindo assim gravação durante um período de tempo mais prolongado.

- **Frame rate:** selecione a taxa de fotogramas da gravação.
- **Modo de taxa de bits máx.:** selecione a opção geral (predefinição) ou a opção personalizada.
- **Taxa de bits máx. (kbps):** se tiver sido selecionado o modo de taxa de bits máx. personalizado, introduza o valor aqui. Deve situar-se entre 32 e 4096 kbps. É calculada a partir da taxa de frames e do tempo necessário. A predefinição é 1792.
- **Pré gravação:** é a hora a que a câmara inicia a gravação antes do evento. Selecione o tempo, em segundos, a partir da lista para iniciar a pré-gravação antes do evento. O valor predefinido é 5 segundos.

Os tempos máximos disponíveis para pré-gravação dependem da taxa de bits constante. Consulte “Tempos máximos de pré-gravação” no anexo.

- **Pós-gravação:** é o tempo durante o qual a câmara continua a gravar após o evento. Selecione o tempo, em segundos, a partir da lista para parar a pós-gravação depois do evento. O valor predefinido é 5 segundos.
- **Eliminação automática (dia):** selecione o número de dias após os quais o vídeo gravado com a câmara especificada é permanentemente apagado do disco rígido. Um “dia” é definido como o período de 24 horas a partir do momento em o modo de eliminação automática (ADM) foi definido.

O número máximo de dias que pode ser definido é 365. No entanto, o número real de dias permitido depende da capacidade do disco rígido. Se o valor for definido como “0”, a opção é desativada. A predefinição é Desativado.

- **Gravar áudio:** ativar para gravar som com as imagens. A predefinição é Ativada.

4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

Fotografias

Pode definir a qualidade de imagem e resolução das fotografias para cada câmara. Podem ser capturadas fotografias a qualquer altura durante a visualização em direto ou reprodução ou podem ser criadas quando ocorre um alarme e enviadas por e-mail para um servidor FTP.

Para configurar fotografias:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Câmara**.
2. Selecione a câmara pretendida.
3. Selecione a resolução da fotografia a partir de lista pendente.

Selecione QCIF, CIF, 4CIF ou máxima. Máxima corresponde à resolução máxima disponível da câmara. Para câmaras IP, esta é a resolução a ser gravada.

4. Selecione a qualidade da fotografia a partir da lista pendente (baixa, média, elevada).
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
6. Para copiar as definições para outras câmaras, clique em **Copiar** e selecione as câmaras desejadas. Clique em **OK**.
7. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

OSD da câmara

O gravador permite configurar qual a informação apresentada no ecrã para cada câmara.

As definições da apresentação no ecrã (OSD) aparecem no modo de visualização em direto e incluem o nome da câmara, hora e data. Fazem parte da imagem e são, por isso, também gravadas.

Para configurar as definições de OSD:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Câmara OSD**.



2. Introduza um nome para a câmara (1), se necessário. O nome pode ter um máximo de 32 caracteres alfanuméricos.
3. Selecione as caixas **Mostrar nome** (2), **Mostrar data** (3), e **Mostrar dia** (4) para apresentar o nome, a data e a semana da câmara.
4. Selecione um formato da data e um formato da hora (5).
5. Selecione a forma como pretende apresentar as informações da câmara (6).

Selecione uma das opções a partir da lista pendente. A predefinição é Não transparente e não intermitente.

- Transparente e intermitente

- Transparente e não intermitente
 - Não transparente e intermitente
 - Não transparente e não intermitente
6. Existem duas caixas de texto coloridas na janela de vista da câmara: uma para o nome da câmara (caixa vermelha) e outra para a data/hora (caixa amarela). Com o rato, clique e arraste uma caixa de texto para a posição do visor pretendida (8).
 7. Para copiar as definições para outras câmaras, clique em **Copiar** e selecione as câmaras desejadas. Clique em **OK**.
 8. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Definições de imagem

O separador Imagem permite-lhe ajustar as definições de imagem para cada canal de câmara.

Pode ser necessário ajustar a imagem da câmara consoante o fundo do local, de modo a obter a melhor qualidade de imagem.

O sistema dispõe de predefinições de imagem para condições de iluminação que ocorrem frequentemente: Padrão, Interior, Luz baixa e Exterior. Pode também ajustar manualmente o brilho, contraste, saturação, tom e valores de saturação.

Pode modificar o valor de redução de ruído digital (DNR) para melhorar a qualidade da imagem. Esta função elimina o ruído da imagem proveniente de um sinal de vídeo que pode ser mais evidente em condições de pouca luz.

Nota: estas opções também podem ser modificadas a partir do botão de definições de imagem na barra de ferramentas da visualização em direto (consulte “Barra de ferramentas de visualização em direto” na página 32).

Para ajustar as definições de visualização:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Imagem**.
2. Selecione a câmara para a qual se pretende ajustar as definições de imagem (Padrão, Interior, Menos Luz ou Exterior).
3. Ajuste os valores de brilho, contraste, saturação, tom, nitidez e redução ruído digital, arrastando cada barra de deslocamento.
Clique o botão **Predefinição** para repor os valores de definição na posição predefinida.
4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Deteção de movimento

O menu de deteção de movimento permite-lhe ativar ou desativar a deteção de movimento para cada câmara, assim como criar grelhas de movimento, definir a sensibilidade da deteção de movimento e associar a deteção de movimento a uma ação específica.

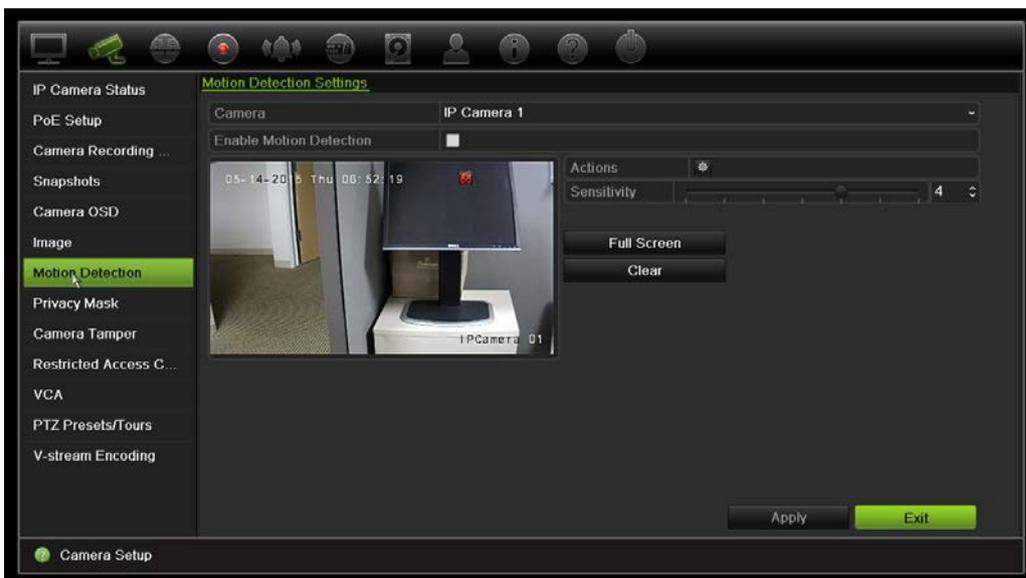
Para configurar a deteção de movimento:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Movimento**.

As áreas abrangidas pela grelha vermelha são sensíveis à deteção de movimento.

2. Selecione a câmara a utilizar para detetar movimento. Cada câmara deve ser configurada individualmente.
3. Selecione **Ativar deteção de movimento**. Se não for ativada, não será registado movimento.
4. Selecione as áreas no ecrã que irão ser sensíveis ao movimento.

Clique e arraste o cursor do rato na janela para anular a seleção de áreas sensíveis à deteção de movimento.



Clique em **Ecrã inteiro** para ativar o ecrã inteiro ou **Limpar** para apagar o ecrã.

5. Defina o nível de sensibilidade.

Arraste a barra de deslocamento da sensibilidade para o nível de sensibilidade desejado. A predefinição é 3.

6. Especifique o tamanho alvo.

Na opção Tamanho alvo, especifique quantos quadrados da grelha devem ser ativados para que seja detetado movimento. Introduza um valor entre 0 e 255 quadrados. A predefinição é 1 quadrado.

7. Selecione as câmaras que vão iniciar o horário de gravação de movimento, assim que for detetado movimento.

Clique em **Ações**. É apresentada a janela de Ações. Clique no separador **Acionar canal** e selecione as câmaras que irão gravar ao ser acionado um alarme de movimento. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

8. Selecione os horários de ativação para deteção de movimento.

Na janela Ações, clique no separador **Programa de arme** e selecione o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que o movimento pode ser gravado. Pode programar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas. Tenha em atenção que, quando a deteção está ativada, os eventos de movimento acionam sempre a gravação de evento, independentemente do programa de arme.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **Copiar** para copiar as definições para outros dias da semana.

Nota: os períodos de tempo definidos não poderão sobrepor-se.

9. Associe a ação correspondente à deteção de movimento.

Na janela Ações, clique no separador **Ações** para especificar o método pelo qual pretende que o gravador o notifique do alarme (consulte a página 104 para ver a lista dos tipos de notificação de alarme disponíveis). A predefinição é “Notificar host de alarme”. Pode selecionar mais do que uma opção.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

10. Clique em **OK** para voltar para a janela de definições de deteção de movimento.
11. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Máscara de privacidade

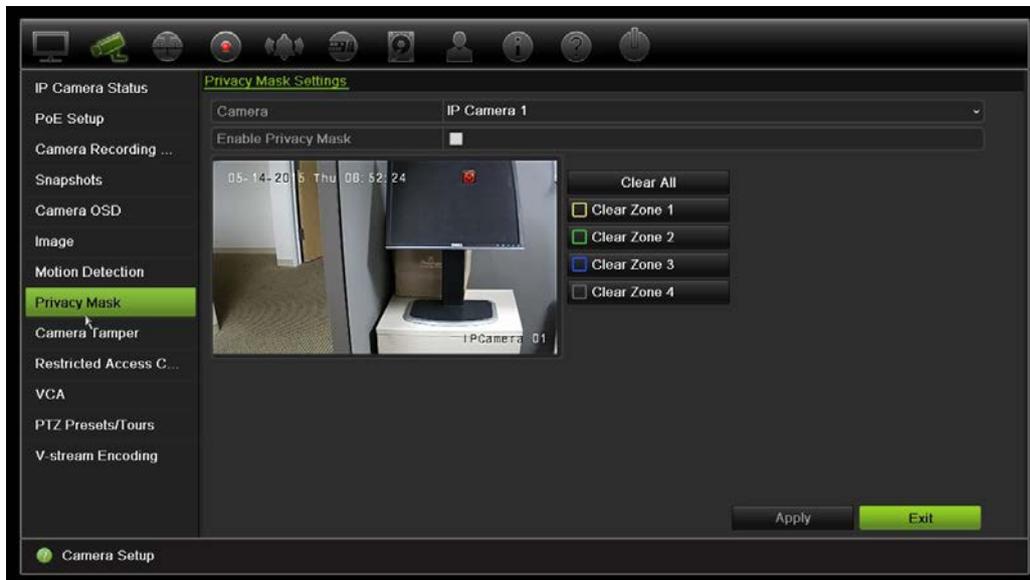
É possível definir uma área no ecrã para ficar oculta da visualização e gravação. Por exemplo, pode optar por bloquear a vista de uma câmara sobre edifícios residenciais. Esta área oculta designa-se por máscara de privacidade. A máscara de privacidade não pode ser visualizada no modo de visualização em direto ou no modo de gravação e é apresentada como uma área preta na imagem de vídeo.

Para câmaras IP, o número de máscaras de privacidade é determinado pelo número suportado pela câmara.

Para configurar uma máscara de privacidade:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Máscara de privacidade**.
2. Selecione a câmara na qual deseja configurar a máscara de privacidade.
3. Selecione a caixa **Ativar máscara de privacidade** para ativar a função.
4. Defina a área de máscara. Podem ser definidas até quatro áreas.

Utilizando o rato, clique e arraste sobre a área desejada uma caixa de máscara de privacidade na janela de visualização da câmara. Pode definir até quatro áreas com máscara de privacidade. As áreas com máscara estão escurecidas e possuem contorno em quatro cores diferentes. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.



Para apagar uma máscara, marque a máscara desejada e clique em **Limpa** para a mesma máscara de cor.

5. Para copiar as definições para outras câmaras, clique em **Copiar** e selecione as câmaras desejadas. Clique em **OK**.
6. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Tamper de câmara

Pode configurar o gravador para o alertar quando a vista da câmara se altera, por exemplo, quando alguém bloqueia deliberadamente a vista da câmara, através da pulverização de tinta na lente ou da deslocação da câmara. A deteção de sabotagem aplica-se apenas quando toda a imagem se encontra tapada e toda a luz é bloqueada. Não é possível selecionar uma área específica do ecrã da câmara para detetar sabotagem.

Nota: recomenda-se vivamente não configurar para sabotagem (tamper) de vídeo ao utilizar câmaras PTZ de dome.

Para configurar a deteção de sabotagem de vídeo:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Tamper da câmara**.
2. Selecione a câmara a configurar para deteção de perda de vídeo.
3. Selecione a caixa **Ativar Anti-sabotagem** para ativar a função.

4. Selecione o nível de sensibilidade de deteção de sabotagem, clicando para tal na barra de deslocamento da sensibilidade. O valor mais alto de sensibilidade encontra-se no lado direito da barra.

5. Selecione os programas de gravação para a sabotagem.

Clique em **Ações** e selecione depois o separador **Programa de arme** para seleccionar o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que o movimento pode ser gravado. Pode programar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **Copiar** para copiar as definições para outros dias da semana e períodos de férias.

Nota: os períodos de tempo definidos não podem ser sobrepostos.

6. Selecione o método de resposta a um alarme externo.

Clique em **Ações** e depois selecione o separador **Ações** para seleccionar o método utilizado pelo gravador para o notificar do alarme: Monitorização de ecrã, Ativar áudio de alarme, Notificar host de alarme, Enviar e-mail e acionar saída de alarme. Consulte a página 104 para a lista de tipos de notificação de alarme.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **OK** para voltar para a janela principal.

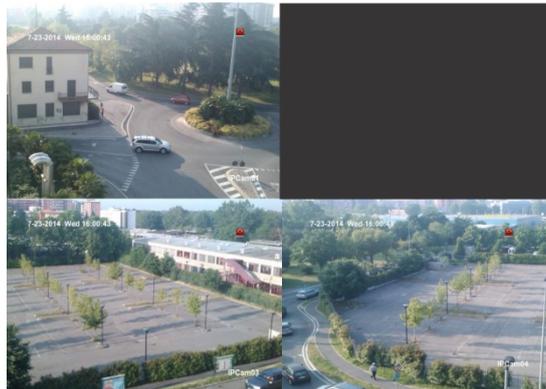
7. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Câmara de acesso restrito

As câmaras de acesso restrito são câmaras que só são visíveis por utilizadores específicos.

Pode haver ocasiões em que se pretende controlar quem pode visualizar as imagens de uma câmara num monitor local, por exemplo, se houver uma câmara localizada num balneário. O gravador permite seleccionar a câmara (ou câmaras) que não são visualizadas no monitor local a menos que o utilizador tenha iniciado sessão e tenha autorização para visualizar as imagens da câmara. Uma câmara de acesso restrito não é apresentada no ecrã sem que esteja um utilizador com sessão iniciada. Em vez disso, uma pessoa que vá a passar vê um ecrã preto. Consulte a Figura 25 abaixo.

Figura 25: Exemplo de uma imagem de câmara com acesso restrito



Para configurar uma câmara para visualização de acesso restrito:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Câmara de acesso restrito**.
2. Selecione que câmara ou câmaras IPs que pretende que tenham acesso restrito e clique em **Aplicar**.
3. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Configuração VCA

A configuração de cada evento VCA individual é feita no browser da câmara. Dentro do gravador, pode associar ações para um alarme VCA a partir de câmaras IP que suportam esse recurso.

Para configurar ações de alarme VCA:

1. A partir da barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > VCA**.
2. Selecione a câmara na qual deseja configurar o alarme VCA.
3. Marque a caixa **Ativar alarme VCA** para ativar a funcionalidade.
4. Clique no botão **Ações** para definir que ações são necessárias com os eventos VCA de cada câmara.



5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Nota: os eventos VCA não acionam gravações; eles são marcados no gravador e permitem-lhe encontrar facilmente o vídeo assistido. É recomendável usar gravação contínua ou ativar a deteção de movimento em combinação com eventos VCA.

Rondas/predefinições PTZ

As predefinições são localizações previamente definidas de uma câmara PTZ de dome. Isto permite deslocar rapidamente a câmara PTZ de dome até à posição desejada. São configuradas e alteradas a partir da janela Configuração da câmara > Rondas/predefinições PTZ (consulte Figura 26 em baixo).

As rondas são séries de predefinições. As rondas gravadas permitem-lhe gravar o movimento manual de uma PTZ e seguir a mesma ronda numa ocasião posterior.

Nota: a câmara PTZ de dome utilizada deve ter capacidade para suportar um comando predefinido.

Figura 26: Janela de configuração PTZ



Tabela 13: Descrição da janela de configuração PTZ

Nome	Descrição
1. Guar predef	Guardar a predefinição.
2. Cham predef	Chamar uma predefinição pré-existente.
3. Barra de ferramentas Rond grav	 Inicia a gravação da ronda.
	 Guarda a ronda gravada.
	 Inicia a ronda gravada selecionada.
	 Elimina a ronda gravada selecionada.
4. Barra de ferramentas Rond pred.	 Adiciona um passo a uma ronda predefinida selecionada.
	 Inicia a ronda predefinida selecionada.
	 Para a ronda predefinida selecionada.
	 Elimina todos os passos da ronda predefinida.
	 Percorrer a lista em sentido ascendente.
	 Percorrer a lista em sentido descendente.

Para configurar uma predefinição:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Rondas/predefinições PTZ.**
2. Utilize os botões direcionais, de zoom, focagem e íris para posicionar a câmara no local predefinido pretendido.

3. Selecione **Guardar predefinição** e introduza um número de predefinição. A predefinição é ativada e guardada na câmara.

Se o número for superior aos 17 números indicados, clique em [...]. É apresentada a janela Preset (Predefinição). Selecione um número de predefinição na lista pendente e clique no botão **OK** para guardar as alterações.

Nota: é possível substituir predefinições.

4. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Para chamar uma predefinição:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Selecione **Chamar predefinição** e introduza o número de predefinição a chamar. A câmara desloca-se imediatamente para essa posição predefinida.
3. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Para apagar uma predefinição:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Rondas/predefinições PTZ**.
2. A partir da lista de predefinições, selecione um número predefinido e clique em  para apagar a predefinição selecionada.
3. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Para chamar uma ronda predefinida:

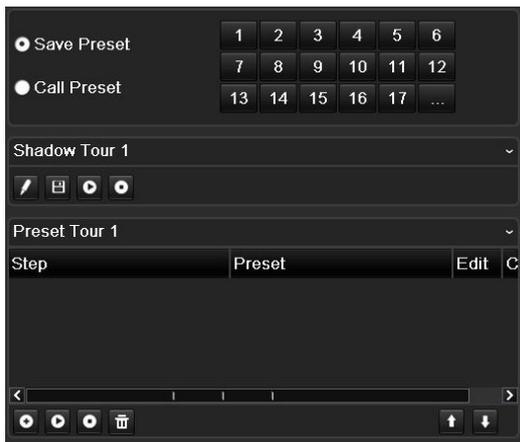
1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Selecione **Chamar predefinição** e introduza o número de predefinição a chamar. A câmara desloca-se imediatamente para essa posição predefinida.
3. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Para configurar uma ronda predefinida:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Selecione o número da ronda predefinida.
3. Na barra de ferramentas de ronda predefinida, clique em  para adicionar um passo à ronda predefinida. Aparece a janela de Passo. Selecione o número de predefinição, tempo de espera e velocidade do passo. Clique em **OK** para guardar as alterações.

Nota: uma ronda predefinida deve ter pelo menos duas predefinições.

4. Repita o passo 3 para configurar outros passos na ronda predefinida.



5. Na barra de ferramentas de ronda predefinida, clique em  para chamar a ronda predefinida.
6. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Para chamar uma ronda predefinida:

1. Clique no ícone de **Definições PTZ** na barra de ferramentas do menu e selecione **Mais definições**.
2. Selecione a ronda predefinida pretendida a partir da lista e clique em  para iniciar a ronda. Clique em  para parar a ronda predefinida.
3. Clique em **Voltar** para voltar para a visualização em direto.

Para apagar uma ronda predefinida:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Rondas/predefinições PTZ**.
2. A partir da lista de rondas predefinidas, selecione um número de ronda e clique em  para apagar a ronda predefinida selecionada.

– Ou –

Na barra de ferramentas de ronda predefinida, clique em  para apagar todas as rondas predefinidas.

3. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Para configurar uma ronda gravada:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Selecione a ronda gravada a partir da lista pendente.
3. Para gravar uma ronda gravada nova, clique em  e utilize os botões direcionais no painel de controlo PTZ para deslocar a câmara ao longo do trajeto pretendido.
4. Clique em  para guardar a ronda gravada.

Nota: a ronda gravada pode ser substituída.

5. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Para chamar uma ronda gravada:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Selecione a ronda gravada a partir da lista e clique em  para iniciar a ronda. Clique em  para parar a ronda gravada.
3. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

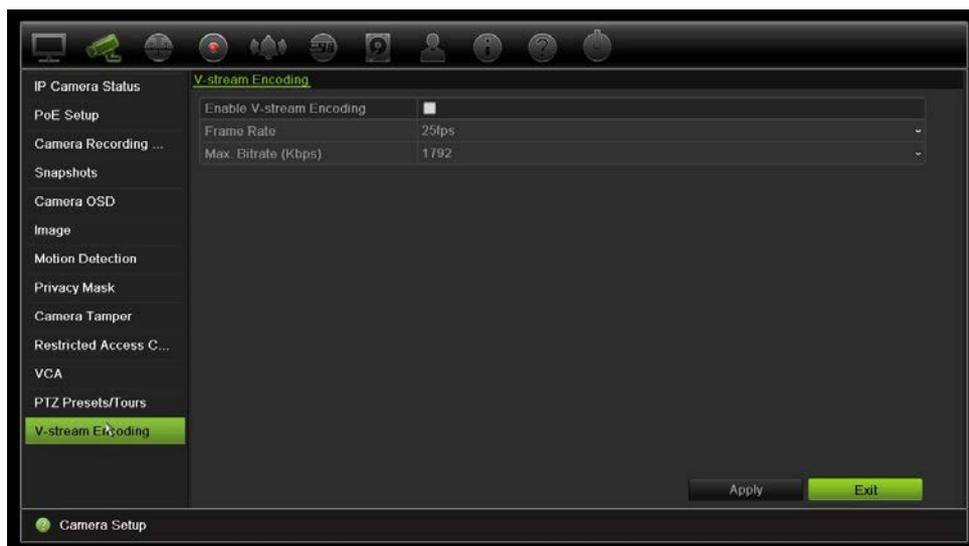
Codificação de V-stream

Se a largura de banda disponível for limitada, pode visualizar remotamente vários canais em tempo real com um stream através do browser web ou VMS (Sistema de gestão do cliente), como o TruVision Navigator, utilizando a opção de codificação V-stream (“V” representa “virtual”). Quando ativado, pode ver a saída das câmaras num monitor de cliente remoto num stream.

Nota: o stream virtual utiliza a disposição configurada para o monitor BNC.

Para configurar codificação de V-stream:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Codificação de V-stream**.
2. Marque a caixa **Ativar codificação de V-stream** para ativar a funcionalidade.
3. Selecione a **Velocidade de fotogramas** do menu pendente.
4. Selecione a **Velocidade de transmissão máxima** do menu pendente.



Nota: a disposição do stream virtual pode ser configurada através do menu OSD (Definições do visor > menu Disposição (BNC)) ou através da página da Web.

Capítulo 11

Definições de rede

O menu Definições de rede permite-lhe gerir todos os aspetos relacionados com a rede do gravador, incluindo definições de rede gerais, DDNS, sincronização NTP, configuração de e-mail e configuração do servidor FTP.

Adicionalmente, os menus Deteção de rede e Estatística de rede fornecem-lhe uma ferramenta útil e eficaz para analisar o comportamento do gravador na rede.

Deve configurar corretamente as definições de rede do gravador antes de o utilizar na rede para:

- Ligar câmaras IP a ele
- Ligar o gravador através da LAN
- Ligar o gravador através da Internet

Definições de rede

Nota: como cada configuração de rede pode ser diferente, contacte o seu administrador de rede ou o prestador de serviços de Internet para saber se o seu gravador necessita de endereços IP ou números de porta específicos.

Para configurar as definições gerais de rede:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Definições de rede > Definições de rede**.



2. Introduza as definições pretendidas:

Opção	Descrição
1. Modo de funcionamento	<p>Selecione entre endereçamento múltiplo, equilíbrio de carga e tolerância de falhas de rede. Esta função não está disponível no TVN 21S.</p> <p>Endereçamento múltiplo: cada porta LAN é separada com um endereço IP próprio. Isto permite uma porta LAN para as câmaras IP e outra para os PCs de cliente, como o TruNav.</p> <p>Equilíbrio de carga: a largura de banda é dividida pelas duas portas LAN com um endereço IP.</p> <p>Tolerância de falha de rede: quando uma porta LAN falha, é substituída pela outra. Esta é a predefinição.</p>
2. Tipo NIC	<p>A placa de interface de rede (NIC) é um dispositivo utilizado para ligar o gravador a uma rede. Selecione o tipo de NIC utilizado na lista pendente.</p>
3. Endereço IPv4 de NIC interno	<p>Esta função só está disponível para TVN 21S. Introduza o endereço IPv4 de NIC interno. Este é o endereço IP da rede interna do gravador que gere apenas as câmaras da porta PoE. Isto não é o endereço IP da LAN.</p> <p>O valor predefinido é 192.168.254.1.</p>
4. Rede de ponte PoE de câmara	<p>Esta função só está disponível para TVN 21S. Marque esta caixa para ativar a rede de câmara PoE em ponte.</p> <p>O valor predefinido é Ativar.</p>
5. Ativar DHCP	<p>DHCP (Protocolo de configuração dinâmica de host) é um protocolo para atribuir um endereço IP dinamicamente a um dispositivo, cada vez que ele liga a uma rede.</p> <p>Marque esta caixa se tiver um servidor DHCP em execução e desejar que o gravador obtenha automaticamente um endereço IP e outras definições de rede a partir desse servidor. O servidor DHCP está normalmente disponível no seu router.</p> <p>O valor predefinido é Desativado.</p>

Opção	Descrição
6. Endereço IPv4	Introduza o endereço IP para o gravador. Este é o endereço IP da LAN do gravador. O valor predefinido é 192.168.1.82.
7. Máscara de subrede IPv4	Introduza a máscara de subrede para a sua rede, para que o gravador seja reconhecido dentro da rede. O valor predefinido é 255.255.255.0.
8. Gateway predefinida IPv4	Introduza o endereço IP da gateway da sua rede, para que o gravador seja reconhecido dentro da rede. Normalmente, este é o endereço IP do seu router. Consulte o manual de utilizador do seu router ou contacte o seu ISP para receber a informação necessária na sua gateway. O valor predefinido é 192.168.1.1.
9. Endereço MAC	Mostra o endereço MAC. O endereço MAC é um identificador único do seu gravador e não pode ser alterado.
3. Servidor DNS preferido	Introduza o servidor de nome do domínio preferido para utilização com o gravador. Deve corresponder à informação do servidor DNS do seu router. Verifique a interface do browser do seu router ou contacte o seu ISP para obter essa informação.
4. Porta servi	Utilize a porta de servidor para acesso de software de cliente remoto. A amplitude da porta situa-se entre 1024 e 65535. Introduza o valor da porta de servidor. O valor predefinido é 8000.
5. IP Multicast	Introduza um endereço IP de classe D entre 224.0.0.0 e 239.255.255.255. Esta opção só deve ser especificada se estiver a utilizar a função multicast. Alguns routers proíbem a utilização da função Multicast em caso de congestionamento de transmissões.
13. Ativar Telnet	Apenas para fins de Assistência Técnica. Por questões de segurança, a porta Telnet encontra-se, por predefinição, desativada.
14. Endereço IPv6 1	Introduza o endereço IPv6 para o gravador. O valor predefinido é fe80::240:30ff:fe48:2975/64.
15. Endereço IPv6 2	Introduza o endereço IPv6 para o gravador.
16. Gateway IPv6 predefinido	Introduza o endereço IPv6 da gateway da sua rede, para que o gravador seja reconhecido dentro da rede. Normalmente, este é o endereço IP do seu router.
17. MTU (bytes)	Introduza um valor entre 500 e 9676. A predefinição é 1500.
18. Servidor DNS alternativo	Introduza o servidor de nome do domínio alternativo para utilização com o gravador.
19. Porta HTTP	Por predefinição, o valor da porta HTTP é 80.
20. Serviço RTSP	O RTSP (Real Time Streaming Protocol) é um protocolo de controlo de rede concebido para que sistemas de entretenimento e de comunicações controlem servidores de suportes de streaming. O valor predefinido é 554.
21. Largura de banda de saída	Largura de banda de saída. O valor predefinido é 81920.

3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Definições PPPoE

Embora não seja habitualmente utilizado, é possível ligar o gravador diretamente a um modem DSL. Para fazê-lo, deve selecionar a opção PPPoE nas definições de rede. Contacte o seu fornecedor de serviços de Internet (ISP) para obter o nome de utilizador e a palavra-passe.

Para configurar as definições de PPPoE:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique no ícone de **Definições de rede > PPPoE**.
2. Selecione a caixa de Enable PPPoE (Ativar PPPoE).
3. Introduza o seu nome de utilizador e a palavra-passe e confirme esta última.
4. Clique em **Aplicar** e reinicie manualmente o gravador para guardar as definições.

Definições de DDNS

Os servidores DDNS permitem-lhe ligar ao seu gravador, utilizando um endereço fixo. É necessário registar este endereço fixo num serviço DNS. O menu de configuração DDNS permite-lhe ativar ou desativar DDNS e configurá-la, recorrendo a ezDDNS, No-IP ou DynDNS.

Nota: alguns fornecedores de serviço bloqueiam a porta de streaming RTSP predefinida 554 usada para o streaming de vídeo, portanto, se não estiver a receber imagens de vídeo através da Internet, pode necessitar de a alterar para outro valor. Para mais informações, consulte o Anexo B “Informações sobre o reencaminhamento de portas” na página 161.

Existem três formas de configurar uma conta DDNS:

- **ezDDNS:** um serviço gratuito incluído no seu gravador e totalmente gerido dentro da interface do gravador.
- **DynDNS:** um serviço de terceiros, em que os utilizadores necessitam de se candidatar a uma conta DynDNS no website Dyn.com.
- **No-IP:** um serviço de terceiros, em que os utilizadores necessitam de se candidatar a uma conta IP no website no-ip.com.

Figura 27: Janela de configuração de ezDDNS



Nota: não podem existir dois gravadores com o mesmo nome de host.

Para configurar o DDNS:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique no ícone de **Definições de rede > DDNS**.
2. Selecione a caixa **Ativar DDNS** para ativar esta função.
3. Selecione um dos tipos de DDNS indicados:

ezDDNS: clique no botão **Obter URL**. É apresentado o endereço URL de acesso à unidade. Se não for especificado qualquer nome do host, o DDNS irá atribuir um automaticamente.

O comprimento máximo do campo do nome do host é 64 caracteres. Este limite não inclui tvn-ddns.net. Um exemplo de um nome de host poderia ser *max64chars.tvr-ddns.net*.

- Ou -

DynDNS: selecione **DynDNS** e introduza o endereço de servidor de DynDNS. No campo de nome de domínio do gravador, introduza o nome de domínio obtido no website DynDNS. A seguir, introduza o seu nome de utilizador e a palavra-passe registada na rede DynDNS.

Por exemplo:

Endereço do servidor: members.dyndns.org

Domínio: mycompanydvr.dyndns.org

Nome de utilizador: myname

palavra-passe: mypassword

- Ou -

NO-IP: introduza o endereço do servidor (por exemplo, dynupdate.no-ip.com). No campo Nome do host, introduza o host obtido a partir do site NO-IP. Em seguida, introduza o nome de utilizador e a palavra-passe registados na rede No-IP.

4. Pergunte ao seu fornecedor de serviço de Internet o seu endereço de servidor DNS ou procure nas definições de interface do browser do seu router.

Consulte **Definições de rede** e introduza os endereços DNS preferido e alternativo, assim como o endereço de gateway predefinido.

5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Definições de servidor NTP

Um servidor Network Time Protocol (NTP) também pode ser configurado no seu NVR para manter a data e a hora atualizadas e exatas.

Nota: se o dispositivo estiver ligado a uma rede pública, deve utilizar um servidor NTP que disponha de função de sincronização da hora, como o servidor do National Time Center (endereço IP: 210.72.145.44) ou europe.ntp.pool.org. Se o dispositivo for configurado numa rede mais personalizada, pode ser utilizado software NTP para estabelecer um servidor NTP utilizado para a sincronização da hora.

Para configurar um servidor NTP:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique no ícone de **Definições de rede > NTP**.
2. Selecione a caixa NTP para ativar a função. Está desativada por predefinição.
3. Introduza as definições de NTP:
 - **Intervalo (mín):** tempo, em minutos, para sincronizar com o servidor NTP. O valor deve situar-se entre 1 e 10080 minutos. O valor predefinido é 60 minutos.
 - **Servidor NTP:** endereço IP do servidor NTP. A predefinição é time.nist.gov.
 - **Porta NTP:** porta do servidor NTP. A predefinição é 123.
4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Definições de E-mail

O gravador pode enviar notificações de e-mail relativas a alarmes ou notificações através da rede.

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

Para configurar as definições de e-mail:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique no ícone de **Definições de rede > E-mail**.
2. Introduza as definições pretendidas.

Opção	Descrição
Ativar autenticação de servidor	Marque esta caixa se o servidor de correio eletrónico exigir autenticação e introduza nome de utilizador e código para login.
Nome de utilizador	Se o servidor de correio necessitar de autenticação, introduza o nome de utilizador de início de sessão.
Palavra-passe	Se o servidor de correio necessitar de autenticação, introduza a palavra-passe de início de sessão.
Servidor SMTP	Introduza o endereço IP do servidor SMTP.
Porta SMTP	Introduza a porta SMTP. A porta TCP/IP predefinida para SMTP é 25.
Ativar SSL	Selecione a caixa para ativar SSL, caso seja requerido pelo servidor SMTP. Esta função é opcional.
Remetente	Introduza o nome do remetente do e-mail.
Endereço do remetente	Introduza o endereço de e-mail do remetente.
Selecionar destinatários	Selecione um destinatário de e-mail. Podem ser selecionados até 3 destinatários.
Nome do destinatário	Introduza o nome do destinatário do e-mail.
Endereço do destinatário	Introduza o endereço de e-mail do destinatário.
Incluir fotografia	Marque a caixa Anexar ficheiro JPEG se desejar enviar um e-mail com imagens de alarme anexadas.
Intervalo	Selecione um intervalo na caixa Interval. O intervalo representa o intervalo de tempo entre envios de imagens de alarmes. Por exemplo, se configurar o intervalo para dois segundos, a segunda imagem de alarme será enviada dois segundos após a primeira imagem de alarme.

3. Clique em **Testar** para testar as definições de e-mail.

Nota: recomendamos que teste as definições de e-mail depois de introduzir valores na janela de e-mail.

4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Nota: recomendamos que teste as definições de e-mail depois de introduzir valores na janela de e-mail.

Configurar um servidor FTP para armazenar fotografias

Também pode enviar as fotografias para um servidor FTP para armazenamento.

Nota: não é possível fazer streaming de vídeo para um site FTP.

Para configurar as definições do servidor FTP:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Definições de rede > FTP**.
2. Selecione a caixa de **Ativar FTP**.
3. Introduza as informações do servidor FTP.
4. Selecione o diretório a usar (raiz, principal ou secundário). Se for selecionado Principal ou Secundário, selecione as opções desejadas para eles.
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Definições SNMP

SNMP é um protocolo para a gestão de dispositivos em redes. Ao ativar o protocolo SNMP no menu, os sistemas de gestão de redes podem obter informações sobre o estado do gravador através do SNMP.

Ao definir o endereço trap e a porta trap no menu do gravador como o endereço IP e o número de porta do sistema de gestão da rede, e configurar o sistema de gestão da rede como recetor trap, as notificações trap (tais como o arranque) são enviadas do gravador para o sistema de gestão da rede.

Antes de configurar esta função, deve instalar primeiro o software SNMP.

Para configurar as definições do protocolo SNMP:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique no ícone de **Definições de rede > SNMP**.
2. Selecione a caixa **Ativar SNMP**.
3. Introduza as definições pretendidas.
4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Definições de UPnP

O gravador suporta UPnP (Universal Plug and Play). Esta funcionalidade permite que o gravador configure automaticamente o seu próprio reencaminhamento de portas, desde que a funcionalidade esteja também ativada no router.

Pode seleccionar um de dois métodos para configurar UPnP:

Tipo mapeado automático: o gravador utiliza automaticamente as portas livres disponíveis que foram configuradas no menu Definições de rede.

Tipo mapeado manual: são introduzidas as definições específicas de porta externa e os endereços IP específicos necessários para estabelecer ligação ao router pretendido (consulte a Figura 28 na página 89).

Figura 28: Ecrã de configuração automática de UPnP



Para ativar UPnP:

1. Ligue o gravador ao router.

Nota: o router deve suportar UPnP e esta opção tem de estar ativada.

2. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Definições de rede > UPnP**.
3. Selecione a caixa **Ativar UPnP**.
4. Em **Tipo mapeado**, selecione Auto ou Manual.
Se seleccionar **Manual**, introduza as portas externas e os endereços IP necessários. Clique no ícone **Editar** para alterar os valores.
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Estado da rede

Pode facilmente verificar o tráfego de rede de forma a obter informações sobre o gravador, tais como o estado da ligação, endereço MAC, MTU, taxas de envio/recepção e tipo de NIC.

A janela Deteção de rede mostra o tráfego de rede entre o gravador e a sua rede local. No entanto, o tráfego entre as câmaras plug and play e o TVR 12S não é mostrado.

Pode também verificar o estado da ligação de rede testando o respetivo atraso e perda de pacotes.

Para verificar o tráfego de rede:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Definições de rede > Deteção de rede**. É apresentada a janela Tráfego. A informação apresentada é atualizada uma vez por segundo.



Para verificar o atraso e perda de pacotes da rede:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Definições de rede > Deteção de rede**.
2. Na secção “Atraso de rede, teste de perda de pacotes” selecione o NIC a usar e introduza o endereço de destino. Clique em **Teste**.

O resultado do teste é apresentado numa janela instantânea.

3. Se precisar de verificar os parâmetros de rede atuais, clique no botão **Rede** para ver uma descrição geral. Os valores atuais para Tipo de NIC, DHCP, endereço IPv4, máscara de subrede IPv4, Gateway predefinida IPv4 são apresentados, assim como o servidor DNS preferido e o servidor DNS alternativo, se utilizado.

As opções **Tipo de NIC** e **Ativar DHCP** podem ser alteradas. Clique em **Aplicar** para guardar definições efetuadas e depois em **OK** para voltar para a janela principal.

4. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Para verificar o estado da rede:

1. Depois de definidos todos os parâmetros de rede, clique no botão **Estado** para confirmar que todos os parâmetros se encontram a funcionar corretamente.

Arquivar dados de pacotes da rede

Quando o gravador se encontra ligado a uma rede, pode arquivar o pacote de dados capturados para um disco USB flash, CD-RW SATA/eSATA e outros dispositivos locais de cópia de segurança.

Para arquivar dados de pacotes da rede:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Definições de rede > Detecção de rede**.
2. Na secção “Arquivo de pacotes da rede”, clique em **Atualizar** para obter uma lista dos dispositivos locais de cópia de segurança disponíveis. Selecione um a partir da lista.
3. Clique em **Arquivar**. Podem ser exportados até 1M de dados de cada vez.
4. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Estatística de rede

Pode verificar facilmente a largura de banda que está a ser usada pela visualização em direto e reprodução remotas.

Para verificar as estatísticas de rede:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Definições de rede > Estatísticas de rede**.
2. São apresentadas as informações mais recentes sobre a largura de banda utilizada pela visualização em direto e reprodução remotas, bem como Receção de rede inativa e Envio de rede inativo. Clique em **Atualizar** para atualizar as informações.
3. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Reencaminhamento de portas

Quando utilizar uma ligação à Internet, certifique-se de que as portas estão abertas ou reencaminhadas, como se segue:

- **Quando utilizar o TruNav:** porta 8000 e 554
- **Quando utilizar um browser da Web:** porta 80 e 554

Para mais informações, consulte “Utilizadores do Internet Explorer” na página nº 143.

Capítulo 12

Gravação

Utilize o menu Gravação para definir os horários de gravação da câmara, modificar a duração de reprodução instantânea, configurar definições de arquivo automático, analisar o estado do arquivo automático, configurar um gravador hot spare, gravar num cartão SD e selecionar as câmaras para gravação manual.

Horário de gravação

A definição de um horário de gravação permite especificar quando é que o gravador grava vídeo e que predefinições são utilizadas. É possível configurar cada uma das câmaras para que tenha o seu próprio programa de gravação.

Os programas são apresentados visualmente num mapa para facilitar a consulta. Consulte a Figura 29 na página 93 para uma descrição da janela do horário de gravação.

Nota: se uma câmara estiver configurada para gravação contínua, continuará a comutar para gravação de eventos ou gravação de alarmes se forem acionados eventos, ou para gravação de alarmes quando forem acionados alarmes. Isto pode ser desligado nas definições de ação individual para cada alarme individual, se necessário.

Figura 29: Descrição da janela de horário de gravação



1. **Câmara IP.** Selecione uma câmara.
2. **Hora do agendamento.** Representa o ciclo de 24 horas durante o qual um programa é selecionado.
3. **Mapa de horários.** Podem ser selecionados oito dias: Domingo (Dom), Segunda-feira (Seg), Terça-feira (Ter), Quarta-feira (Qua), Quinta-feira (Qui), Sexta-feira (Sex) e Sábado (Sáb) e feriado (se ativado).
4. **Tipo de gravação.** Podem ser selecionados cinco tipos de gravação, com códigos de cores:
 - TL Lapso temporal (quadrados verdes): gravação de um dia específico. Cada quadrado verde na linha temporal representa uma hora num período de 24 horas.
 - TL-Hi (Lapso temporal-alta qualidade)(verde-escuro): lapso temporal de alta qualidade. Grava vídeo de alta qualidade.
 - TL-Lo (Lapso temporal-baixa qualidade)(verde-claro): lapso temporal de baixa qualidade. Grava vídeo de baixa qualidade. Isto poderia ser usado, por exemplo, para gravações noturnas em que são expectáveis poucos eventos ou alarmes. Guardar vídeo em baixa qualidade ajuda a poupar recursos do HDD.
 - Evento (amarelo): grava apenas eventos, tais como deteção de movimento e inserção de texto POS/ATM.
 - Alarme (vermelho): grava apenas alarmes.
 - Nenhum (cinzento): não são realizadas gravações durante este período de tempo.
5. **Botão Editar.** Clique para modificar horários e copiar horários para outros dias da semana.
6. **Linha de tempo.** 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.
7. **Botão Copiar.** Clicar para copiar horários entre câmaras.

Definir um horário a partir da janela do horário de gravação

Para configurar um programa de gravação diário:

1. Selecione uma câmera.
2. Marque a caixa **Ativar gravação** para indicar que deve ser gravado vídeo desta câmera.
3. Clique um tipo de gravação na legenda para ativar esse tipo de gravação. O cursor muda para uma caneta.
4. Arraste o cursor de caneta pelas horas e dias pretendidos na vista de horário para marcar as alturas com esse modo de gravação específico. Para marcar áreas com um tipo de gravação diferente, clique num tipo de gravação diferente para ativar.



5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e em **Sair** para voltar para a visualização em direto.

Definir um horário do menu Editar

Para configurar um programa de gravação diário:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gravação > Horário de gravação**.
2. Selecione uma câmera.
3. Selecione a caixa **Ativar horário**.
4. Clique em **Editar**. É apresentada a janela seguinte:



5. Selecione o dia da semana (1) para o qual pretende definir o horário. Pode definir um horário diferente para cada dia da semana.
6. Defina as horas de início e de fim da gravação.

Defina um período de tempo introduzindo uma hora de início (coluna da esquerda) e de fim (coluna da direita). Podem ser agendados até 8 períodos de tempo. Clique em Dia todo para gravar o dia todo.

Nota: os períodos de tempo definidos não poderão sobrepor-se.

7. Selecione um tipo de gravação.

Esta definição leva o gravador a começar a gravar sempre que for acionado um alarme. O tipo de gravação pode basear-se na hora e ser acionado por deteção de movimento e/ou um alarme. Quando configurado para TimeLapse (TL-Hi ou TL-Lo), o gravador grava continuamente.

8. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

9. Repita os passos 4 a 8 para outros dias da semana, ou para copiar as definições do horário para outro dia.

Para copiar as definições do programa atual para outro dia da semana, clique em **Copiar**. Selecione o número do dia da semana no qual copiar o horário. Clique em **OK** para guardar as alterações e voltar para a janela Editar.

10. Repita os passos 4 a 9 para as outras câmaras.

11. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **OK** para voltar para a janela de horário.

A janela de horário de gravação é apresentada com o horário selecionado (consulte Figura 29 na página 93 como exemplo).

Alterar a duração de reprodução instantânea

A barra de ferramentas da visualização em direto permite-lhe reproduzir instantaneamente vídeo gravado durante um período pré-programado. Pode alterar facilmente este período de tempo pré-programado. Consulte a página 32 para mais informações na barra de ferramentas da visualização em direto.

Para modificar o tempo pré-programado desta reprodução instantânea, consulte **Gravação > Geral**. Selecione um dos tempo da lista pendente (5, 10, 20 ou 30 minutos) e clique **Aplicar**. O valor predefinido é 5 minutos.

Gravação manual

O gravador permite a gravação manual de vídeo durante a visualização em direto. Isto pode ser útil se souber que o gravador não está a gravar atualmente e vê elementos de interesse no ecrã de uma câmara que devem ser gravados.

Quando uma gravação manual é iniciada, a gravação continua até ser parada manualmente. Se ocorrer um alarme durante uma gravação manual, a gravação de alarme terá prioridade relativamente à gravação manual. Se uma gravação agendada

já estiver em curso quando uma gravação manual for iniciada, continuará a gravar conforme programado.

Pode verificar se uma câmara está a gravar manualmente, observando o ícone na barra de ferramentas da visualização em direto. O ícone fica vermelho durante a gravação manual. A predefinição é desligado.

Uma gravação manual pode ser iniciada e parada de duas maneiras:

- **Utilize a barra de ferramentas da visualização em direto**

Pode iniciar/parar a gravação manual de cada câmara individualmente. Posicione o cursor sobre uma imagem de câmara e clique com o botão esquerdo do rato para apresentar a barra de ferramentas da visualização em direto. Clique no ícone de gravação manual para iniciar ou parar a gravação manual. O ícone fica vermelho durante a gravação.

- **Utilize o menu de configuração**

Esta opção permite seleccionar mais de uma câmara de cada vez. Navegue para **Gravação > Gravação manual** para aceder ao menu de gravação manual e seleccione as caixas das câmaras para iniciar ou parar a gravação manual.



Hot Spare

Pode configurar um gravador de reserva para atuar como unidade secundária (de reserva) para até quatro unidades principais TVN 21 (S/P). Esta unidade secundária monitoriza continuamente as unidades principais e se uma das unidades principais falhar, então pode assumir a gravação até a unidade em falha voltar a estar on-line. Quando a unidade em falha volta a funcionar normalmente, a unidade secundária envia as suas gravações para os discos rígidos da unidade recuperada para que não se percam gravações.

A unidade de reserva só pode servir de backup a uma unidade principal de cada vez. Se falhar mais de uma unidade, a unidade de reserva serve de backup da unidade apenas para a unidade que falhou primeiro.

Todas as unidades devem ter o mesmo número de canais.

Pode misturar as unidades TVN 21 e TVN 21P, mas você não pode incluir unidades TVN 50.

AVISO: a câmara conectada à TVN 21S por meio de portas PoE não pode ser incluída numa função de hot spare.

Para ter a funcionalidade de failover a funcionar corretamente, deve ter em conta os seguintes pontos:

- É necessária uma ligação de rede estável.
- Deve haver pelo menos 10 Mbps de largura de banda não atribuída disponível com o gravador principal. Os gravadores principal e de failover devem ter contagens de câmara iguais.
- Idealmente, o gravador de failover deve ter capacidade de armazenamento igual ao gravador principal para responder a períodos de interrupção prolongada do gravador de principal.

Para configurar um gravador de reserva:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gravação > Componente de reserva**.
2. Configure primeiro os gravadores principais.

Para cada gravador principal, verifique a caixa de **Modo Normal** e **Ativar**. Introduza o endereço IP e a palavra passe para cada gravador.



3. Configure o gravador de reserva.

Selecione a caixa **Unidade de recuperação**.

Nota: assim que o componente de reserva é ativado, ele deve ser adicionado ao servidor para ficar disponível.

4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
5. Clique em **Sair** para voltar à visualização em direto ou continuar a configurar as definições do gravador.

Gravação no cartão SD

A gravação é normalmente realizada no HDD local do gravador. No entanto, quando existe um problema de comunicação entre a câmara e o gravador (por exemplo, falha de ligação), as imagens da câmara não podem ser armazenadas no disco rígido do gravador. Em vez disso, são gravadas no cartão de memória SD interno da câmara. A câmara deve estar operacional e ligada à rede.

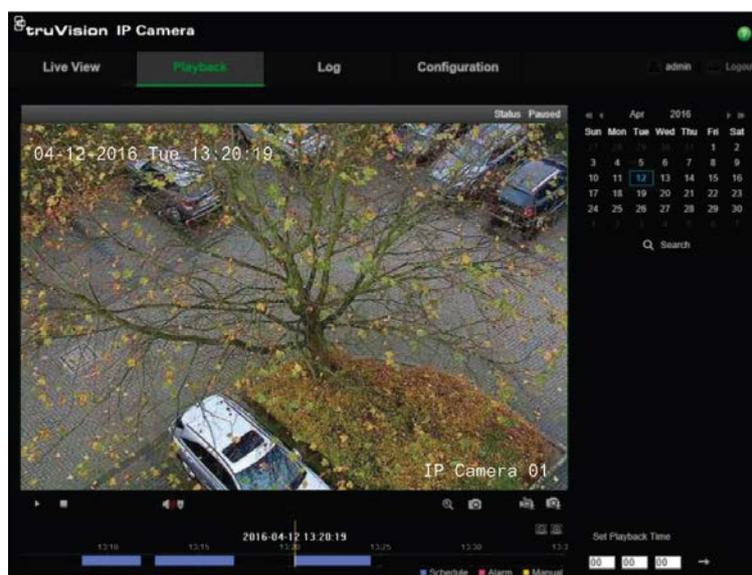
Nota: esta opção de gravação SD só está disponível quando a câmara está equipada com um cartão SD.

A gravação no cartão SD começa com o buffer de memória de imagem antes do evento com 15 segundos de antecedência (o tempo de pré-evento predefinido é 15 segundos) e continua até ao restabelecimento da ligação. A gravação também inclui o buffer de memória de imagem do tempo pós-evento (o tempo de pós-evento predefinido é de 15 segundos). Pós-evento é o tempo do buffer de memória de imagem depois do restabelecimento da ligação entre a câmara e o gravador.

Quando a ligação entre o gravador e câmara é restabelecida, as imagens gravadas no cartão de memória SD são automaticamente copiadas para o gravador e armazenadas no disco rígido. As imagens gravadas são inseridas no ponto onde o gravador parou de gravar. Consequentemente, no modo de reprodução, não há imagens perdidas.

Ao reproduzir as gravações diretamente a partir do cartão SD, as mesmas são marcadas como "Agendamento" na gravação da câmara. Ver a Figura 30 abaixo.

Figura 30: Gravação de imagem do cartão SD em reprodução

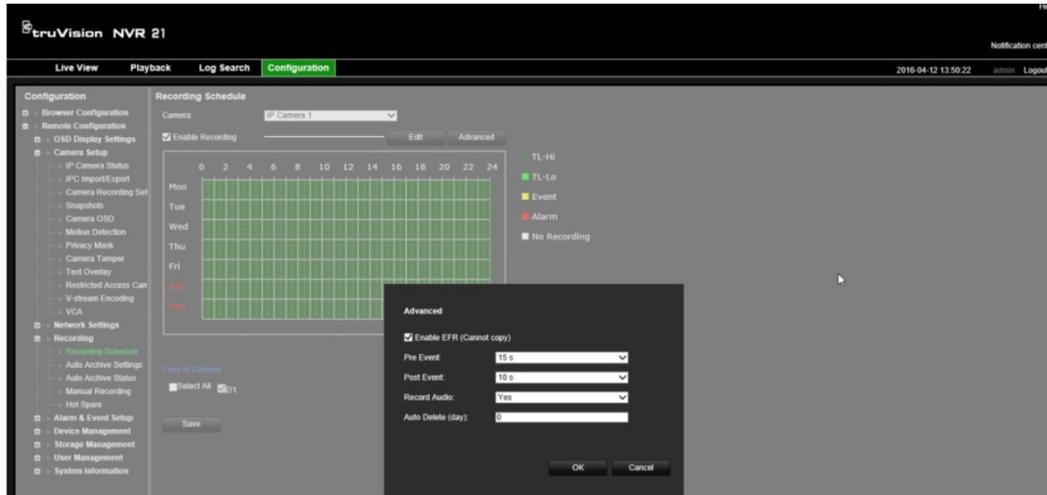


Antes de configurar a função de gravação de SD, o cartão SD deve ser instalado e inicializado (formatado) na câmara. Não é necessária nenhuma configuração adicional da câmara, uma vez que o gravador assume o controlo da mesma.

Para configurar a gravação no cartão SD:

1. Navegue para o menu **Configuração** do browser.

2. Em **Configuração da câmara**, adicione a câmara pretendida (palavra-passe e início de sessão correto).
3. Clique em **Gravação > Agendamento de gravação**.
4. Selecione a câmara pretendida.
5. Marque **Ativar gravação** (se desejado, defina o agendamento).
6. Clique no botão **Avançado** para aceder ao menu Avançado.



7. Marque **Ativar EFR (Edge Failover Recording - Gravação de armazenamento para recuperação em falhas)**.
8. Clique em **OK** para voltar para o menu "Agendamento de gravação".
9. Clique em **Guardar** para guardar as alterações e voltar para a visualização em direto.

Capítulo 13

Configuração de alarmes e eventos

Esta capítulo descreve o menu de configuração de alarmes e eventos e oferece mais informação sobre os diferentes tipos de alarmes e respostas associadas. Os alarmes são todas as comunicações relacionadas com quaisquer entradas de alarme físico em gravadores e câmaras ou qualquer coisa que não funcione conforme esperado: erros de dispositivo, problemas de rede e perda de vídeo.

Configurar entradas de alarme

O gravador pode ser configurado para gravar quando um alarme é acionado por um dispositivo de alarme externo (por exemplo, um detetor PIR, contactos secos...). As entradas A estão marcadas com A de analógico e são entradas físicas do gravador. As entradas D estão marcadas com D de digital e são entradas físicas nas câmaras IP.

Para configurar alarmes externos:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos** > **Entrada de alarme**.



2. Selecione o número da entrada de alarme de uma câmara que corresponde ao conector no painel traseiro do gravador e introduza o nome da entrada, se necessário.

3. Selecione o tipo de entrada de alarme NO (normalmente aberta) ou NC (normalmente fechada). A predefinição é NO.
4. Selecione a caixa **Ativar entrada de alarme** e clique em **Ações** para configurar as regras de acionamento das câmaras, os respetivos horários de alarme, o método de notificação de alarme e a função de associação PTZ.
5. Selecione as câmaras a acionar quando é detetado um alarme externo.

Na janela **Ações**, clique em **Canal de acionamento** e depois selecione as câmaras a acionar para gravação quando é detetado um alarme. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

6. Selecione os programas de gravação para o alarme externo.

Na janela **Ações**, clique no separador **Programa de arme** e selecione o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que o movimento pode ser gravado. Pode programar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **Copiar** para copiar estas definições para outros dias da semana.

Nota: os períodos de tempo definidos não podem ser sobrepostos.

7. Selecione o método de resposta a um alarme externo.

Na janela **Ações**, clique no separador **Ações** para definir o método pelo qual pretende que o gravador o notifique acerca do alarme. Selecione um ou mais dos seis tipos de notificação. Consulte “Tipos de notificação de alarmes” na página 104 para ver uma descrição destes métodos de notificação de alarme.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

8. Selecione a função de câmara PTZ necessária na resposta a um alarme externo.

Na janela **Ações**, clique no separador **Ligação PTZ**. Selecione a câmara PTZ e introduza a predefinição, ronda predefinida ou ronda gravada acionadas quando é detetado o alarme.



Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

9. Clique em **OK** para voltar para a janela de entrada de alarme.
10. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Configurar saídas de alarme

Pode ligar o gravador ao sistema de alarme, como uma sirena ou sistema de intrusão, que é depois ativado quando é acionado um alarme. Pode selecionar quanto tempo o sinal de alarme permanece ativo, assim como programar quando podem ser acionadas as saídas de alarme. As saídas A estão marcadas com A de analógico e são saídas físicas do gravador. As saídas D estão marcadas com D de digital e são saídas físicas nas câmaras IP.

Para configurar uma saída de alarme:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos** > **Saída de alarme**.
2. Selecione a saída de alarme.
3. Selecione uma opção de tempo limite entre 5 e 600 segundos ou selecione “Limpeza manual”.

A definição de tempo limite permite-lhe definir quanto tempo um sinal permanece ativo após um alarme terminar. Se selecionar **Limpeza manual**, o sinal de alarme mantém-se ativo até ser confirmado manualmente, premindo para tal o botão de alarme no painel frontal ou no comando à distância (consulte “Acionamento manual” abaixo).

4. Selecione os horários de gravação para a saída de alarme.

Clique no botão **Ações** e selecione o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que o movimento pode ser gravado. Pode programar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **Copiar** para copiar as definições para outros dias da semana e períodos de férias.

Nota: os períodos de tempo definidos não podem ser sobrepostos.

5. Clique em **OK** para voltar para a janela de saída de alarme.
6. Clique em **Copiar** para copiar estas definições para outras câmaras, se necessário, e depois clique em **Aplicar** para guardar as alterações.
7. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Acionamento manual

O menu do acionamento manual permite-lhe acionar saídas do gravador.

Para acionar ou limpar manualmente saídas de alarme:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos** > **Acionamento manual**.
2. Selecione a saída de alarme pretendida e clique nos botões seguintes:

Acionar/Limpar: acionar uma saída de alarme ou parar uma saída de alarme. Como existe apenas uma saída de alarme disponível, o botão “Acionar tudo” aciona apenas uma saída.

Limpar tudo: parar todas as saídas de alarme em simultâneo.

3. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto. O alarme é silenciado.

- Ou -

Prima o botão **Alarme** no painel frontal ou no comando à distância. O alarme é silenciado.

Áudio de alarme

O menu de alarme de áudio permite-lhe rever e editar ficheiros de áudio gravados.

É possível gravar mensagens de áudio personalizadas e enviá-las para o gravador para serem reproduzidas quando um alarme é accionado. Podem ser armazenados até 16 ficheiros de áudio no gravador, incluindo cinco ficheiros de amostra fornecidos pelo gravador. A mensagem pode ter até 20 segundos e um tamanho de ficheiro até 60 kb. Os tipos preferenciais de ficheiro de áudio são MP3 e WAV.

O administrador carrega os ficheiros de áudio no gravador através de um browser da Web ou de uma aplicação suportada pelo SDK. Existem cinco ficheiros de amostra fornecidos em inglês:

- An alarm has been triggered. (Foi accionado um alarme.) Please leave the premises immediately. (Abandonar imediatamente o local.)
- An alarm has been triggered. (Foi accionado um alarme.) The police have been notified. (A polícia foi notificada.)
- These premises are monitored by video surveillance. (Estas instalações são monitorizadas por vídeo-vigilância.)
- You have entered a restricted area. (Entrou numa área restrita.) Please exit this area immediately. (Abandone imediatamente esta zona.)
- Security breach. (Falha de segurança.) The alarm has been triggered. (O alarme foi accionado.)

Pode utilizar a aplicação Player para converter um ficheiro áudio MP3 para o formato de áudio suportado pelo gravador. Uma vez convertido, pode carregar o ficheiro através do browser.

Para importar um ficheiro de áudio de alarme:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos** > **Áudio de alarme**.

Nota: para alterar o nome de um ficheiro de áudio, clique em **Editar** em relação ao ficheiro pretendido e digite o novo nome do ficheiro.

2. Clique em **Importar** para importar um ficheiro. Aparece o ecrã seguinte:
3. Em **Nome do dispositivo**, selecione o dispositivo de armazenamento.
4. Em **Importar para**, selecione o número do ficheiro de áudio, selecione o ficheiro de áudio na lista de ficheiros e clique em **Importar** para voltar para o ecrã Áudio de alarme.

Nota: uma vez que já existem cinco ficheiros de áudio de amostra, podem ser importados até 11 ficheiros de áudio.

Para eliminar um ficheiro de áudio de alarme:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos > Áudio de alarme**.
2. Selecione o ficheiro a eliminar e clique em **Eliminar**.

Nota: haverá sempre uma lista mínima de cinco ficheiros de áudio.

Definições do besouro

Quando um alarme é acionado pelo sistema ou por uma câmara, o gravador pode ser configurado para responder com um besouro. O tempo do besouro é o tempo que o gravador demora a terminar o besouro quando ocorre um alarme contínuo. Por exemplo, quando uma entrada de alarme física é acionada continuamente, o besouro termina após o tempo especificado. Selecione **Configuração de alarmes e eventos > Definições de besouro** e selecione um limite de tempo do besouro para os alarmes do sistema e das câmaras. Selecione Mudo 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 60 s, 120 s, 240 s ou Constante. A predefinição é silenciar.

Tipos de notificação de alarmes

Ao configurar as regras de deteção de alarmes, pode especificar a forma como deseja que o gravador notifique acerca de um alarme ou um evento. Pode selecionar mais do que um tipo de notificação.

Não estão disponíveis todos os tipos de notificações para todos os tipos de alarmes.

Pode rapidamente verificar o estado do sistema olhando para os LEDs de estado no painel frontal.

Os tipos de notificações de alarmes são os seguintes:

- **Ícone de evento:** quando um alarme é acionado no sistema, aparece um ícone no ecrã como forma adicional de alerta. Para mais informações, consulte “Informação de estado” na página 29.
- **Definições de dica de evento:** clique no botão de definições para escolher suas definições de dica.

- **Prioridade dos eventos:** em Prioridade dos eventos, selecione Inserção de texto < Movimento ou Inserção de texto > Movimento.
- **Tipo de notificação:** selecione o disco rígido cheio, erro de disco rígido, rede desligada, encontrado endereço IP duplicado, Login ilegal, registo anómalo e sobrecarga de alimentação PoE.
- **Ativar áudio de alarme:** acionar um sinal sonoro quando um alarme ou uma notificação são detetados pelo sistema ou por uma câmara.
- **Notificar host de alarme:** enviar um sinal para o TruVision Navigator ou para outras aplicações de software ao ser detetado um alarme ou uma notificação.
- **Enviar e-mail:** enviar um e-mail ao ser detetado um alarme ou uma notificação. Para mais informações sobre a configuração do gravador para o envio de um e-mail, consulte “Definições de E-mail” na página 86.
- **Acionar saída de alarme:** aciona uma saída de alarme ou várias saídas de alarme quando uma notificação é detetada relativamente a um alarme externo. Consulte “Tipos de notificação de alarme do sistema” em baixo para mais informações sobre a configuração de uma saída de alarme.

Para configurar notificações do sistema:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos > Notificação**.
2. Selecione um tipo de notificação de alarme do sistema.
3. Selecione um ou mais métodos de resposta: visualizar ícone de evento, tipo de evento, tipo de notificação, ativar áudio de alarme, notificar host de alarme, enviar e-mail e acionar saída de alarme.

Nota: a lista de opções disponíveis depende do alarme de sistema selecionado.

4. Repita os passos 2 e 3 para outros tipos de notificação do sistema.
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
6. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Tipos de notificação de alarme do sistema

Os tipos diferentes de notificações de alarme do sistema incluem:

- **Disco rígido cheio:** todos os discos rígidos instalados encontram-se cheios e não conseguem gravar mais vídeo.
- **Erro de HDD:** ocorreram erros durante a gravação de ficheiros no disco rígido, nenhum disco rígido instalado ou falha de inicialização do disco rígido.
- **Rede desligada:** cabo de rede desligado.
- **Encontrado endereço IP duplicado:** existe um conflito de endereços de IP com outro sistema na rede.
- **Início de sessão ilegal:** ID de utilizador ou palavra-passe errados.

- **Não correspondência de padrão de entrada/saída de vídeo:** indica uma falha de correspondência entre as configurações da câmara e capacidades de câmara. Por exemplo, um canal de câmara definido para 1080p, quando o gravador não suporta essa resolução.
- **Gravação anômala:** o disco rígido não consegue gravar mais ficheiros. Isto pode ser devido ao facto da opção de substituição ser desativada de forma a que os ficheiros gravados são bloqueado e não podem ser apagados.
- **Sobrecarga de alimentação PoE:** sobrecarga de alimentação PoE detetada.

Detetar perda de vídeo

O vídeo pode desaparecer se a câmara tiver uma falha ou se estiver desligada ou danificada. Pode configurar o gravador para detetar perda de vídeo e acionar uma notificação do sistema.

Configuração da deteção de perda de vídeo:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos** > **Perda de vídeo**.
2. Selecione a câmara a configurar para deteção de perda de vídeo.
3. Selecione a caixa **Ativar alarme de perda de vídeo** para ativar a função.
4. Clique no botão **Ações** para entrar na janela **Ações**.
5. Defina o horário de arme para detetar perda de vídeo.

Clique no separador **Ações** e selecione o programa de ativação da deteção de perda de vídeo. O programa pode ser definido para qualquer dia da semana, com um máximo de 8 períodos de tempo por dia. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

6. Selecione o método de resposta de alarme.

Clique no separador **Programa de arme** e selecione a forma como pretende que o gravador o notifique da perda de vídeo. Selecione: monitorização de ecrã total, ativar host de alarme, enviar e-mail e acionar host de alarme. Consulte a página “Tipos de notificação de alarme do sistema” na página 105 para obter descrições. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

7. Clique em **OK** para voltar para a janela principal
8. Clique em **Copiar** para copiar estas definições para outras câmaras, se necessário, e depois clique em **Aplicar** para guardar as alterações.
9. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Configuração de host de alarme

Se estiver definido um host de alarme, o gravador envia um sinal para o host quando é acionado um alarme. Um exemplo de um host de alarme é o servidor de TruVision Navigator. Tenha em atenção que as aplicações de host de alarme necessitam de ter o SDK do gravador TruVision implementado com sucesso a fim de receber notificações do gravador.

Para configurar um host de alarme:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos** > **Configuração de host de alarme**.
2. Introduza os valores de IP de host de alarme e Porta de host de alarme.

O IP de host de alarme representa o IP do PC remoto onde está instalado o software de videovigilância de rede. O valor da porta de host de alarme deve ser idêntico ao valor da porta de monitorização de alarmes do software. Podem ser definidos até 3 hosts de alarme. Para cada host de alarme, a porta predefinida é 5001, 5002 e 5003.



3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Reporte de alarme OH

A versão 3.1g de firmware do gravador inclui agora o módulo de software de receptor de alarme Osborne Hoffman (OH). Isto permite que os eventos SIA e XSIA sejam reportados para o gravador a partir dos painéis de intrusão Interlogix através do IP e que fiquem ligados às ações do gravador.

São suportados os painéis Interlogix seguintes:

- ATS Master
- Advisor Advanced
- Painéis NetworX

Os painéis devem suportar o protocolo de reporte SIA ou XSIA. Podem reportar os tipos de alarme seguintes ao gravador:

- Um evento de arme

- Um evento de desarme
- Um evento de alarme que tenha um "A" como segundo carácter no código SIA/XSIA
- Um alarme de heartbeat (ritmo cardíaco)

Para configurar um painel de alarme no gravador:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos > Configuração de painel de intrusão**.
2. Na janela de configuração do painel de intrusão, insira as definições necessárias.

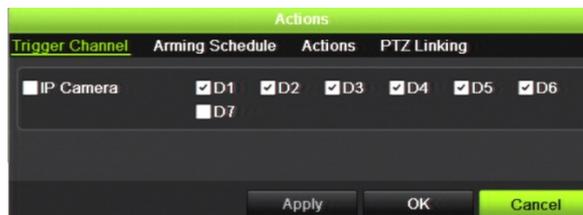


Opção	Descrição
Configure os parâmetros de ligação do painel de intrusão:	
1. Ativar ligação de painel de intrusão	Marque esta caixa para ativar a ligação do painel de intrusão.
2. Selecionar painel de intrusão	Selecione o painel que pretende configurar. Podem ser configurados até três painéis.
3. Nome do painel de intrusão	Introduza um nome para o painel de intrusão.
4. Número de zonas	Podem ser reportadas até 32 zonas ao gravador. O número não pode ser aumentado, mas é possível atribuir uma ID diferente a cada zona no menu "Configuração de zona de intrusão".
5. Endereço IP de painel de intrusão	Introduza o endereço IP do painel de intrusão. O endereço IP deve encontrar-se na mesma LAN que o gravador.
6. Porta do servidor	Digite a porta utilizada para reportar os eventos. A predefinição é 9999.
Configure os parâmetros de alarme de ritmo cardíaco:	
7. Ativar alarme de heartbeat de painel	Marque esta caixa para ativar o alarme de ritmo cardíaco do painel. O alarme de ritmo cardíaco será depois reportado ao gravador.

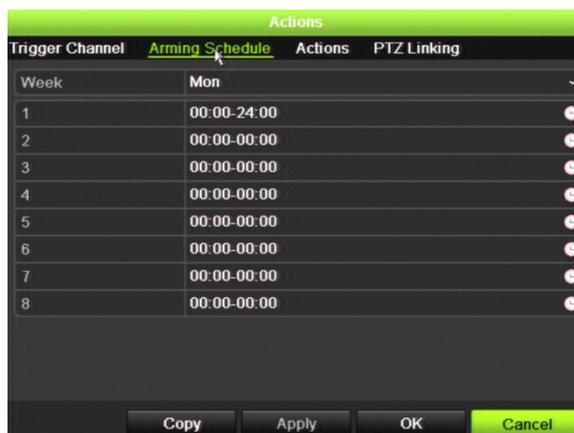
Opção	Descrição
8. Intervalo(s) de heartbeat	Digite o intervalo de alarme de ritmo cardíaco. Este é medido em segundos.
9. Ações	Clique no ícone para configurar as ações ligadas ao alarme de ritmo cardíaco do painel. Vá para o passo 3.
Configure os parâmetros de alarme de arme do painel:	
10. Ativar alarme de arme de painel	Marque esta caixa para ativar o evento de arme do painel. Quando o painel estiver armado, tal será reportado ao gravador.
11. Ações	Clique no ícone para configurar as ações ligadas ao alarme de arme do painel. Vá para o passo 3.
Configure os parâmetros de alarme de desarme do painel:	
12. Ativar alarme de desarme de painel	Marque esta caixa para ativar o evento de desarme do painel. Quando o painel estiver desarmado, tal será reportado ao gravador.
13. Ações	Clique no ícone para configurar as ações ligadas ao alarme de desarme do painel. Vá para o passo 3.

3. Para definir as ações dos alarmes de ritmo cardíaco, arme de painel e desarme de painel reportados pelo painel de intrusão, clique em **Ação** e em cada um dos separadores:

Canal a accionar: Selecione as câmaras que serão gravadas quando um evento de alarme é recebido. As câmaras serão gravadas de acordo com os parâmetros de stream principal (alarme). As gravações serão de 10 segundos para cada câmara atribuída.



Agendamento de arme: Defina o agendamento de alarme para as ações. Pode agendar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.



Ações:	<p>Verificar a ação necessária que é necessário executar ao receber um alarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ativar um alarme de áudio (besouro) • Notificar o host de alarme (suportado pelo TruVision Navigator 6.1) • Acionar uma saída de alarme
Ligação PTZ:	<p>Selecione a câmara PTZ e a predefinição, a ronda predefinida ou a ronda gravada acionadas quando o alarme/evento é detetado.</p>



Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **OK** para voltar para a janela principal.

4. Clique em **Aplicar** para guardar os parâmetros de configuração do painel de intrusão.

Para configurar as zonas num painel de alarme:

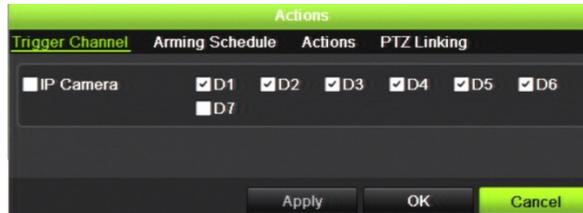
1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos > Configuração de zona de intrusão**.



2. Em **Selecionar painel de intrusão**, selecione o painel de intrusão 1, 2 ou 3.
3. Selecione a ID desejada da zona. O máximo é 32. O número não precisa de coincidir com o número da zona.
4. Em **Número da zona**, selecione o número desejado da zona. O número de zona pode ser qualquer número válido do painel, o qual não precisa de coincidir com o número da zona.

5. Clique em **Ação** para definir as ações para o número de zona selecionado.

Canal a accionar: Selecione as câmaras que serão gravadas quando um evento de alarme é recebido. As câmaras serão gravadas de acordo com os parâmetros de stream principal (alarme). As gravações serão de 10 segundos para cada câmara atribuída.



Agendamento de arme: Defina o agendamento de alarme para as ações. Pode agendar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.



Ações: Verificar a ação necessária que é necessário executar ao receber um alarme:

- Ativar um alarme de áudio (besouro)
- Notificar o host de alarme (suportado pelo TruVision Navigator 6.1)
- Acionar uma saída de alarme

Ligação PTZ: Selecione a câmara PTZ e a predefinição, a ronda predefinida e/ou a ronda gravada acionadas quando o alarme/evento é detetado.



Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **OK** para voltar para a janela principal.

6. Clique em **Aplicar** para guardar os parâmetros de configuração do painel de intrusão.

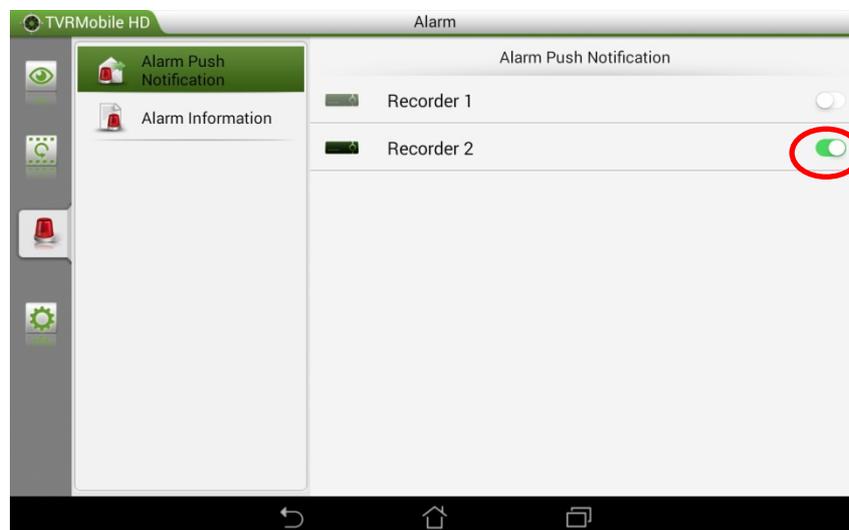
Notificações de push TVRMobile

TVRMobile 2.3 (e superior) podem receber eventos de um TVN21.

Para configurar as notificações de push:

1. Em TVRMobile, adicione o gravador.
2. Ative a função **Notificações de push de alarme** para o gravador.

Os eventos serão apresentados na janela *Informações de alarme*.



3. Para os eventos que pretende ver na aplicação móvel, selecione **Notificar host de alarme** como uma ação no gravador.

Quando acontecer um evento, este irá aparecer na aplicação móvel e será mostrada uma notificação.

Capítulo 14

Gestão de dispositivos

Este capítulo explica como:

- Configurar a hora e a data do gravador
- Selecionar o idioma do gravador e definir os parâmetros gerais do dispositivo como nome do dispositivo, período de tempo limite de menu e ativar/desativar pedido de palavra-passe
- Importar/exportar ficheiros de configuração
- Atualizar firmware
- Definir períodos de férias
- Ativar inserção de texto
- Configurar definições RS-232

Definições de hora e data

Pode configurar a data e a hora que irão aparecer no ecrã, bem como nas gravações com indicação da data e hora. As datas de início e de fim do horário de verão (DST) podem também ser definidas. O horário de verão está desativado por predefinição. Consulte a Figura 31 na página 114 para ver o ecrã Definições da hora.

Figura 31: Janela de definições da data e da hora

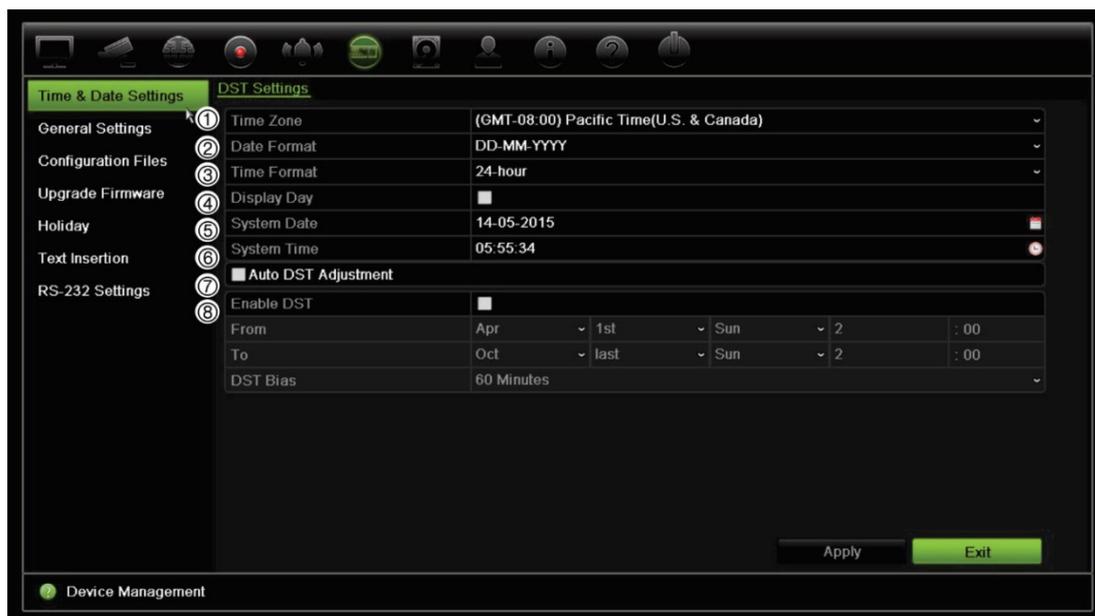


Tabela 14: Descrição da janela de definições da data e da hora

Opção	Descrição
1. Fuso horário	Selecione um fuso horário da lista.
2. Formato da data	Selecionar o formato da data na lista pendente. O formato predefinido é DD-MM-AAAA.
3. Form hora	Selecione o formato de 12 horas ou 24 horas da lista. O formato predefinido é 24 horas.
4. Apresentar dia	Selecione para a apresentar o dia da semana na barra de tempo do monitor. Selecione a caixa para ativar/desativar. A predefinição é Desativado.
5. Data do sistema	Introduzir a data do sistema. A data predefinida é a data atual.
6. Hora do sistema	Introduzir a hora do sistema. A hora predefinida é a hora atual.
7. Ajuste automático de hora de verão	Ativar para ativar a hora de verão automaticamente. Isto depende da zona horária selecionada. A predefinição é Desativado.
8. Ativar horário de verão	Definir manualmente a hora de verão. Se for selecionada esta opção, a opção <i>Ajuste automático da hora de verão</i> é desativada. A predefinição é Desativado. Clique a caixa de seleção para ativar ou desativar o horário de verão (DST).
De	Introduzir a hora e a data de início do horário de verão.
A	Introduzir a hora e a data de fim do horário de verão.
Bias DST	Definir o tempo que o horário de verão deve avançar a partir da hora standard. O valor predefinido é 60 minutos.

Definições gerais do gravador

Utilize o menu Definições gerais da gestão de dispositivos para configurar as opções gerais do gravador.

Consulte Figura 32 e Table 14 na página 115 para as opções gerais disponíveis. As alterações são implementadas assim que clicar em Aplicar para guardar as definições.

Figura 32: Definições gerais do gravador



Tabela 15: Descrição da janela de configuração do monitor: Definições gerais

Opção	Descrição
1. Idioma	Definir o idioma do sistema. Selecione o idioma desejado na lista pendente e clique em Aplicar . O idioma apresentado é alterado de imediato. A predefinição é Inglês.
2. Nome do dispositivo	Defina o nome do gravador. O nome predefinido é NVR 21S. Clique na caixa de edição e introduza o novo nome a partir do teclado apresentado no ecrã.
3. ID de controlo remoto	O número do dispositivo a utilizar para o gravador quando associar o dispositivo ao comando à distância. O valor predefinido é 255.
4. ID de zona de teclado	O número de ID de zona de teclado.

Opção	Descrição
5. Tempo limite de menu	Definir o tempo, em minutos, após o qual a janela do menu reverte para o modo de visualização em direto. Selecione o tempo na lista pendente e clique em Aplicar . O tempo limite do menu aplica-se também ao tempo de inatividade do sistema após o qual é necessária uma palavra-passe. O valor predefinido é de 5 minutos.
6. Ativar HDMI/VGA simultaneamente	Selecione a caixa para ativar/desativar e clique em Aplicar .
7. Modo de saída	Selecione entre Auto, HDMI e VGA.
8. Velocidade do ponteiro do rato	Modificar a velocidade do ponteiro do rato. Ajuste a ponta da barra de deslocamento no nível pretendido e clique em Aplicar . A predefinição é a velocidade mais lenta das quatro.
9. Ativar assistente	Iniciar imediatamente o assistente sem reinicializar o sistema. Selecione a caixa para ativar/desativar e clique em Aplicar . A predefinição é Ativada.
10. Iniciar Assistente agora	Reinicie imediatamente o sistema e inicie o Assistente. A predefinição é Desativado.
11. Password necessária	Defina se é necessária palavra-passe para abrir o menu. Selecione a caixa para ativar/desativar e clique em Aplicar . A predefinição é Desativado.
12. Ativar bloqueio do painel frontal	Quando o sistema se desliga, o painel é automaticamente bloqueado. Quando ativado, para desbloquear o painel frontal, prima o botão Live durante 5 segundos. A predefinição é Desativado.

Ficheiros de configuração

É possível exportar e importar definições de configuração do gravador. Isto é útil para copiar as definições de configuração para outro gravador ou se for quiser fazer uma cópia de segurança das definições.

Importar e exportar ficheiros

Insira um dispositivo de armazenamento externo no gravador. Entre em **Gestão de dispositivos > Ficheiros de configuração** para importar ou exportar definições de configuração. Clique em **Exportar** para exportar as definições de configuração do gravador para um dispositivo de armazenamento externo, ou clique em **Importar** para importar definições de configuração depois de selecionar um ficheiro de configuração no dispositivo de armazenamento externo.

Restaurar predefinições

O administrador pode repor as predefinições de fábrica no gravador. As informações de rede, como endereço IP, máscara de subrede, gateway, MTU, modo de funcionamento NIC, porta do servidor e trajeto predefinido não são restauradas para as predefinições de fábrica

Para restaurar parâmetros para as predefinições de fábrica:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de dispositivos > Ficheiros de configuração**.

Nota: apenas o administrador pode restaurar as predefinições.

2. Para restaurar todas as predefinições de fábrica:

Clique no botão **Predefinições**. Introduza a palavras-passe de administrador, clique em **OK** e depois clique em **Sim** para confirmar que deseja restaurar as predefinições de todos os parâmetros.

— Ou —

Para restaurar todos os parâmetros predefinidos de fábrica, exceto definições de rede:

Clique no botão **Restaurar**. Introduza a palavras-passe de administrador, clique em **OK** e depois clique em **Sim** para confirmar que deseja restaurar as predefinições de todos os parâmetros com exceção das definições de rede.

3. Clique em **OK** para confirmar que deseja restaurar as predefinições.

Atualizar firmware de sistema

O firmware do gravador pode ser atualizado utilizando três métodos:

- Através de um dispositivo USB
- Através do browser da Web do gravador
- utilizando o TruVision Navigator. Para mais informações, consulte o manual do utilizador do TruVision Navigator

O ficheiro de atualização do firmware tem o nome *TVN21.dav*.

Para atualizar o firmware do sistema utilizando um dispositivo USB:

1. Faça o download do firmware mais recente do nosso site da Web em:

www.interlogix.com

2. Ligue o dispositivo USB ao gravador.
3. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de dispositivos > Atualizar firmware**.

É apresentada a lista de ficheiros do USB.

4. Selecione o ficheiro de firmware e clique em **Atualizar**. Clique em **Sim** para iniciar o processo de atualização.
5. Quando o processo de atualização terminar, reinicie o gravador. O gravador não se reinicia automaticamente.

Agendamentos de férias

É possível indicar férias para as quais pode criar um programa de gravação separado. Depois de criadas uma ou mais férias, será incluída uma entrada separada para férias no programa de gravação (consulte “Horário de gravação” na página 92 do manual)

Para configurar um agendamento de gravação de férias:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de dispositivos > Férias**.
2. Selecione um período de férias na lista e clique no botão **Editar** para alterar as definições. É apresentada a janela de edição.
3. Introduza o nome do período de férias e clique em **Ativar**.
4. Selecione se o período de férias será categorizado por data, semana ou mês e, em seguida, introduza as datas de início e de fim.
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **OK** para voltar para a janela de edição.
6. Repita os passos 2 a 5 para outros períodos de férias.
7. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Inserção de texto

A inserção de texto permite-lhe inserir ou apresentar texto de um sistema de ponto de venda (POS) na apresentação de vídeo do gravador. O texto é guardado com indicação da data e hora juntamente com o vídeo. Em seguida, é possível procurar no texto clipes de vídeo específicos. O texto é apresentado durante a reprodução.

O gravador suporta a inserção de texto Point-of-Sale (POS) e ATM através do acessório ProBridge da UTC ligado à porta RS-232 do gravador. Atualmente, esta função só está disponível com o browser.

Tanto em visualização em direto como em reprodução, uma câmara configurada para inserção de texto apresentará o vídeo com a sobreposição de texto POS.

Utilização de um sistema de armazenamento de rede

Para armazenar remotamente gravações do gravador, pode utilizar um sistema de armazenamento de rede (NAS) ou uma rede de área de armazenamento (SAN).

As marcas de sistema de armazenamento recomendadas são:

- Seagate BlackArmor NAS 220
- Iomega StorCenter ix2-dl
- NETGEAR ReadyNAS Pro 2
- QNAP TS-219 II Turbo NAS

Para configurar um sistema de armazenamento de rede:

1. Clique no separador **Configuração** na barra de ferramentas do browser e depois seleccione **Definições de rede > Armazenamento de rede**.
2. Em **IP do servidor**, digite o endereço IP do sistema de armazenamento remoto desejado.
3. Em **Caminho do ficheiro**, introduza o nome do caminho do ficheiro para definir o local no sistema de armazenamento remoto onde deseja armazenar os ficheiros.

Nota: se utilizar os sistemas de armazenamento NAS Seagate BlackArmor NAS 220 ou Iomega StorCenter ix2-dl, deve adicionar o prefixo "/ nfs" ao caminho NAS.

4. Em **Tipo**, seleccione o tipo de sistema de armazenamento a utilizar: NAS ou SAN. A predefinição é NAS.
5. Podem ser configurados até oito sistemas de armazenamento remotos.
6. Clique em **Guardar**.

Definições RS-232

Utilize o menu **Gestão de dispositivos** para configurar os parâmetros de RS-232, como velocidade de Baud, bit de dados, bit de paragem, paridade, controlo de fluxo e interface.

Figura 33: Janela de configuração RS-232



Capítulo 15

Gestão do armazenamento

Este capítulo descreve o conteúdo do menu Gestão de armazenamento, incluindo Informação de disco rígido, Modo de armazenamento, definições S.M.A.R.T., assim como Detecção de sector danificado e RAID.

Informação de HDD

É possível verificar em qualquer altura o estado de qualquer um dos HDDs instalados no gravador.

Para verificar o estado de um HDD:

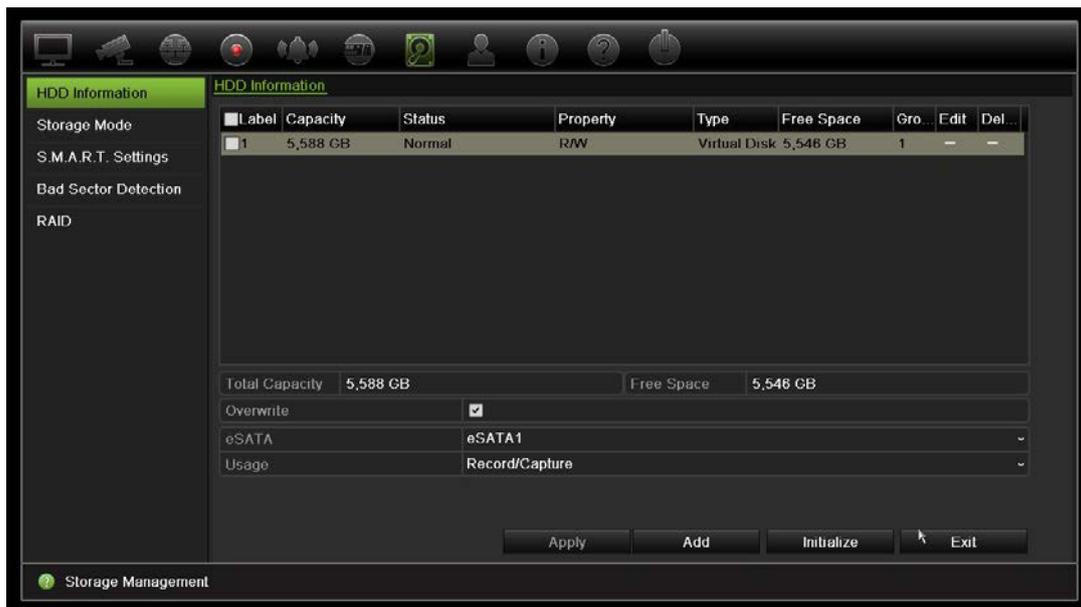
1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de dispositivos > Informação de HDD**.
2. Observe o estado dos discos rígidos indicados na coluna Estado.

Se o estado for Normal ou A dormir, o HDD está a funcionar corretamente. Se for Anormal e já tiver sido inicializado, o HDD terá de ser substituído. Se o HDD estiver Não inicializado, é necessário inicializá-lo antes de o poder utilizar no gravador.

Para mais informações, consulte “Inicializar um HDD” em cima.

Nota: a informação de estado é também indicada na janela **Informação do sistema > HDD**.

Figura 34: Janela de informação de disco rígido

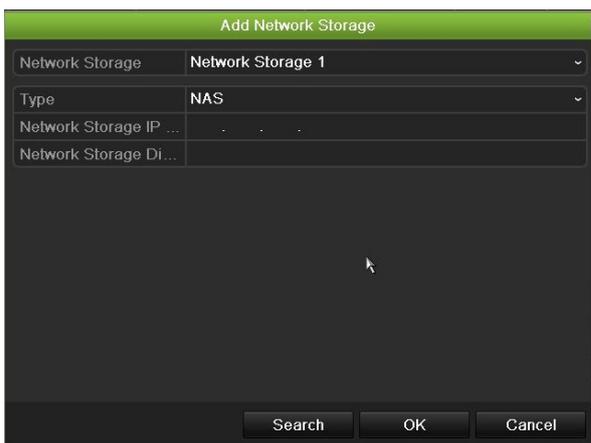


Adicionar um disco rígido

Pode adicionar unidades de disco rígido adicionais anexadas à rede para configurar um sistema NAS ou SAN.

Para adicionar um disco rígido:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > Informação de HDD**.
2. Clique no botão **Adicionar** para começar.



3. Selecione um sistema de armazenamento de rede
4. Introduza o tipo de armazenamento de rede. Selecione entre NAS ou IP SAN.
5. Introduza o endereço IP de armazenamento dos discos rígidos. Clique no botão de **Procurar** para procurar o diretório de armazenamento.
6. Clique no botão **OK** para criar o armazenamento de rede anexada selecionado.

Inicializar um HDD

O HDD incorporado não necessita de ser inicializado antes de poder ser utilizado. Pode também reinicializar o HDD. Contudo, todos os dados do HDD serão eliminados.

Para inicializar um HDD:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > Informação de HDD**.
2. No separador Informações do HDD, selecione o disco rígido a inicializar.
3. Clique no botão **Inicializar** para iniciar a inicialização.

Após a inicialização do HDD, o estado das alterações do HDD muda de Anormal para Normal.

Substituir um HDD

Pode seleccionar o modo como o gravador responde quando os discos rígidos ficam cheios e deixa de existir espaço suficiente para guardar novos dados. A opção de substituição está ativada por defeito.

Para ativar a substituição quando os discos rígidos estão cheios:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > Informação de HDD**.
2. Ativar **Substituição**.

Cuidado: se a opção de substituição esteve desativada e a capacidade de gestão de quota para um canal estiver definida para zero, as gravações nesse canal continuam a poder ser substituídas. Para evitar que isto aconteça, defina o nível de quota ou utilize o modo de gestão de grupos.

3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Continue para configurar o gravador ou clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Modo de armazenamento

Para garantir um uso eficaz do espaço de armazenamento disponível em discos rígidos, pode controlar a capacidade de armazenamento disponível de uma câmara individual, usando a gestão de quotas do disco rígido. Esta função permite-lhe atribuir capacidades de armazenamento diferentes para as gravações e fotografias para cada câmara.

Nota: se a função de substituição estiver ativada, a capacidade máxima para as gravações e fotografias está predefinida para zero.

Para definir a quota de disco rígido para uma câmara:

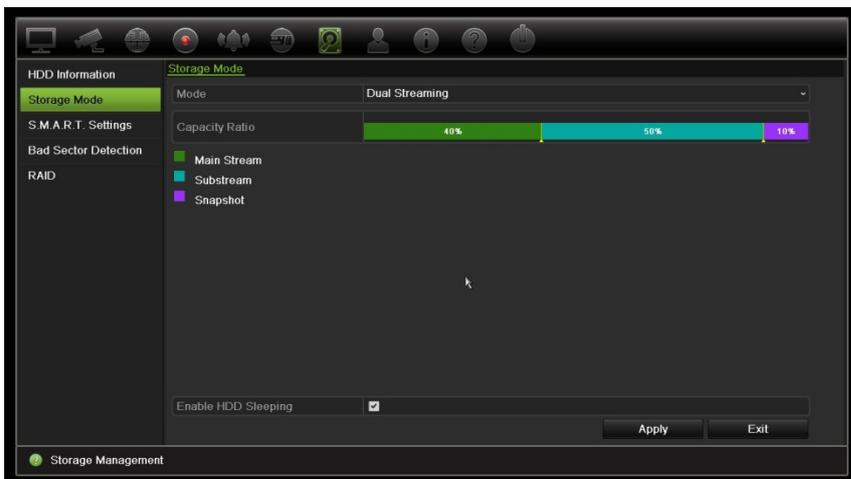
1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > Modo de armazenamento**.



2. Na opção Modo, selecione **Quota**.
3. Selecione uma câmara cuja capacidade de armazenamento pretende alterar e introduza os valores em GB para a capacidade máxima de gravação e a capacidade máxima de fotografias. O espaço de quota disponível é apresentado no ecrã.
4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
5. Se pretende copiar estes valores para outras câmaras, clique em **Copiar** e selecione as câmaras individualmente. Clique em **OK**. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

Para configurar o modo de Transmissão em fluxo dupla:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > Modo de armazenamento**.



2. Na opção Modo, selecione **Transmissão em fluxo dupla**.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

HDDs de grupo

O seu gravador pode organizar vários HDDs em grupos. É possível definir vídeos de canais especificados para serem gravados num grupo de HDD específico. É possível, por exemplo, guardar as gravações de um par de câmaras de alta prioridade num HDD, e guardar as gravações de todas as outras câmaras em outro HDD.

Para configurar um grupo de HDDs:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > Modo de armazenamento**.
2. Na opção **Modo**, selecione **Grupo**.
3. Em **Gravar em grupo de HDD**, selecione um número para o grupo de HDD.
4. Verifique os canais a acrescentar a este grupo.
Nota: por predefinição, todos os canais pertencem ao grupo HDD 1.
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
6. Continue para configurar o gravador ou clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Criar grupos de HDDs

Se tiver mais do que um HDD instalado, pode alterar o comportamento de um HDD, alterando a sua propriedade. Pode ser alterada para só leitura ou leitura/escrita (R/W). O modo de armazenamento deve ser definido para *Grupo*, antes de definir a propriedade do HDD.

Um HDD pode ser definido para só de leitura de forma a evitar que ficheiros gravados importantes sejam substituídos quando fica cheio.

Para verificar a propriedade de estado de um HDD:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > Informação de HDD**.
2. Selecione o disco rígido cuja propriedade pretende alterar.
3. Clique no ícone de **Edição** . É apresentada a janela de **Definições do HDD locais**.
Nota: o ícone EDITAR só está disponível, se existirem pelo menos dois HDDs instalados.
4. Clique na propriedade de HDD pretendida para o HDD instalado: R/W ou Só leitura.
5. Clique no número de grupo para este disco rígido.
6. Clique em **Aplicar** para guardar e sair da janela.

Nota: depois de definido como só de leitura, o disco rígido não poderá ser utilizado para guardar ficheiros gravados até voltar a ser definido como leitura/escrita (R/W). Se o HDD no qual se está a gravar atualmente estiver definido como só de leitura, os dados serão gravados no HDD seguinte. Se estiver presente apenas um HDD, a sua definição para só leitura significará que o gravador não poderá gravar.

Configurar modo de repouso do HDD

Pode definir o HDD para entrar em modo de espera ou modo de repouso, após um período de inatividade. O modo de repouso diminui o consumo de energia de um HDD.

Para ativar modo de repouso do HDD:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > Modo de armazenamento**.
2. Confirme Ativar **Disco rígido a dormir** para ativar o modo de repouso. A predefinição é Ativada.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Continue para configurar o gravador ou clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Gestão de eSATA

Se estiver a utilizar um dispositivo externo e-SATA ligado ao gravador, pode configurar o e-SATA para gravar/capturar ou exportar vídeo.

Selecione a opção Exportar quando utilizar o eSATA como cópia de segurança. Para mais informações, consulte “Arquivo rápido” na página 52.

Selecione a opção Gravar/Capturar para gravar e capturar vídeo. É possível consultar informação sobre o eSATA para esta finalidade em **Definições do sistema > Disco rígido > Informações do HDD**.

Para configurar o dispositivo e-SATA:

1. Clique no ícone de **Programação de vídeo** na barra de ferramentas do menu e selecione **Mais definições**.
2. Em **eSATA**, selecione a opção pretendida: **Gravação/Captura** ou **Exportação**.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

S.M.A.R.T. definições

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis e Reporting Technology) apresenta relatórios sobre uma variedade de indicadores de compatibilidade do disco rígido, protegendo o vídeo armazenado no disco rígido.

Para visualizar a informação S.M.A.R.T. de um HDD:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de dispositivos > Definições Definições**.
2. Selecione o disco rígido cujos dados pretende visualizar. É apresentada uma listagem detalhada da informação S.M.A.R.T.



3. Se pretende continuar a utilizar um disco rígido quando o teste S.M.A.R.T. falha, selecione a caixa **Utilize após falha de auto-avaliação do disco**. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Deteção de sector danificado

Para melhorar o desempenho dos seus HDDs, certifique-se de que não apresentam sectores danificados. Os sectores danificados podem desacelerar um HDD durante a leitura ou escrita de dados, por exemplo.

Figura 35: Janela de deteção de sector danificado



Para detetar sectores danificados:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > Deteção de sector danificado**.
2. Selecione o HDD que pretende testar.
3. Selecione se pretende realizar uma deteção de sectores chave ou uma deteção global e clique em **Detetar**.
4. O sistema efetua a verificação do HDD. O resultado, com códigos de cores, é apresentado no ecrã. Se forem encontrados sectores danificados, clique em **Informações de erros** para ver uma lista dos erros detetados.
5. Se necessário, clique em **Pausa** para interromper o teste, ou em **Cancelar** para cancelar o mesmo.
6. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

RAID

RAID é a tecnologia de armazenamento de dados. Combina várias unidades de disco numa única unidade lógica para efeitos de redundância de dados ou melhoria de desempenho.

Para criar uma matriz RAID:

1. Clique no ícone de **Gestão da armazenagem** na barra de ferramentas do menu e selecione **RAID**.
2. Clique a caixa de seleção **Ativar RAID**.

3. Clique em **Aplicar**, depois em **Sim** para reiniciar o sistema.
4. Clique no ícone de **Gestão da armazenameto** na barra de ferramentas do menu e selecione **RAID**.

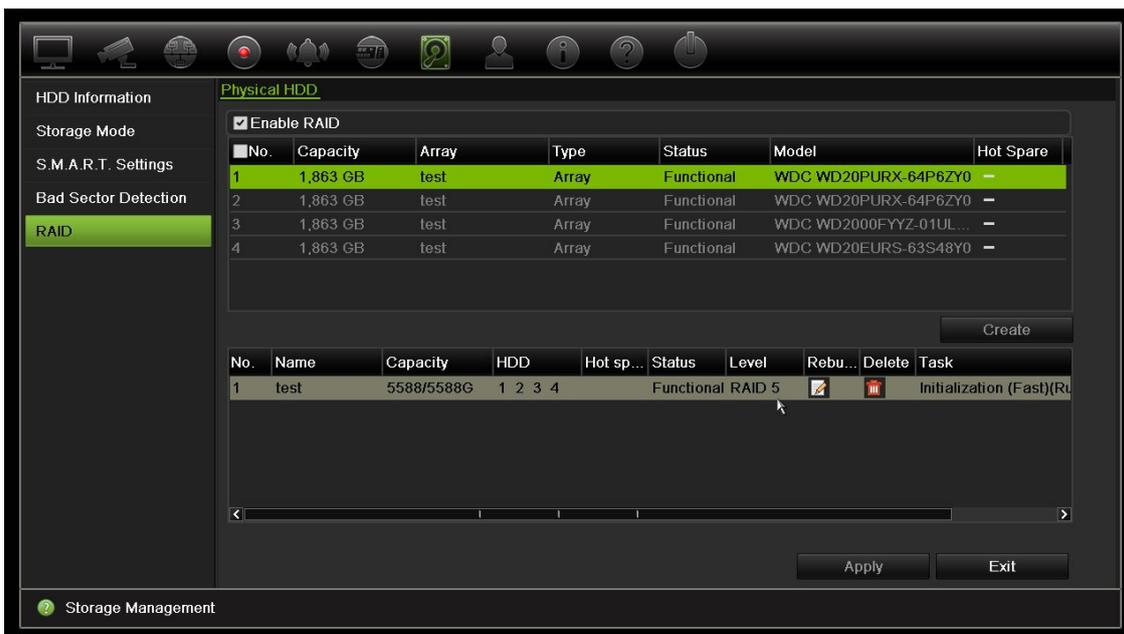
Figura 36: Janela RAID



5. Clique no botão **Criar** para abrir a janela de Criar matriz.



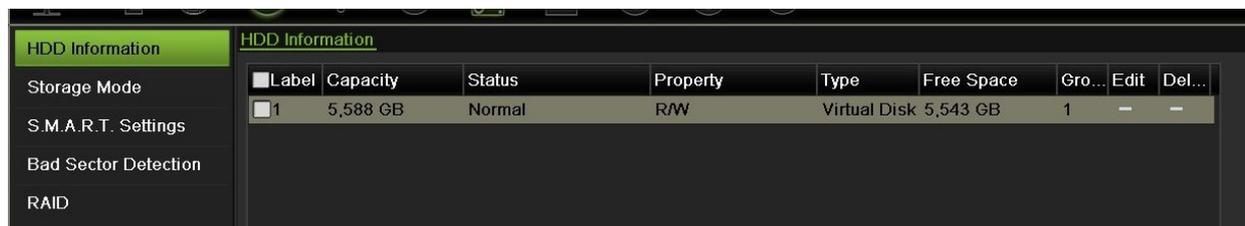
6. Digite um nome para a matriz, selecione o Nível RAID, Tipo de inicialização e as unidades a serem incluídas.
7. Clique em **OK** e em seguida **Inicializar** para iniciar o processo. Quando o processo estiver concluído, são apresentados os dados sobre o grupo RAID.



Nota: pode criar uma matriz RAID de RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10.

- Se escolher RAID 0, devem ser instalados pelo menos 2 discos rígidos.
- Se escolher o RAID 1, é necessário configurar 2 discos rígidos para RAID 1.
- Se escolher RAID 5, devem ser instalados pelo menos 3 discos rígidos.
- Se escolher RAID 10, é necessário configurar 4/6/8 discos rígidos para RAID 10.

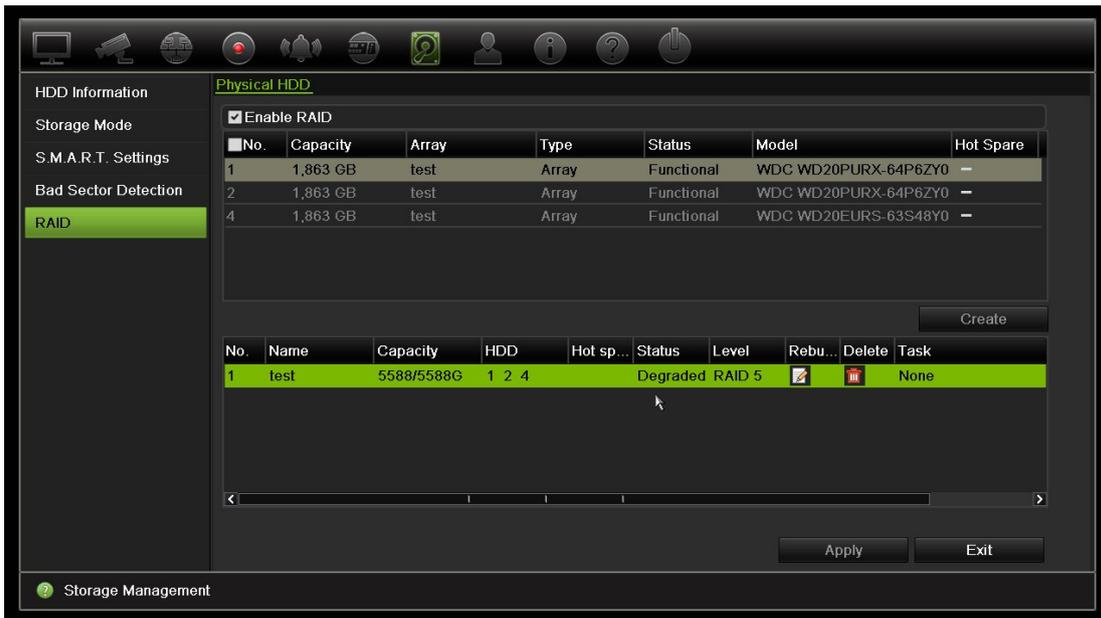
Para verificar o RAID, acesse clique em **Gestão de armazenamento > Informação de disco rígido.**



Para reconstruir um RAID danificado:

Se uma unidade na matriz RAID falhar, pode reconstruir a matriz.

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > RAID**



2. Clique no ícone **Reconstruir** .



3. Clique em **OK** para iniciar o processo de reconstrução.
4. Quando concluídos, o sistema é reiniciado.

Capítulo 16

Gestão de utilizadores

Por predefinição, o gravador é fornecido com três contas de utilizador: uma conta Administrador, uma conta Operador e uma conta Convidado. Estas contas proporcionam vários níveis de acesso e funcionalidade. Consulte a Tabela 16 abaixo para ver uma descrição das diferentes contas de utilizador disponíveis.

Tabela 16: Contas de utilizador

Utilizador	Descrição
Administrador	<p>A conta de administrador inclui menu alargado com acesso total a todas as definições. O administrador tem autoridade para adicionar, eliminar ou configurar parâmetros para muitas das 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 palavra-passe predefinida é 1234.</p>
Operador	<p>A conta de operador inclui acesso reduzido aos menus em termos de definições de Vídeo (as funções inacessíveis não estão visíveis).</p> <p>O nome de utilizador predefinido é "operator".</p> <p>A palavra-passe predefinida é 2222.</p>
Guest	<p>A conta de guest (visitante) inclui acesso aos menus sem permissões de programação (as funções inacessíveis não estão visíveis).</p> <p>O nome de utilizador predefinido é "guest".</p> <p>A palavra-passe predefinida é 3333.</p>

Nota: por motivos de segurança, recomenda-se que as palavras-passe predefinidas sejam alteradas.

Adicionar um novo utilizador

Apenas um administrador do sistema pode criar um utilizador. É possível adicionar até 16 novos utilizadores.

Para adicionar novos utilizadores:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de utilizadores**.
2. Clique em **Adi** para aceder à janela Adi util.
3. Introduza o novo nome de utilizador e a nova palavra-passe. Tanto o nome de utilizador como a palavra-passe podem ter um máximo de 16 caracteres alfanuméricos.
4. Selecione o nível de acesso do novo utilizador: Operator ou Guest. A predefinição é Guest.
5. Introduza o endereço MAC do utilizador para permitir ao utilizador aceder ao gravador a partir de um computador remoto com este endereço MAC.
6. Clique em **OK** para guardar as definições e voltar para a janela anterior.
7. Defina as permissões do utilizador.

Clique no botão de **Permissão**  para o novo utilizador. Na janela instantânea Permissões marque os privilégios de acesso pretendidos para as configurações local, remota e da câmara. Para ver a descrição das permissões de cada grupo, consulte “Personalizar os privilégios de acesso de utilizador” abaixo.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **OK** para voltar para a janela anterior.

8. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Personalizar os privilégios de acesso de utilizador

Apenas um administrador pode atribuir privilégios de acesso aos utilizadores Operator e Guest. Os privilégios de acesso podem ser personalizados de acordo com as necessidades de cada utilizador. Os privilégios de acesso do administrador não podem ser alterados.

Existem três tipos de definições de privilégios: configuração local, configuração remota e configuração da câmara.

Nota: apenas o administrador pode restaurar as predefinições de fábrica.

Definições da configuração local

Por predefinição, apenas a definição Gestão de informações locais (registo) está ativada para operadores e guests.

- **Gestão de informações locais (registo):** procurar e visualizar registos do gravador e visualizar informação do sistema.

- **Definição de parâmetros locais:** configurar parâmetros e importar a configuração do gravador.
- **Gestão local da câmara:** adicionar, eliminar e editar localmente câmaras IP.
- **Operação avançada local:** aceder à gestão de HDDs (incluindo a inicialização e modificação das propriedades dos discos). Atualizar o firmware de sistema, bem como parar a saída de alarme I/O.
- **Encerramento/reinicialização local:** encerrar ou reiniciar o gravador.

Definições da configuração remota

Por predefinição, apenas Procurar registo remoto e Áudio bidirecional estão ativados para operadores e apenas Procurar registo remoto está ativado para guests.

- **Procura remota de registos:** visualizar remotamente registos que são guardados no gravador.
- **Definições remotas de parâmetros:** configurar parâmetros remotamente e importar configuração.
- **Gestão remota da câmara:** ativar e desativar canais remotamente.
- **Controlo remoto saída vídeo:** para utilização futura.
- **Áudio bidirecional:** utilizar áudio bidirecional entre o cliente remoto e o gravador.
- **Controlo remoto de alarmes:** alertar ou controlar remotamente a saída de relé do gravador. As definições de alarme e notificações devem ser configuradas adequadamente para serem transferidas para o host.
- **Operação avançada remota:** fazer a gestão remota dos HDDs (inicialização e definição de propriedades dos HDDs), bem como atualizar remotamente firmware do sistema e limpar a saída de alarmes I/O.
- **Encerramento/reinicialização remotos:** encerrar ou reiniciar o gravador remotamente.

Definições de configuração da câmara

Por predefinição, todas as câmaras IP estão ativadas para operadores em cada uma destas definições. Por predefinição, as câmaras IP estão apenas ativadas para reprodução local e reprodução remota para convidados.

- **Visualização local em direto:** selecionar e visualizar localmente vídeo em direto.
- **Reprodução local:** reproduzir localmente ficheiros gravados que se encontram no gravador.
- **Operação manual local:** iniciar/parar localmente a gravação manual em qualquer dos canais, fotografias e clipes de vídeo.

- **Controlo PTZ local:** controlar localmente câmaras PTZ de dome.
- **Exportação local de vídeo:** copiar localmente ficheiros gravados a partir de qualquer um dos canais.
- **Visualização em direto remota:** seleccionar e visualizar remotamente vídeo em direto na rede.
- **Reprodução remota:** reproduzir e descarregar remotamente ficheiros gravados que se encontram no gravador.
- **Operação manual local:** iniciar/parar remotamente a gravação manual em qualquer dos canais.
- **Controlo PTZ remoto:** controlar remotamente câmaras PTZ de dome.
- **Exportação remota de vídeo:** copiar remotamente ficheiros gravados de qualquer canal.

Para personalizar os privilégios de acesso de um utilizador:

1. Clique no ícone de **Gestão de utilizadores** na barra de ferramentas do menu para apresentar a janela respetiva.
2. Clique no botão de permissão  do utilizador cujos privilégios de acesso têm de ser alterados. Aparece a janela instantânea Permissões.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Clique no botão **OK** para voltar para a janela anterior.
5. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Eliminar um utilizador

Apenas um administrador do sistema pode eliminar um utilizador.

Para eliminar um utilizador do gravador:

1. Clique no ícone de **Gestão de utilizadores** na barra de ferramentas do menu para apresentar a janela respetiva.
2. Clique no botão **Eliminar**  para o utilizador ser eliminado.
3. Clique em **Sim** na janela instantânea para confirmar a eliminação. O utilizador é imediatamente eliminado.
4. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Alterar um utilizador

É possível alterar um nome de utilizador, palavra-passe, nível de acesso e o endereço MAC de um utilizador. Só um administrador do sistema pode alterar um utilizador.

Para alterar um utilizador:

1. Clique no ícone de **Gestão de utilizadores** na barra de ferramentas do menu para apresentar a janela respetiva.
2. Clique no botão de Editar  do utilizador cujos privilégios de acesso têm de ser alterados. Aparece a janela instantânea Editar utilizador.
3. Edite a informação de utilizador e clique em **OK** para guardar as definições e voltar para a janela anterior.
4. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Alterar a palavra-passe de administrador

A palavra-passe de administrador pode ser alterada no menu de **Gestão de utilizadores**.

Para alterar a palavra-passe de administrador:

1. Clique no ícone de **Gestão de utilizadores** na barra de ferramentas do menu para apresentar a janela respetiva.
2. Clique no botão Editar  para administrador. Aparece a janela instantânea Editar utilizador.
3. Edite a palavra-passe de administrador atual e selecione a caixa **Alterar palavra-passe**.
4. Introduza a nova palavra-passe de administrador e confirme-a. Altere o endereço MAC de administrador, se necessário. Clique em **OK** para guardar as definições e voltar para a janela anterior.
5. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Capítulo 17

Informação do sistema

Visualização de informação do sistema

Para visualizar informação do sistema:

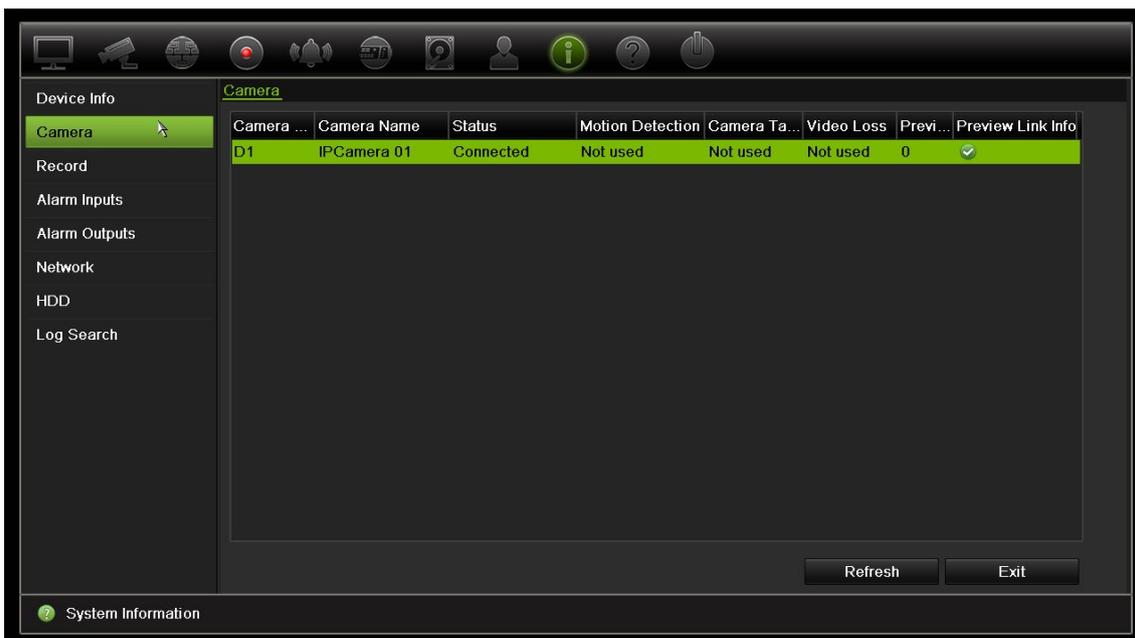
1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Informação do sistema**.
2. Para visualizar informações de dispositivo, clique em **Informação do dispositivo**.

Pode visualizar o nome do dispositivo, o modelo, número de série, versão de firmware e versão de codificação.



3. Para visualizar informações de câmaras, clique em **Câmara**.

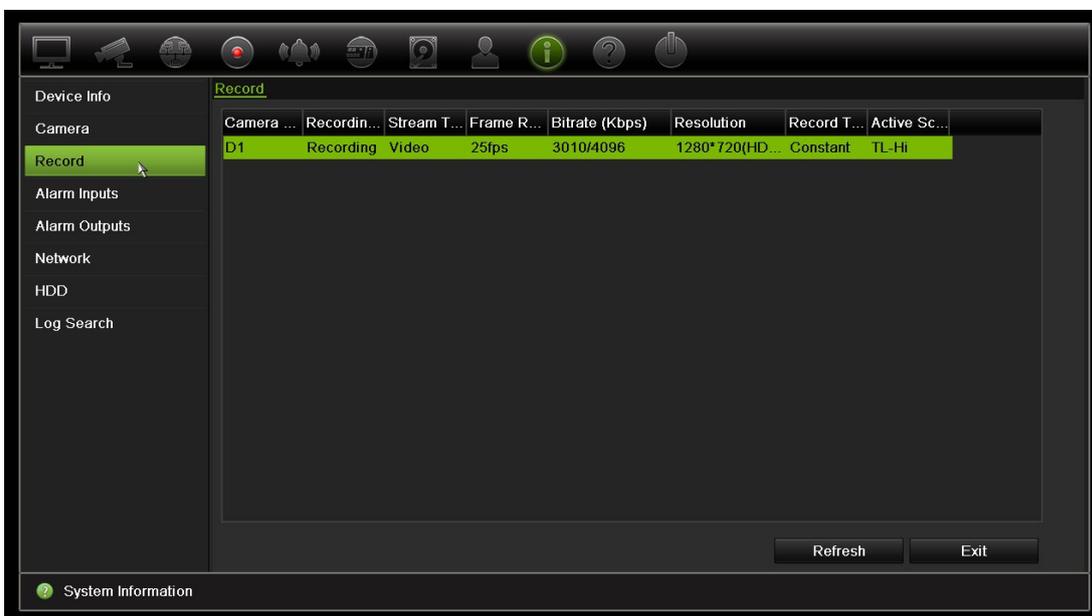
Pode visualizar a informação em cada câmara: número de câmara, nome da câmara, estado, deteção de movimento, anti-vandalismo, perda de vídeo, pré-visualizar soma de ligação e pré-visualizar informação de ligação. Pré-visualizar soma de ligação mostra o número de aplicações remotas que fazem streaming de vídeo a partir deste canal de vídeo. Pré-visualizar informação de ligação mostra os endereços IP atualmente ligados a este canal.



4. Para visualizar informações de gravações, clique em **Gravar**.

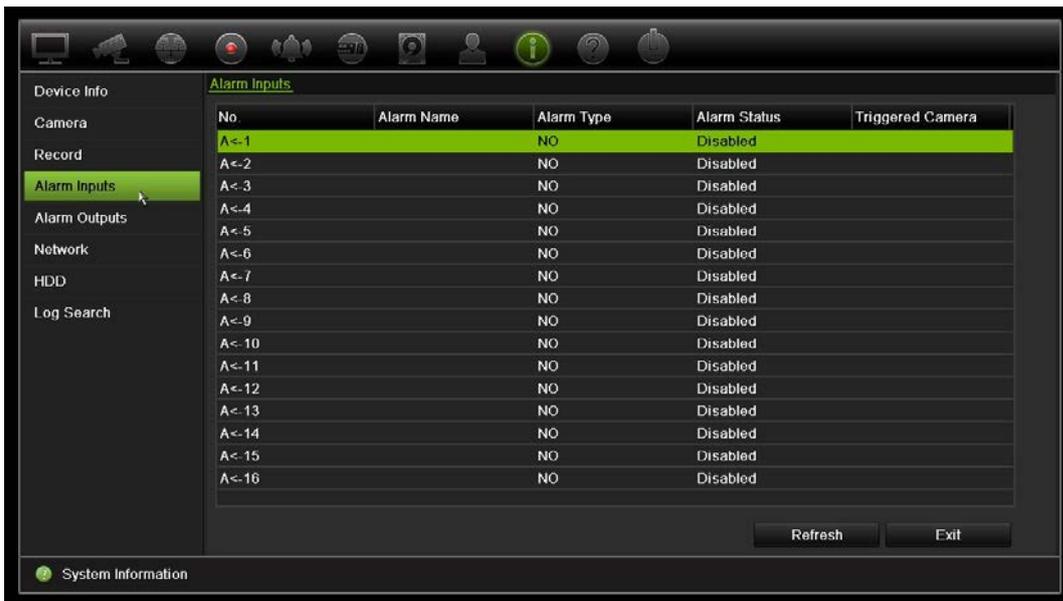
Pode visualizar o número da câmara, estado de gravação, tipo de stream, frame rate ativo, bit rate ativo contra o bit rate (Kbps) reservado, resolução ativa, tipo de gravação ativo e parâmetros de codificação.

“Pré-visualizar soma de ligação” mostra o número de streams em visualização pelo gravador. “Pré-visualizar informação de ligação” apresenta uma lista dos endereços IP dos streams visualizador pelo gravador.



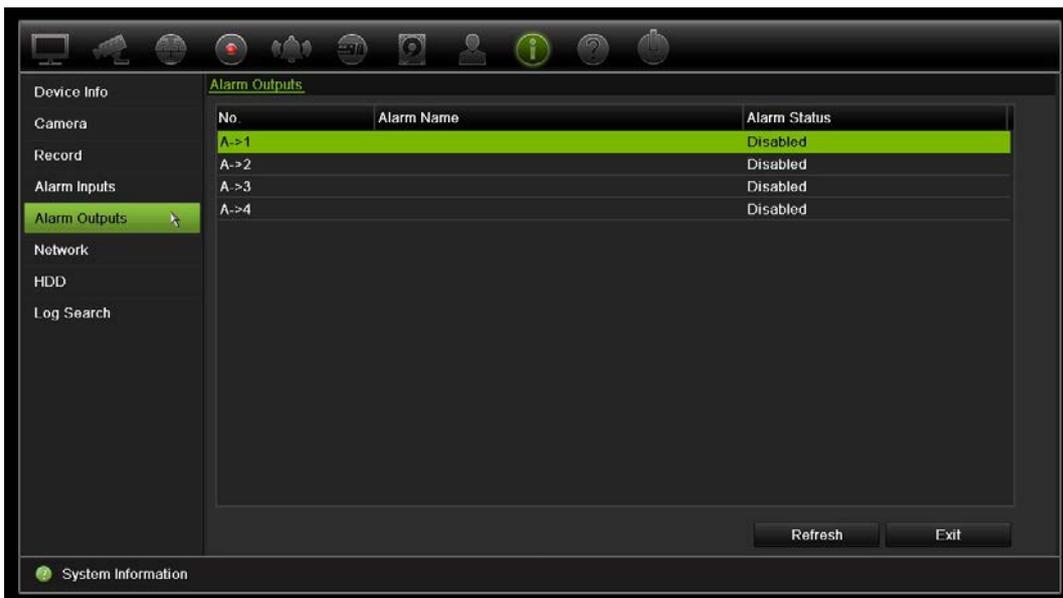
5. Para visualizar informação da entrada de alarme, clique em **Entradas de alarme**.

Pode visualizar o número da entrada de alarme, o nome do alarme, o tipo de alarme, o estado do alarme e a câmara acionada.



6. Para visualizar informação da saída de alarme, clique em **Saídas de alarme**.

Pode visualizar o número da saída de alarme, o nome do alarme, o estado do alarme.



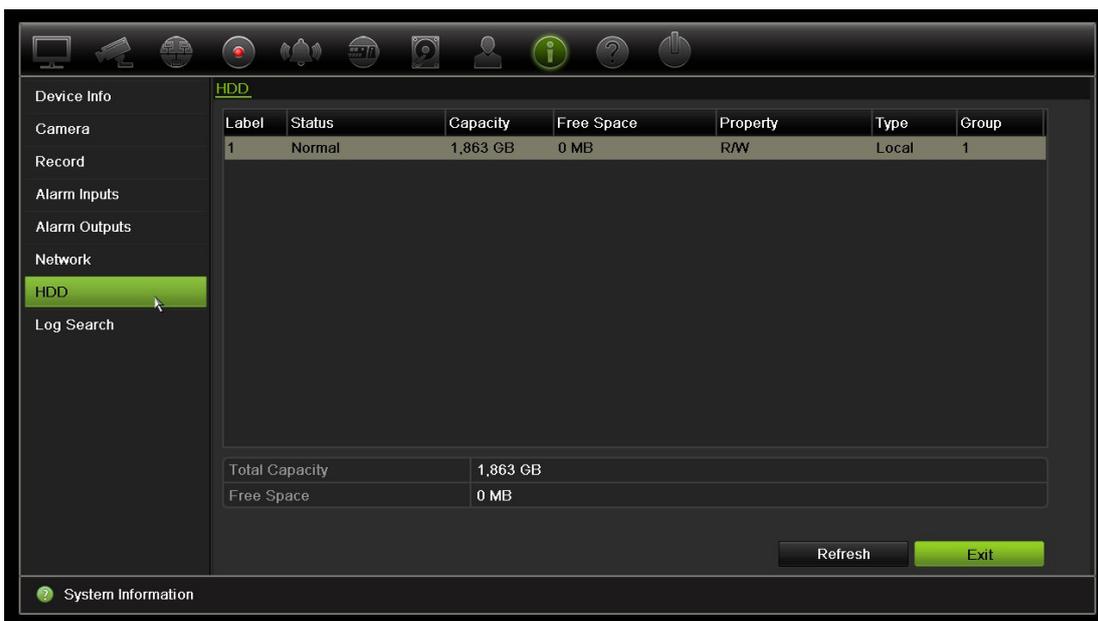
7. Para visualizar informações de rede, clique no separador **Rede**.

Pode visualizar o endereço IPv4, máscara de subrede IPv4, gateway predefinida IPv4, endereço IPv6 1, endereço IPv6 2, gateway predefinida IPv6, servidor de DNS preferencial, servidor de DNS alternativo, ativar DHCP, ativar PPPoE, endereço PPPoE, máscara de subrede PPPoE, gateway predefinida PPPoE, endereço MAC, porta do servidor, porta HTTP, IP multicast, porta de serviço RTSP, ativar Telnet e limite total de largura de banda (Kbps).



8. Para visualizar informações de HDD, clique no separador **HDD**.

Pode visualizar o descritivo do HDD e o respetivo estado, capacidade, espaço livre, propriedade, tipo e grupo.



9. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Procura no registo do sistema

Muitos dos eventos do gravador, como o funcionamento, alarmes e notificações, são registados nos registos de sistema. Podem ser visualizados e exportados em qualquer altura.

Podem ser visualizados até 2000 ficheiros de registos de uma só vez.

Os ficheiros de registo podem também ser exportados para um dispositivo USB. Um ficheiro exportado é designado segundo a hora a que foi exportado. Por exemplo: 20140729124841logBack.txt.

Nota: antes de iniciar a procura de registos, ligue o dispositivo de cópia de segurança, como uma unidade flash USB, ao gravador.

Para procurar vídeo a partir do registo do sistema:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique no ícone de **Informação do sistema > Procura de registos**.
2. Selecione as horas e data de início e de fim da pesquisa.
3. Em **Evento**, selecione uma opção da lista pendente: Todos, Alarme, Notificação, Operação e Informação.
4. Da lista **Tipo**, selecione uma das opções:

Evento	Tipo
Todos	Todos
Alarme	Todos, Entrada de alarme, Saída de alarme, Iniciar deteção de movimento, Parar deteção de movimento, Iniciar tamper de câmara, Parar tamper de vídeo
Notificação	Todos, Alarme de perda de vídeo, Login ilegal, HDD cheio, Erro de HDD, Encontrado endereço IP duplicado, Rede desligada, Gravação anómala, Câmara IP desligada, Conflito de endereços de câmara IP, Não correspondência de padrão de entrada/saída de vídeo, Capacidade excedida de memória intermédia de gravação, Não correspondência de resolução de entrada/gravação, Exceção de análise de movimento de câmara IP
Operação	Todos, ligar, local: Encerrar, Encerramento anómalo, Reiniciar Watchdog, Local: Reiniciar, Local: Login, Local: Logout, Local: Configurar parâmetros, Local: Atualizar, Local: Iniciar gravação manual, Local: Parar gravação manual, Local: Controlo PTZ, Local: Bloquear ficheiro, Local: Desbloquear ficheiro, Local: Acionar saída de alarme, Local: Inicializar HDD, Local: Adicionar câmara IP, Local: Eliminar câmara IP, Local: Definir câmara IP, Local: Atualizar firmware de câmara IP, Local: Reproduzir por ficheiro, Local: Reproduzir por tempo, Local: Reproduzir por ficheiro de fotografia, Local: Exportar ficheiro de configuração, Local: Importar ficheiro de configuração, Fotografia rápida, Reprodução de fotografia, Local: Repor palavra-passe de administrador, Local: Operar marcador, Local: Mudar saída, Local: Detetar HDD, Local: Eliminar HDD, Local: Restaurar parâmetros do dispositivo, Remoto: Encerramento, Remoto: Reinicializar, Remoto: Login, Remoto: Logout, Remoto: Configurar parâmetros, Remoto: Atualizar, Remoto: Iniciar gravação manual, remota: Parar gravação manual, Local: Controlo PTZ, Remoto: Bloquear ficheiro, Remoto: Desbloquear ficheiro, Remoto: Acionar saída de alarme, Remoto: Inicializar HDD, Remoto: Adicionar câmara IP, Remoto: Eliminar câmara IP, Remoto: Atualizar firmware de câmara IP, Remoto: Reproduzir por ficheiro, Remoto: Reproduzir por tempo, Remoto: Download por ficheiro, Remoto: Download por tempo, Remoto: Exportar ficheiro de configuração, Remoto: Importar ficheiro de configuração, Remoto: Exportar ficheiro de gravação, Remoto: Exportar ficheiro de fotografia, Remoto: Obter parâmetros, Remoto: Obter estado de trabalho, Ligar canal transparente, Ligar canal transparente, Desligar canal transparente, Iniciar áudio bidirecional, Parar áudio bidirecional, Remoto: Arme de alarme, Remoto: Desarme de alarme, Remoto: Operar marcador, Remoto: Eliminar HDD, Remoto: Restaurar parâmetros do dispositivo

Informação	Todos, Informação de HDD local, HDD S.M.A.R.T., Iniciar gravação, Parar gravação, Eliminar registo expirado, Estado de execução do sistema
------------	--

5. Clique no botão **Pesquisar**. Aparece uma lista de resultados.



6. Selecione um ficheiro e clique em:

- **Detalhes**: apresenta informações sobre o registo ou a gravação. Apresenta informações de uma gravação, como hora de início, tipo de evento, utilizador local, endereço IP do host, tipo de parâmetro, número de câmara e fornece uma descrição dos tipos de eventos gravados e a hora a que a gravação foi parada.
- **Reproduzir**: clique para iniciar a reprodução da gravação selecionada.
- **Exportar**: clique para arquivar o ficheiro selecionado num dispositivo USB. Aparece a janela de exportação.

7. Clique em **Sair** para voltar para o modo de visualização em direto.

Capítulo 18

Utilizar o browser da Web

Este capítulo descreve a forma como pode utilizar a interface do browser da Web para configurar o dispositivo, reproduzir vídeos gravados, procurar logs de eventos e controlar uma câmara PTZ de dome. Pode também especificar definições na interface do browser da Web para otimizar o desempenho da reprodução e gravação de vídeos ao operar num ambiente de largura de banda baixa ou limitada. Muitas das configurações do browser são semelhantes às realizadas localmente.

Utilizadores do Internet Explorer

O Internet Explorer para os sistemas operativos Windows 7 e Windows 8 melhorou as medidas de segurança para proteger o seu PC da instalação de eventuais softwares maliciosos. Quando utilizar a interface do browser da Web do gravador, pode instalar controlos ActiveX para ligar e visualizar vídeos utilizando o Internet Explorer.

Para obter a funcionalidade completa da interface do browser da Web e do leitor do gravador com Internet Explorer, faça o seguinte:

- Execute a interface do browser e a aplicação do reproduzidor do gravador como administrador da sua estação de trabalho
- Acrescente o endereço IP do gravador à lista de sites de confiança do seu browser

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

1. Abra o Internet Explorer.
2. Clique em **Ferramentas** e, em seguida, em **Opções da Internet**.
3. Clique no separador **Segurança** e seleccione depois o ícone de sites de confiança.
4. Clique em **Sites**.
5. Desmarque a caixa “É necessária a verificação do servidor (https:) para todos os sites desta zona”.
6. Introduza o endereço IP ou o nome DDNS no campo “Acrescentar este website à zona”.

7. Clique em **Adicionar** e depois em **Fechar**.
8. Clique em **OK** na caixa de diálogo Opções da Internet.
9. Ligue ao gravador para uma funcionalidade total do browser.

Aceder ao browser da Web

Para aceder ao gravador, abra o browser da Web Microsoft Internet Explorer e introduza o endereço IP atribuído ao gravador como endereço da Web. No ecrã de acesso, introduza a ID de utilizador e a palavra-passe predefinidos.

Nota: só pode ser visualizado um gravador por browser.

ID de utilizador: admin

Palavra-passe: 1234

Os valores predefinidos para as definições de rede do gravador são os seguintes:

- Endereço IP - 192.168.1.82
- Máscara de subrede - 255.255.255.0
- Endereço gateway - 192.168.1.1
- Porta do servidor: 8000
- Portas:

Ao utilizar o browser:

Porta RTSP: 554

Porta HTTP: 80

Ao utilizar o TruNav:

Porta RTSP: 554

Porta de software do servidor/cliente:
8000

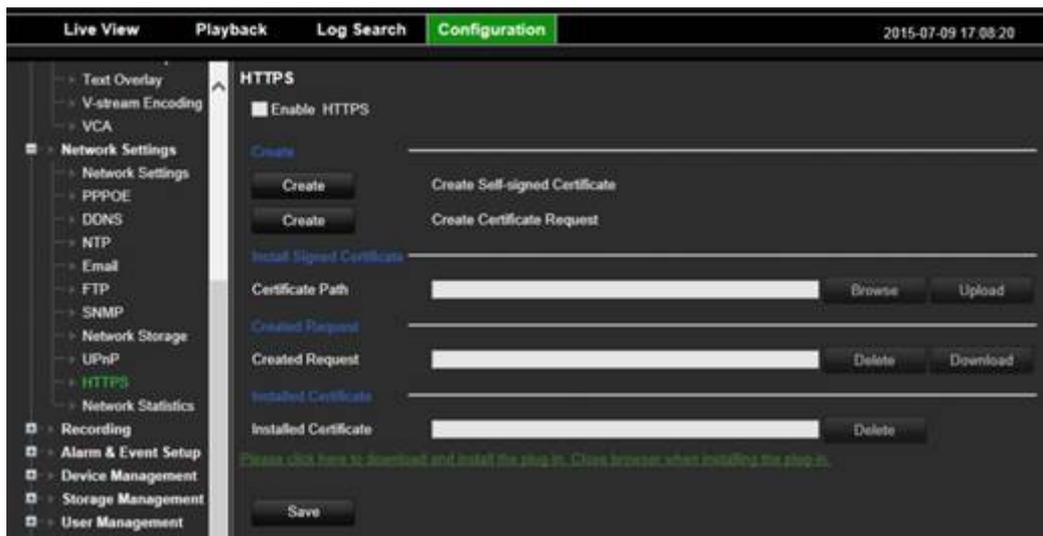
Para mais informações sobre o reencaminhamento de portas, consulte o Anexo B “Informações sobre o reencaminhamento de portas” na página 161.

Definições de HTTPS

Usar HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) é um protocolo seguro que fornece comunicação autenticada e criptografada. Garante que há um canal privado seguro entre o gravador e as câmaras

Pode criar certificados de servidor autoassinados, bem como solicitar certificados de servidor certificado para garantir a segurança da sua rede.

Figura 37: Ecrã de configuração de HTTPS



Para criar um certificado:

1. Ir para a secção **Configuração > Definições de rede > HTTPS** do navegador.
2. Clique em “**Criar certificado autoassinado**”.
3. Escreva o país, nome do sistema anfitrião/endereço IP e dias de validade (existem mais parâmetros, mas não é necessário adicionar nada a eles).
4. Clique em **OK**.
5. Selecione “**Ativar HTTPS**”.
6. Isto só funciona se introduzir o endereço no browser como HTTPS (como em <https://192.168.1.70>).
7. Clique no aviso que recebe no browser.

Para comprar um certificado:

1. Siga os passos acima, mas selecione “**Criar a solicitação de certificado**” e preencha os parâmetros que são apresentados.
2. Clique em **OK**.
3. Clique em “**Download**” ao lado do pedido que acabou de criar no browser e obtenha um ficheiro .csr.
4. Visite um site como <https://www.startssl.com/?app=1> e carregue o ficheiro .csr para obter um certificado de confiança.

Para empresas maiores, pode estar disponível um certificado corporativo com o departamento de informática.

Utilizadores do browser Safari da Mac

Para a funcionalidade do browser do gravador TruVision em browsers Safari da Mac, deve ser instalado um plug-in.

Requisitos do sistema

- Mac OS > 10.7
- Safari > 8.0.5

Gravadores compatíveis

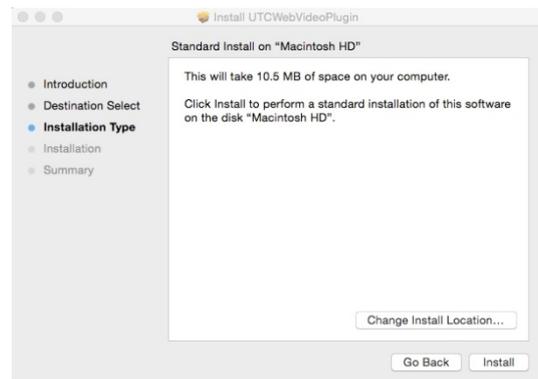
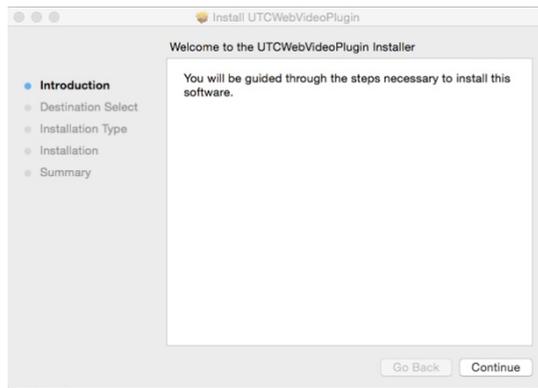
- TVR12HD v1.0.i
- TVR44HD v1.0.c
- TVN10 v2.0.f
- TVN21 v3.0.f
- TVR42 v1.2.d
- TVR12 v1.2.c

Instalação de plug-in

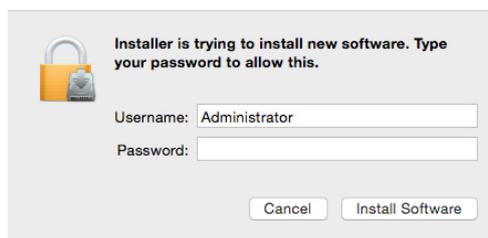
1. Descarregue o ficheiro de plug-in v 1.0 do browser Safari da Mac do TruVision da página da web Interlogix. Navegar da página inicial, clicando em *Vídeo*, em seguida, em *Gravadores*. Selecione o seu gravador, clique no link *Downloads*. Desça até Software. Clique no link de download.
2. Descomprima o ficheiro *UTCWebVideoPlugin.zip* e extraia o ficheiro pkg para o seu ambiente de trabalho.



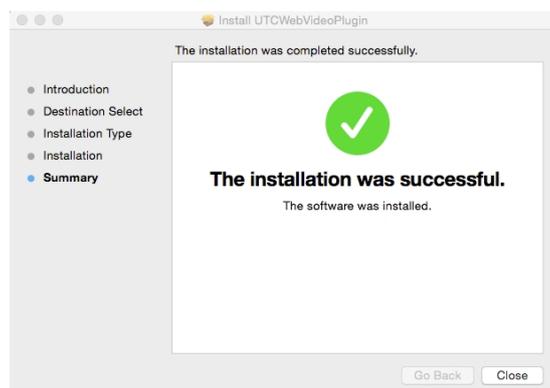
3. Abra o ficheiro, clicando em abrir.
4. Siga as instruções de instalação.



5. Introduza o nome de utilizador e palavra passe do computador quando solicitado.



6. Após uma instalação bem-sucedida, feche a janela de diálogo de instalação.



7. Abra o Safari e ligue a qualquer dispositivo compatível.

Limitações conhecidas

- Apenas o browser Safari compatível (não Chrome).

- Não é compatível com áudio bidirecional.
- Não é compatível com inserção de texto.
- Não é compatível com informação inteligente de eventos VCA na página de visualização em direto.

Visualização em direto do browser da Web

O browser da Web do gravador permite visualizar, gravar e reproduzir vídeos, bem como gerir todos os aspetos do gravador a partir de qualquer PC com acesso à Internet. Os controlos do browser, muito fáceis de utilizar, proporcionam uma visualização em direto de todas as funções do gravador. Consulte a Figura 38 abaixo.

Figura 38: Visualização em direto na interface do browser da Web

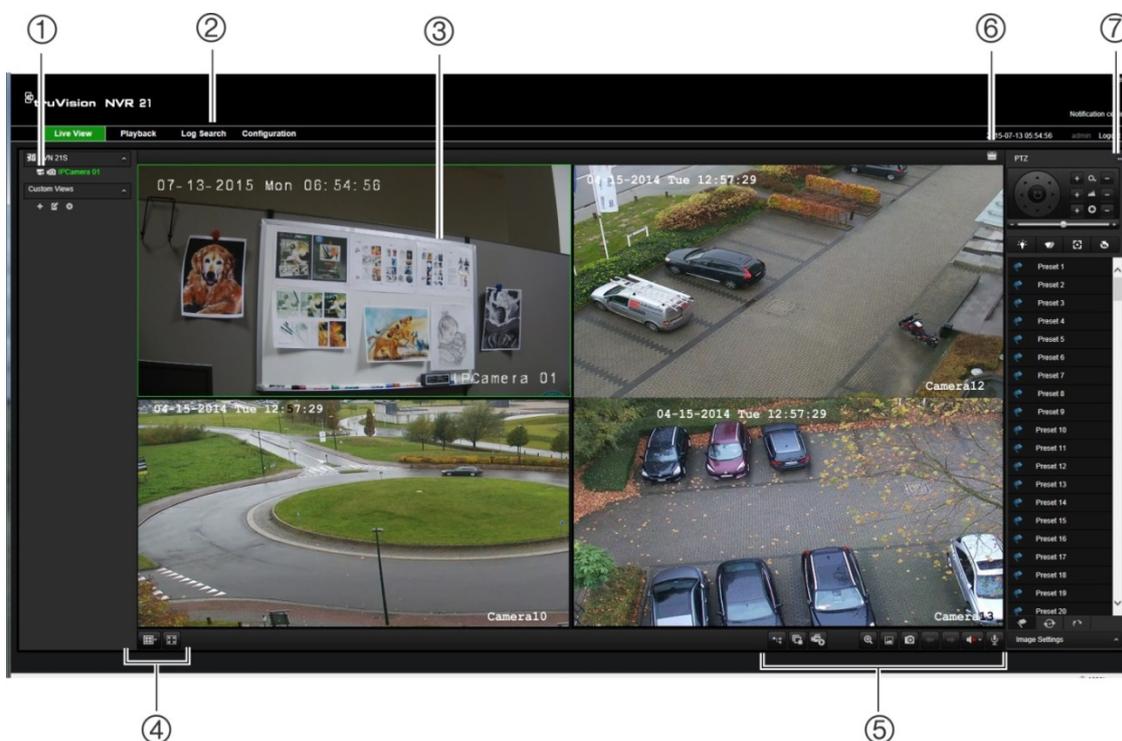


Tabela 17: Descrição da visualização em direto no browser da Web

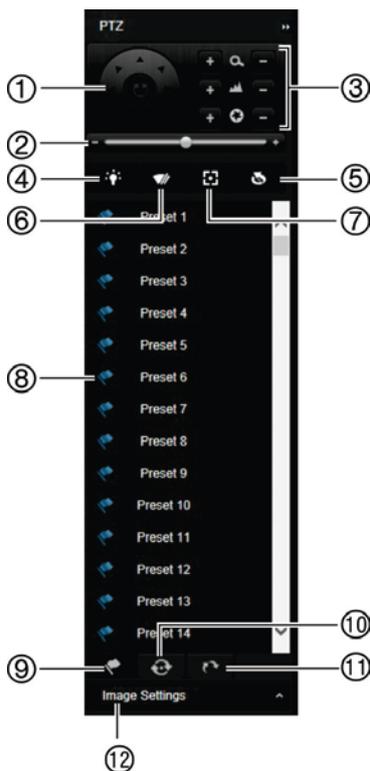
Nome	Descrição
1. Câmara	Selecionar a câmara.
2. Barra de ferramentas do menu	Permite-lhe fazer o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar vídeos em direto • Reproduzir vídeos • Procurar registos de eventos • Configurar definições • Sair da interface

Nome	Descrição
3. Viewer	Visualizar vídeos em direto ou reproduzir vídeos.
4. Formato de apresentação	Defina a forma como pretende que os vídeos sejam apresentados no visualizador: ecrã dividido ou ecrã total.
5. Barra de ferramentas de funções de vídeo	Permite-lhe efetuar o seguinte na visualização em direto: <ul style="list-style-type: none">  Alternar entre stream principal e substream.  Iniciar/parar todos os streamings das câmaras selecionadas.  Iniciar a gravação das câmaras selecionadas.  Zoom digital.  Ligar/desligar inserção de texto POS/ATM.  Capturar uma fotografia de um vídeo.  Visualizar as câmaras anterior e seguinte, respetivamente.  Aquando da visualização no formato de ecrã dividido, a visualização em direto avança para o grupo seguinte de câmaras para o número de mosaicos de vídeo selecionados.  Ligar/desligar o áudio.  Ligar/desligar o microfone.
6. Saída de acionamento de alarme	 Ligar/desligar saída de alarme.
7. Painel PTZ	Mostrar/ocultar o painel PTZ.

Controlo de uma câmara PTZ de dome através browser da Web

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

Figura 39: Controlos PTZ



1. Botões direcionais de pad/auto-scan: controlam os movimentos e as direções do PTZ. O botão central é utilizado para iniciar a função de auto-pan pela câmara PTZ de dome.
2. Ajustar velocidade da câmara PTZ de dome.
3. Ajustar zoom, focagem e íris.
4. Ligar ou desligar a luz da câmara (se disponível na câmara).
5. Inicialização da lente: inicializar a lente de uma câmara com uma lente motorizada, como câmaras IP ou PTZ. Esta função ajuda a manter a precisão da focagem da lente durante períodos de tempo prolongados.
6. Iniciar ou parar o dispositivo de limpeza da câmara (se disponível na câmara).
7. Focagem auxiliar: focar automaticamente a lente da câmara para obter uma imagem o mais nítida possível.
8. Iniciar a predefinição/ronda/ronda gravada selecionada (consoante a função selecionada).
9. Apresentar as predefinições disponíveis.
10. Apresentar as rondas predefinidas disponíveis.
11. Apresentar as rondas gravadas disponíveis.
12. alterar os valores de brilho, contraste, saturação e tom.

Reprodução de vídeos gravados

Para procurar e reproduzir vídeo gravado, clique em Reproduzir na barra de menus para apresentar a página de Playback ilustrada na Figura 40 a seguir.

Figura 40: Página de reprodução em browser



Descrição

1. Câmara selecionada.
2. **Ecrã dividido:** selecionar o formato pretendido de visualização em ecrã dividido.
3. **Calendário:** o dia selecionado está realçado.
4. **Procurar:** clique para iniciar a procura de ficheiros gravados para a câmara selecionada.
5. **Player Download:** clique para fazer o download da aplicação de reproduztor necessária para reproduzir as gravações.
6. **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.

7. Barra de ferramentas de controlo da reprodução:

-  **Inverter:** clique para inverter a reprodução.
-  **Reprodução/pausa:** reproduzir ou colocar em pausa uma gravação.
-  **Parar reprodução:** a reprodução é parada e a janela é apresentada a preto.
-  **Reprodução inversa:** clique para percorrer as diferentes velocidades à disposição: 1/8 velocidade, 1/4 velocidade, 1/2 velocidade, normal, X2 velocidade, X4 velocidade e X8 velocidade. A velocidade atual é apresentada sob o nome da câmara no canto superior direito da janela.
-  **Reprodução com avanço:** clique para percorrer as diferentes velocidades à disposição: 1/8 velocidade, 1/4 velocidade, 1/2 velocidade, normal, X2 velocidade, X4 velocidade e X8 velocidade. A velocidade atual é apresentada sob o nome da câmara no canto superior direito da janela.
-  **Frame único:** clique para reproduzir um frame de cada vez.

8.  **Parar toda a reprodução:** clique para parar todas as câmaras em reprodução.

	Descrição
9.	Barra de ferramentas de controlo de áudio e vídeo:
	Zoom digital: entrar no modo de zoom digital.
	Captura: capturar uma fotografia de um vídeo.
	Iniciar/parar clipe: iniciar/parar um clipe de vídeo durante a reprodução. As secções de uma gravação são gravadas para uma pasta de computador local.
	Download: descarregar clipes de vídeo.
	Cópia de segurança: clique para efetuar uma cópia de segurança de ficheiros gravados para guardar localmente no NVR. Aparece uma lista dos ficheiros gravados
	Ligar/desligar áudio: clique para ativar/desativar o áudio.
	Gestão de favoritos: gerir favoritos.
10.	Tipo de gravação: descrição da codificação de cor dos tipos de gravação que aparece na barra de evolução da gravação. Verde indica gravação contínua. O vermelho indica gravação de alarmes/eventos. Amarelo indica gravação de movimento. Verde claro indica gravação manual.
11.	Zoom digital: aplicar mais ou menos zoom na imagem da câmara selecionada.
12.	Saltar: introduza uma hora precisa na caixa e clique no botão Ir para para iniciar a reprodução à hora selecionada.
13.	Painel transcode: clique na caixa de seleção para ativar, seleccione Resolução, Velocidade de transmissão e taxa de fotogramas.

Selecione uma câmara e um dia para procurar no calendário apresentado e depois clique em Procurar. A linha de tempo por baixo da página indica vídeo gravado no dia especificado. A linha de tempo classifica também por cor o tipo de gravação para cada tipo.

Clique e arraste o marcador ao longo da linha de tempo até ao local onde pretende que a reprodução de vídeo se inicie, e clique depois no ícone de reprodução na barra de ferramentas de controlo da reprodução. Pode efetuar a captura de uma imagem de vídeo, guardar a reprodução de vídeo ou descarregar o vídeo gravado.

Procurar registos de eventos

O gravador compila um registo de eventos de fácil procura, tais como o início e o fim da gravação de vídeo, notificações do gravador e alarmes. Os registos categorizam-se nos seguintes tipos:

- **Alarme:** inclui deteção de movimento, deteção de sabotagem, sabotagem de vídeo e outros eventos de alarme
- **Notificações:** inclui notificações do sistema, tais como perda de vídeo, falhas de HDD e outros eventos relacionados com o sistema
- **Operações:** inclui o acesso de utilizadores às interfaces Web e outros eventos operacionais

- **Informação:** inclui informações gerais sobre ações do gravador tais como o início e o fim da gravação de vídeo, etc.

Para procurar registos, clique em Registo na barra de ferramentas, selecione um tipo de registo, especifique um intervalo de data e hora e depois clique em Procurar. Consulte Figura 41 abaixo para ver um exemplo de resultados de uma procura de registos. Para mais informações sobre procura e visualização de registos, consulte “Procura no registo do sistema” na página 140.

Figura 41: Resultados de uma procura de registos

No.	Log Time	Event	Type	Camera/Name/POD No.	Local/Remote User	Remote Host IP
1	2014-11-14 14:54:50	Operation	Remote Logout		admin	192.168.222.101
2	2014-11-14 14:54:50	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.101
3	2014-11-14 14:54:50	Operation	Remote Login		admin	192.168.222.101
4	2014-11-14 14:54:20	Operation	Remote Logout		admin	192.168.222.101
5	2014-11-14 14:54:20	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.101
6	2014-11-14 14:54:20	Operation	Remote Login		admin	192.168.222.101
7	2014-11-14 14:48:45	Information	System Running State			0.0.0.0
8	2014-11-14 14:48:35	Information	System Running State			0.0.0.0
9	2014-11-14 14:40:59	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.114
10	2014-11-14 14:40:58	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.114
11	2014-11-14 14:40:20	Operation	Remote Logout		admin	192.168.222.101
12	2014-11-14 14:40:20	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.101
13	2014-11-14 14:40:20	Operation	Remote Login		admin	192.168.222.101
14	2014-11-14 14:28:25	Information	System Running State			0.0.0.0
15	2014-11-14 14:08:25	Information	System Running State			0.0.0.0
16	2014-11-14 14:27:21	Information	HDD S.M.A.R.T.	2		0.0.0.0
17	2014-11-14 14:08:24	Information	System Running State			0.0.0.0
18	2014-11-14 14:08:14	Information	System Running State			0.0.0.0
19	2014-11-14 13:48:35	Information	System Running State			0.0.0.0
20	2014-11-14 13:48:05	Information	System Running State			0.0.0.0
21	2014-11-14 13:26:04	Information	System Running State			0.0.0.0
22	2014-11-14 13:27:54	Information	System Running State			0.0.0.0
23	2014-11-14 13:07:54	Information	HDD S.M.A.R.T.	2		0.0.0.0
24	2014-11-14 13:07:54	Information	System Running State			0.0.0.0
25	2014-11-14 13:07:44	Information	System Running State			0.0.0.0
26	2014-11-14 13:02:41	Operation	Remote Logout		admin	192.168.222.102
27	2014-11-14 13:02:41	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.102
28	2014-11-14 13:02:41	Operation	Remote Login		admin	192.168.222.102
29	2014-11-14 12:47:45	Information	System Running State			0.0.0.0
30	2014-11-14 12:47:35	Information	System Running State			0.0.0.0
31	2014-11-14 12:27:34	Information	System Running State			0.0.0.0
32	2014-11-14 12:27:24	Information	System Running State			0.0.0.0
33	2014-11-14 12:07:16	Information	HDD S.M.A.R.T.	2		0.0.0.0
34	2014-11-14 12:07:24	Information	System Running State			0.0.0.0
35	2014-11-14 12:07:14	Information	System Running State			0.0.0.0
36	2014-11-14 11:47:14	Information	System Running State			0.0.0.0
37	2014-11-14 11:47:04	Information	System Running State			0.0.0.0
38	2014-11-14 11:28:01	Operation	Remote Playback by Time	A9	admin	192.168.222.104
39	2014-11-14 11:27:13	Information	HDD S.M.A.R.T.	2		0.0.0.0

Gravar a partir do browser

Os vídeos e fotografias que são registados através do browser são guardados no seu computador e não no gravador.

Selecione uma câmara e um dia para pesquisar no calendário apresentado e depois clique em Procurar. A linha de tempo por baixo da página indica vídeo gravado no dia especificado. A linha de tempo classifica também por cores o tipo de gravação.

Clique e arraste o marcador ao longo da linha de tempo até ao local onde pretende que a reprodução de vídeo se inicie, e clique depois no ícone de reprodução na barra de ferramentas de controlo da reprodução. Pode efetuar a captura de uma imagem de vídeo, guardar os cliques de vídeo ou descarregar o vídeo gravado.

Configuração do gravador através do browser

Clique em **Configuração** na barra de ferramentas do menu para aceder à janela de configuração. Existem duas partes principais para a configuração com base no browser: localmente e remotamente.

Configuração local

A configuração local inclui todas as definições relacionadas com a aplicação do browser da web como onde armazenar fotografias e exportações de vídeo.

Configuração remota

A configuração remota inclui definições relacionadas com o gravador propriamente dito. Muitas das definições abrangidas pela configuração remota também estão disponíveis no OSD local.

Figura 42: Janela de configuração de browser remoto (janela Informação do sistema apresentada)

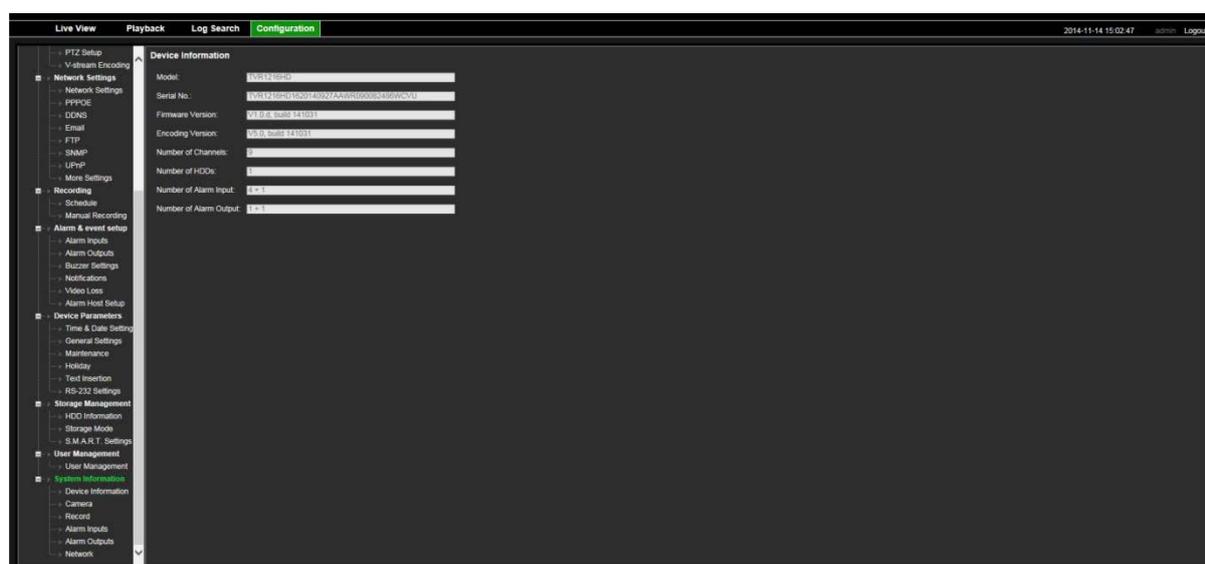


Tabela 18: Descrição dos menus de configuração remoto

Menu	Função	Descrição
Configuração da câmara	Definições de gravação da câmara	Definir as definições gerais da câmara, como o nome da câmara, modo de registo de stream, resolução, taxa de frames, gravação de áudio e horas de pré-gravação e de pós-gravação.
	Fotografias	Definir a qualidade de imagem das fotografias. Para mais informações, consulte “Fotografias” na página 68.
	OSD da câmara	Definir quais as informações que são apresentadas no ecrã. Para mais informações, consulte “OSD da câmara” na página 69.
	Deteção de movimento	Definir os parâmetros de deteção de movimento. Para mais informações, consulte “Deteção de movimento” na página 71.
	Máscara de privacidade	Definir as áreas de máscara de privacidade no ecrã. Para mais informações, consulte “Máscara de privacidade” na página 72.
Tamper de câmara	Configurar as definições de deteção de sabotagem (tamper) de vídeo. Para mais informações, consulte “Tamper de câmara” na página 73.	

Menu	Função	Descrição
	Câmara de acesso restrito	Definir as câmaras cujas imagens não podem ser visualizadas por utilizadores que não tenham feito login. Consulte “Câmara de acesso restrito” na página 74 para mais informações.
	VCA	Pode definir uma área no ecrã para ativar um alarme VCA.
	Rondas/ predefinições PTZ	Definir e seleccionar predefinições PTZ e Rondas.SD
Definições de rede	Definições de rede	Configurar as definições gerais de rede. Para mais informações, consulte “Definições de rede” na página 81.
	PPPoE	Configurar as definições de PPPoE. Para mais informações, consulte “Definições PPPoE” na página 84.
	DDNS	Configurar as definições de DDNS. Para mais informações, consulte “Definições de DDNS” na página 84.
	NTP	Defina as definições do servidor NTP. Para mais informações, consulte “Definições de servidor NTP” na página 86.
	E-mail	Configurar as definições de envio de e-mails. Para mais informações, consulte “Definições de E-mail” na página 86.
	FTP	Configurar as definições de FTP. Para mais informações, consulte “Configurar um servidor FTP para armazenar fotografias” na página 88.
	SNMP	Configurar as definições de SNMP. Para mais informações, consulte “Definições SNMP” na página 88.
	UPnP	Ativar esta função para permitir que o gravador configure automaticamente o seu próprio reencaminhamento de portas. Para mais informações, consulte “Definições de UPnP” na página 88.
	Mais definições	Definir um IP multicast, além das portas do servidor, HTTP e RTSP. Consulte a página 81.
	Estatísticas de rede	Verificar a largura de banda a ser utilizada pela visualização remota em direto e reprodução. Para mais informações, consulte “Estatística de rede” na página 91.
Gravação	Agenda de gravação	Configurar os horários de gravação. Para mais informações, consulte “Horário de gravação” na página 92.
	Gravação manual	Definir quais as câmaras que podem efetuar gravação manual Para mais informações, consulte “Gravação manual” na página 95.
Configuração de alarmes e eventos	Entrada de alarme	Definir os parâmetros de entrada de alarme para quando for acionado um alarme externo. Para mais informações, consulte “Configurar entradas de alarme” na página 100.
	Saída de alarme	Definir a resposta ao ser acionado um alarme externo. Para mais informações, consulte “Acionamento manual” na página 102.
	Acionamento manual	Definir as saídas de acionamento manuais do gravador. Para mais informações, consulte “Acionamento manual” na página 102.
	Definições do	Definir o tempo do besouro. Consulte “Áudio de alarme” na

Menu	Função	Descrição
	besouro	página 103 para mais informações.
	Notificações	Definir os parâmetros de notificação quando ocorrem eventos irregulares, como HDD está cheio. Para mais informações, consulte “Tipos de notificação de alarmes” na página 104.
	Perda de vídeo	Configurar as definições de detecção de perda de vídeo. Para mais informações, consulte “Detetar perda de vídeo” na página 106.
	Configuração de host de alarme	Definir o host de alarme remoto. Para mais informações, consulte “Configuração de host de alarme” na página 107.
	Configuração de zona de intrusão	Definir o painel de alarme no gravador. Consulte “Reporte de alarme OH” na página nº 107 para obter mais informações.
	Configuração de painel de intrusão	Definir as zonas num painel de alarme. Consulte “Reporte de alarme OH” na página nº 107 para obter mais informações.
Gestão de dispositivos	Definição de data e hora	Definir a data e a hora. Para mais informações, consulte “Definições de hora” na página 113.
	Definições gerais	Definir as definições gerais do gravador, tais como idioma, nome do dispositivo, ativar o assistente, tempo limite do menu e ativar bloqueio de painel frontal. Para mais informações, consulte “Definições gerais do gravador” na página 115.
	Ficheiros de configuração	Importar/exportar as definições de configuração, restaurar as predefinições de fábrica e reiniciar o gravador. Para mais informações, consulte “Ficheiros de configuração” na página 116.
	Atualizar firmware	Atualizar o firmware do gravador. Para mais informações, consulte “Atualizar firmware de sistema” na página 117.
	Feriado	Definir como ocorrem as gravações durante os períodos de férias. Para mais informações, consulte “Agendamentos de férias” na página 118.
Gestão do armazenamento	Informação HDD	Configurar as definições básicas do HDD e inicializar o HDD. Consulte a “Informação de HDD” na página 121 e a Inicializar um HDD na página 123 para mais informações.
	Modo de armazenamento	Definir o modo de armazenamento do HDD. Consulte a “Modo de armazenamento” na página 123 e a HDDs de grupo na página 125 para mais informações.
	S.M.A.R.T. Definições	Apresentar uma lista das informações S.M.A.R.T. no HDD. Para mais informações, consulte “S.M.A.R.T. definições” na página 127.
Gestão de utilizadores	Utilizadores	Definir, alterar e eliminar utilizadores. Consulte o Capítulo 16 “Gestão de utilizadores” na página 132 para obter mais informações.
Informações do sistema	Info dispos	Rever o estado do dispositivo. Consulte o Capítulo 17 “Informação do sistema” na página 137 para obter mais informações.
	Câmara	Rever o estado das câmaras. Consulte o Capítulo 17 “Informação do sistema” na página 137 para obter mais

Menu	Função	Descrição
		informações.
	Gravar	Rever o estado das gravações. Consulte o Capítulo 17 “Informação do sistema” na página 137 para obter mais informações.
	Entrada de alarme	Rever o estado das entradas de alarme. Consulte o Capítulo 17 “Informação do sistema” na página 137 para obter mais informações.
	Saída de alarme	Rever o estado das saídas de alarme. Consulte o Capítulo 17 “Informação do sistema” na página 137 para obter mais informações.
	Rede	Rever o estado da rede. Consulte o Capítulo 17 “Informação do sistema” na página 137 para obter mais informações.

Anexo A

Especificações

	TVN 2108(S)	TVN 2116(S)
Entrada vídeo e áudio		
Compressão de vídeo	H.264	
Compressão de áudio	G729, G711, G726, G722, L16	
Entrada de vídeo IP	8 canais	16 canais
Entrada de áudio	1 canal, BNC (2,0 Vp-p, 75 Ω),	
Áudio bidirecional	1 canal, conector RCA (2,0 Vp-p, 1 kΩ)	
Largura de banda total disponível	80/160 Mbps em / 160 Mbps para fora	
Saída vídeo e áudio		
Saída HDMI	1 canal, Resolução: 1920 x 1080P / 60 Hz, 1920 x 1080P / 50 Hz, 1600 x 1200 / 60 Hz, 1280 x 1024 / 60 Hz, 1280 x 720 / 60 Hz, 1024 x 768 / 60 Hz	
Saída VGA	1 canal, Resolução: 1920 x 1080P / 60 Hz, 1600 x 1200 / 60 Hz, 1280 x 1024 / 60 Hz, 1280 x 720 / 60 Hz, 1024 x 768 / 60 Hz	
Saída de BNC	1 canal, BNC (1,0 Vp-p, 75 Ω), Resolução: PAL: 704 x 576, NTSC: 704 x 480	
Resolução de gravação	5MP / 3MP / 1080P / UXGA / 720P / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF	
Resolução de reprodução	5MP / 3MP / 1080P / UXGA / 720P / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF	
Taxa de fotogramas	25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC)	
Saída de áudio	2 canais, RCA (Linear, 600 Ω)	
Bit rate de áudio	16 Kbps	
Duplo stream	Suporte (Fluxo secundário em 4CIF/CIF/QCIF/QVGA/QXVGA: 25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC))	
Tipo de stream	Vídeo, Vídeo e áudio	
Reprodução sincronizada	8 canais	16 canais

	TVN 2108(S)	TVN 2116(S)
Disco rígido		
SATA	4 interfaces SATA	
e-SATA	1 interface e-SATA	
Capacidade por disco rígido	2TB	
Interface externa		
Interface de rede	2 interface RJ45 10M / 100M / 1000M Ethernet	
Interface série	1 interface RS-232 (para NPCII, Challenger e Assistência Técnica) 1 interface RS-485 (não utilizado)	
Interface de câmara PoE	8/16 10M / 100M / 1000M interface Ethernet (apenas TVN 21S)	
Orçamento PoE	120 ou 200 W (apenas TVN 21S)	
Interface USB	3, USB 2.0	
Alarme int.	16	
Alarme ext.	4	
Diversos		
Fonte de alimentação	100 a 240 VAC, 6,3 A, 50 a 60 Hz	
Consumo de energia (sem HDD)	≤ 45 W	
Temperatura de funcionamento	-10 a +55 °C (14 a 131 °F)	
Humidade relativa	10 a 90%	
Chassis	Chassis 1,5U de 19" montado em rack	
Dimensões (L x P x A)	442 x 371 x 74 mm (17,4 x 14,6 x 2,91 pol.)	
Peso	≤ 8 kg (17,64 lb.) (sem HDD)	

	TVN 2108P	TVN 2116P	TVN 2132P
Entrada vídeo e áudio			
Compressão de vídeo	H.264		
Compressão de áudio	G729, G711, G726, G722, L16		
Entrada de vídeo IP	8 canais	16 canais	32 canais
Entrada de áudio	1 canal, BNC (2,0 Vp-p, 75 Ω),		
Áudio bidirecional	1 canal, conector RCA (2,0 Vp-p, 1 kΩ)		
Largura de banda total disponível	80/160/200 Mbps entrada 160 Mbps saída		
Saída vídeo e áudio			
Saída HDMI	1 canal, Resolução: 1920 x 1080P / 60 Hz, 1920 x 1080P / 50 Hz, 1600 x 1200 / 60 Hz, 1280 x 1024 / 60 Hz, 1280 x 720 / 60 Hz, 1024 x 768 / 60 Hz		

	TVN 2108P	TVN 2116P	TVN 2132P
Saída VGA	1 canal, Resolução: 1920 x 1080P / 60 Hz, 1600 x 1200 / 60 Hz, 1280 x 1024 / 60 Hz, 1280 x 720 / 60 Hz, 1024 x 768 / 60 Hz		
Saída de BNC	1 canal, BNC (1,0 Vp-p, 75 Ω), Resolução: PAL: 704 x 576, NTSC: 704 x 480		
Resolução de gravação	5MP /3MP /1080P /UXGA /720P /VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF		
Resolução de reprodução	5MP /3MP /1080P /UXGA /720P /VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF		
Taxa de fotogramas	25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC)		
Saída de áudio	2 canais, RCA (Linear, 600 Ω)		
Bit rate de áudio	16 Kbps		
Duplo stream	Suporte ((Fluxo secundário em 4CIF/CIF/QCIF/QVGA/QXVGA: 25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC)		
Tipo de stream	Vídeo, Vídeo e áudio		
Reprodução sincronizada	8 canais	16 canais	32 canais
Disco rígido			
SATA	8 interfaces SATA		
e-SATA	1 interface e-SATA		
Capacidade por disco rígido	2TB		
Interface externa			
Interface de rede	2 interface RJ45 10M / 100M / 1000M Ethernet		
Interface série	1 interface RS-232 (para ProBridge, Challenger e Assistência Técnica) 1 interface RS-485 (não utilizado)		
Interface USB	3, USB 2.0		
Alarme int.	16		
Alarme ext.	4		
Diversos			
Fonte de alimentação	100 a 240 VAC, 6,3 A, 50 a 60 Hz		
Consumo de energia (sem HDD)	≤ 45 W		
Temperatura de funcionamento	-10 a +55 °C (14 a 131 °F)		
Humidade relativa	10 a 90%		
Chassis	Chassis 2U de 19" montado em rack		
Dimensões (L x P x A)	445 x 470 x 90 mm (17,5 x 18,5 x 3,5 pol.)		
Peso	≤ 8 kg (17,64 lb.) (sem HDD)		

Anexo B

Informações sobre o reencaminhamento de portas

Um router é um dispositivo que permite partilhar uma ligação à Internet entre vários computadores. A maioria dos routers não permite que chegue tráfego ao dispositivo sem que o router tenha sido configurado para reencaminhar as portas necessárias para esse dispositivo. Por predefinição, o nosso software e gravadores necessitam que as seguintes portas sejam reencaminhadas:

Nota: o reencaminhamento de portas poderá reduzir a segurança dos computadores da sua rede. Para mais informações, contacte o administrador da rede ou um técnico de redes qualificado.

Porta: 80	Protocolo HTTP	Utilizada para ligação através do browser IE (Internet Explorer).
Porta: 8000	Porta do software do cliente	Utilizada para ligação a streams de vídeo.
Porta: 554	Porta RTSP	Protocolo de streaming em tempo real. Utilizada para gravar vídeo remotamente.
Porta: 1024	Porta RTSP para 3G/4G	Utilize para aplicações móveis. Utilizada para ligações 3G/4G.

Nota: recomenda-se que a porta RTSP 1024 seja apenas utilizada quando ocorrerem problemas de ligação através de uma ligação 3G/4G.

Para obter assistência adicional

Poderá obter assistência de terceiros relativamente à configuração de routers amplamente utilizados, em:

<http://www.portforward.com/>

<http://canyouseeme.org/>

<http://yougetsignal.com>

Nota: estas ligações não são de afiliados da Interlogix nem são suportadas pela assistência técnica da Interlogix.

Muitos fabricantes de routers também oferecem guias nos respetivos websites, assim como a documentação que acompanha o produto.

Na maioria dos routers, a marca e o número do modelo encontram-se na etiqueta do número de série ou junto à mesma, na base do dispositivo.

Se não encontrar qualquer informação relativamente ao seu router específico, contacte o fabricante do router ou o seu fornecedor de serviços de Internet para obter assistência adicional.

Anexo C

Tempos máximos de pré-gravação

Os tempos máximos disponíveis para pré-gravação que podem ser selecionados dependem da taxa de bits. A taxa de frames, a resolução e a qualidade de imagem não interferem nos tempos.

Nota: estas informações só se aplicam quando a taxa de bits for definida como Constant (consulte “Initializing the recording settings” na página 64 para mais informações).

Taxa de bits constante	Tempos máximos de pré-gravação (segundos)
32	30
48	30
64	30
80	30
96	30
128	30
160	30
192	30
224	30
256	30
320	30
384	30
448	30
512	30
640	30
768	30
896	30
1024	30

Taxa de bits constante	Tempos máximos de pré-gravação (segundos)
1280	25
1536	20
1792	15
2048	15
3072	10
4096	5

Anexo D

Predefinições de menu

Definições do visor	
Monitor	
	Geral
	Padrão de saída BNC
	Definição de imagem: Padrão
	Brilho de saída BNC
	Resolução VGA: (Vazio)
	Resolução HDMI
	Mostrar ícones de estado: Sim
	Barra de tempo transparente: (Vazio)
	Ativar barra de tempo: Sim
	Tamanho da barra de tempo: Grande
	Interface de saída de vídeo: HDMI
	Vista predefinida: 2*2 (para modelos com 4 canais), 3*3 (para modelos com 8 canais) e 4*4 (para modelos com 16 canais)
	Tempo de espera de sequência: Sem alterar
	Ativar saída de áudio: Não
	Volume: (Vazio)
	Monitor de eventos: HDMI
	Tempo de espera de monitorização de ecrã total eventos: 10
	Tempo de espera de monitorização de ecrã total alarmes: 10
Disposição	
	Interface de saída de vídeo: HDMI

Configuração da câmara	
Estado da câmara IP	
	Câmara IP
	N.º da câmara, Estado, Porta PoE, Editar, Definição avançada, Visualização em direto, Nome da câmara, Endereço da câmara IP, Porta de gestão, Protocolo, Modelo do dispositivo, Número de série e Firmware
	Importar/exportar câmara IP
Configuração de PoE	
	PoE automático
Definições de gravação da câmara	
	Gravar
	Câmara: Câmara IP 1
	Nome da câmara: (Vazio)
	Modo de stream de gravação: Stream principal (TL-Hi)
	Tipo de stream: Vídeo
	Resolução: 960*576 (960H)
	Bit rate: Variável
	Qualidade de vídeo: Média
	Taxa de fotogramas: 12 fps
	Modo de taxa de bits máxima: Geral
	Taxa de bits máxima (Kbps): 2048
	Pré-evento: 5 s
	Pós-evento: 5 s
	Modo de eliminação automática (dia): 0
	Gravar áudio: Sim
	Gravar áudio: Sim
Configuração de PoE	
	Configuração de PoE
	Tipo de PoE
	É mostrado o controlo dinâmico do consumo atual de energia PoE (a azul), a energia PoE não atribuída (a branco) e o orçamento de energia PoE atribuída remanescente (a verde). Qualidade das fotografias: Média
Fotografias	
	Fotografia
	Câmara: Câmara IP 1
	Resolução: 352*288 (CIF)
	Qualidade das fotografias: Média

OSD da câmara	
	Definições de OSD da câmara
	Câmara: IP Câmara 1
	Nome da câmara: Câmara IP 01
	Mostrar nome: Sim
	Mostrar data: Sim
	Mostrar dia: Sim
	Formato da data: DD-MM-AAAA (dia/mês/ano)
	Formato da hora: 12 horas
	Modo de apresentação: Não transparente e não intermitente
Imagem	
	Definições de imagem
	Câmara: Câmara IP 1
	Definição de imagem: Padrão
	Luminosidade: 128
	Contraste: 128
	Matiz: 128
Deteção de movimento	
	Definições de deteção de movimento
	Câmara: Câmara IP 1
	Ativar deteção de movimento: Não
	Ações: Acionar canal [câmara automática]; Programa de arme - Todo o dia durante toda a semana; Ações: (Vazio)
	Sensibilidade: 3
	Zona: Ecrã total
Máscara de privacidade	
	Definições de máscara de privacidade
	Câmara: Câmara IP 1
	Ativar máscara de privacidade: Não
	Limpar tudo
	Limpar zona 1, 2, 3, 4: Vazio
Tamper de câmara	
	Definições de tamper
	Câmara: Câmara 1
	Ativar tamper de câmara: Não
	Ações: Programa de arme - Todo o dia durante toda a semana; Ações: (Vazio)

	Sensibilidade: 0
	Limpar
Câmara de acesso restrito	
	Definições de câmara de acesso restrito
	Selecionar tudo: Vazio
VCA	
	VCA
	Câmara: Câmara IP 1
	Ativar alarme VCA: Não
	Ações: Acionar canal [câmara automática]; Programa de arme - Todo o dia durante toda a semana; Ações: (Vazio)
Rondas/predefinições PTZ	
	Predefinições/rondas
	Câmara: Câmara IP 1
	Guardar predefinição
	Chamar predefinição
	Ronda gravada 1
	Ronda predefinida 1
Codificação de stream virtual	
	Ativar codificação de stream virtual: Não
	Taxa de fotogramas:
	Taxa de bits máxima (Kbps):
Definições de rede	
	Definições de rede
	Definições de rede
	Modo de funcionamento: Multi-endereçamento
	Selecionar NIC:
	Tipo NIC: Autoadaptável 10M/100M/1000M
	Endereço Ipv4 de NIC interno (apenas TVN 21S): 192.168.254.1
	Rede de ponte PoE de câmara: Sim
	Ativar DHCP: Não
	Endereço IPv4 (apenas TVN 21S): 192.168.1.82
	Máscara de subrede IPv4: 255255255.0
	Gateway predefinida IPv4: 192.168.1.1
	Endereço1 IPv6: (Vazio)
	Endereço2 IPv6: (Vazio)
	Gateway de endereço IPv6: (Vazio)

		Endereço MAC: (depende)
		MTU: 1500
		Servidor DNS preferencial: (Vazio)
		Servidor DNS alternativo: (Vazio)
		Porta do servidor: 8000
		Porta HTTP: 80
		IP multicast: (Vazio)
		Porta servidor RTSP: 554
		Ativar Telnet: Não
		Limite de largura de banda de saída (Kbps): 81920
PPPoE		
	PPPoE	
		Ativar PPPOE: (Vazio)
		Nome de utilizador: (Vazio)
		Palavra-passe: (Vazio)
		Confirmar: (Vazio)
DDNS		
	DDNS	
		Ativar DDNS: Não
		Tipo de DDNS: ezDDNS
		Endereço do servidor: www.tvr-ddns.net
		Nome do host: (Vazio)
NTP		
	NTP	
		Ativar NTP: Não
		Intervalo (min): 60
		Servidor NTP: time.nist.gov
		Porta NTP: 123
E-mail		
	E-mail	
		Ativar autenticação de servidor: Não
		Nome de utilizador: (Vazio)
		Palavra-passe: (Vazio)
		Servidor SMTP: (Vazio)
		Porta SMTP: 25
		Ativar SSL: Desativar
		Remetente: (Vazio)
		Endereço de e-mail do remetente: (Vazio)

		Selecionar destinatário: Recetor 1
		Nome do destinatário: (Vazio)
		Endereço do destinatário: (Vazio)
		Incluir fotografia: Desativar
		Intervalo: Desativar
FTP		
	FTP	
		Ativar FTP: Não
		Servidor FTP: (Vazio)
		Porta FTP: 21
		Nome de utilizador: (Vazio)
		Palavra-passe: (Vazio)
		Diretório: Usar diretório raiz
		Diretório principal: (Vazio)
		Diretório secundário: (Vazio)
		Diretório secundário: (Vazio)
SNMP		
	SNMP	
		Ativar SMNP: Não
		Versão SNMP:
		Porta SNMP: 161
		Comunidade de leitura: Público
		Comunidade de escrita: Privado
		Endereço Trap: (Vazio)
		Porta Trap: 162
UPnP		
	UPnP	
		Ativar UPnP: Não
		Tipo mapeado: Automático
		Tipo de porta: Porta HTTP; Porta RTSP; Porta do servidor
Deteção de rede		
	Tráfego	
		Atraso rede, teste de perda de pacotes Selecionar NIC, Endereço de destino
		Arquivo de pacotes da rede: Nome do dispositivo
		LAN1: 192.168.1.82
Estatística de rede		
	Estado da rede	

		Tipo: Largura de banda
		Câmara IP: 0 bps
		Visualização remota em direto: 0 bps
		Reprodução remota: 0 bps
		Total de rede inativo: 60 Mbps
		Limite de largura de banda total: 60 Mbps
Gravação		
	Agenda de gravação	
		Gravação
		Câmara: Câmara IP 1
		Ativar gravação: Ativado
		Programa: Todo o dia durante toda a semana TL-Hi
	Geral	
		Geral
		Duração da reprodução instantânea: 5 minutos
	Gravação manual	
		Gravação manual
		Desativar
	Hot Spare	
		Geral
		Modo de funcionamento: Modo normal
		Ativar modo de recuperação: Não
		Endereço do modo de recuperação: (Vazio)
		Password do modo de recuperação: (Vazio)
		Estado de funcionamento: (Vazio)
Configuração de alarmes e eventos		
	Entrada de alarme	
		Entrada de alarme
		N.º de entrada de alarme: A<-1
		Nome da entrada de alarme: (Vazio)
		Tipo: NO
		Ativar entrada de alarme: Desativar
		Ações: Acionar canal - Não; Horário do alarme - Todo o dia durante toda a semana; Regra (vazio); Ligação PTZ: (Vazio)
	Saída de alarme	
		Saída de alarme
		N.º de saída de alarme: A<-1
		Nome de saída de alarme: (Vazio)

	Tempo limite: 5 s
	Ações: Todo o dia durante toda a semana
Acionamento manual	
	Alarme manual
	Acionar: Nenhum
Definições do besouro	
	Tempo de besouro do sistema: Constante
	Tempo de besouro da câmara: Constante
Notificações	
	Notificação
	Ícone de evento: Sim
	Dica de evento: (Vazio)
	Prioridade dos eventos: Inserção de texto < Movimento, Inserção de texto > Movimento
	Tipo de notificação: Disco rígido cheio
	Ativar áudio de alarme: Desativar
	Notificar host de alarme: Desativar
	Enviar e-mail: Desativar
	Acionar saída de alarme: Desativar
Perda de vídeo	
	Definições de perda de vídeo
	Câmara: Câmara IP 1
	Ativar alarme de perda de vídeo: Desativar
	Ações: Programa de arme - Todo o dia durante toda a semana; Regra (Vazio);
Configuração de host de alarme	
	Configuração de host de alarme
	IP Host de alarme 1: (Vazio)
	Porta host de alarme 1: 5001
	IP Host de alarme 2: (Vazio)
	Porta host de alarme 2: 5001
	IP Host de alarme 3: (Vazio)
	Porta host de alarme 3: 5001
Configuração de painel de intrusão	
	Configuração de painel de intrusão
	Ativar ligação de painel de intrusão: Desativar
	Selecionar painel de intrusão: 1
	Nome do painel de intrusão: (Vazio)
	Número de zonas: 32

Endereço IP de painel de intrusão: (Vazio)
Porta do servidor: (Vazio)
Ativar alarme de heartbeat de painel: Desativar
Intervalo(s) de heartbeat: 30
Ações: Agendamento de arme; Ações; Ligação PTZ
Ativar alarme de arme de painel: Desativar
Ações: Agendamento de arme; Ações; Ligação PTZ
Ativar alarme de desarme de painel: Desativar
Ações: Agendamento de arme; Ações; Ligação PTZ
Configuração de zona de intrusão
Configuração de zona de intrusão
Selecionar painel de intrusão: 1
ID: 1
Número de zona: 1
Ações: Canal a accionar, Agendamento de arme; Ações; Ligação PTZ
Gestão de dispositivos
Definições de data e hora
Definições de hora de verão
Fuso horário: (GMT-08:00)
Formato da data: DD-MM-AAAA (dia/mês/ano)
Formato da hora: 12 horas
Mostrar dia: Desativar
Data do sistema: Data atual do sistema:
Hora do sistema: Hora atual do sistema
Ajuste automático da hora de Verão: Desativar
Ativar hora de verão: Desativar
De: 1º Domingo de Abril, 2:00
A: Último Domingo de Outubro, 2:00
Compensação de DST: 60 minutos
Definições gerais
Geral
Idioma: Inglês
Nome do dispositivo: TVN 21
ID de controlo remoto: 255
ID de zona de teclado: 1
Tempo limite de menu: 5 Minutos
Ativar HDMI/VGA simultaneamente: Desativar

	Modo de saída: Auto
	Palavra-passe necessária: Desativar
	Ativar assistente: Ativar
	Iniciar Assistente agora: Desativar
	Velocidade do ponteiro do rato: Baixa
	Ativar bloqueio do painel frontal: Desativar
Ficheiros de configuração	
	Importar/exportar ficheiros de configuração
	Nome do dispositivo: (Vazio)
Atualizar firmware:	
	Atualização local
	Origem: USB
	Nome do dispositivo: (Vazio)
Feriado	
	Definições de feriado
	Estado: Tudo desativado; Data de início: 1º Jan; Data de fim: 1º Jan
Inserção de texto	
	Inserção de texto
Definições RS-232	
	Definições RS-232
	Taxa Baud: (Nula)
	Bit de dados: 8
	Bit de paragem: 1
	Paridade: Nenhum
	Ctrl Fluxo: Nenhum
	Interface: Suporte técnico
Gestão do armazenamento	
Informação HDD	
	Etiqueta: Desativar
	Capacidade total
	Espaço livre:
	Substituição: Ativar
	eSATA: eSATA1
	Utilização: Gravação/Captura
Modo de armazenamento	
	Modo de armazenamento
	Modo: Quota

	Câmara: Câmara IP 1
	Capacidade para gravações usada: (Vazio)
	Capacidade para fotografias usada: 0 MB
	Capacidade do disco rígido (GB): (Vazio)
	Capacidade máxima de gravação (GB): 0
	Capacidade máxima para fotografias (GB): 0
Definições S.M.A.R.T.	
	S.M.A.R.T. Definições
	Utilizar quando o disco falhar a auto-avaliação: Desativar
	Número de disco rígido:
	Estado de autoteste: Não testado
	Tipo de autoteste: Teste curto
	S.M.A.R.T.:
	Temperatura (°C):
	Ligar (dias):
	Autoavaliação:
	Avaliação total: Funcional
	S.M.A.R.T. Informações: ID ; Nome de atributo ; Estado ; Flags ; Limiar ; Valor ; O pior ; Valor em bruto
Deteção de sector danificado	
	Deteção de setor danificado
	N.º de disco rígido
	Capacidade do HDD: (Vazio)
	Bloquear capacidade: (Vazio)
	Estado: (Vazio)
	Contagem de erros: (Vazio)
RAID	
	HDD físico
	Ativar RAID: Ativar
	N.º:
	Capacidade:
	Array:
	Tipo:
	Estado:
	Modelo:
	Hot Spare:

Gestão de utilizadores	
Utilizadores	
	Gestão de utilizadores
	Operador: 4321
	guest: (Vazio)
Informações do sistema	
Info dispos	
	Informação de dispositivo
	Nome do dispositivo
	Modelo: (Número do modelo)
	N.º de série: (Número de série do modelo)
	Versão do firmware:
	Versão da codificação:
Câmara	
	Câmara
	N.º da câmara; Nome da câmara; Estado; Detecção de movimento; Tamper de câmara, Perda de vídeo; Pré-visualização
PoE	
	PoE
	Porta PoE; Nome do canal; Nome de câmara; Estado; Definição PoE atual; Consumo atual de PoE; Consumo de pico PoE
Gravar	
	Gravar
	N.º da câmara; Estado da gravação; Tipo de stream; Frame rate; Bit rate (Kbps); Resolução; Tipo de gravação; Horário ativo
Entradas de alarme	
	Entradas de alarme
	N.º; de alarme; Nome do alarme; Tipo de alarme; Estado de alarme; Câmara acionada
Saídas de alarme	
	Saídas de alarme
	N.º; Nome do alarme; Estado de alarme
Rede	
	Rede
	Endereço IPv4:
	Máscara de subrede IPv4
	Gateway predefinida IPv4

	Endereço IPv6 1
	Endereço IPv6 2
	Gateway predefinida IPv6
	Serv DNS preferido
	Serv DNS alternativo
	Ativar DHCP
	Ative PPPOE
	Endereç PPPOE
	Másc subred PPPOE
	Gateway predef PPPOE
	Endereço MAC
	Porta servi
	Porta HTTP
	IP Multicast
	Porta de serviço RTSP
	Ativar Telnet
	Limite de largura de banda de saída (Kbps)
Disco rígido	
	Disco rígido
	Etiqueta; Estado; Capacidade; Espaço livre; Propriedade; Tipo; Grupo
Procura de registos	
	Procura de registos
	Hora de início:
	Hora de fim:
	Evento: Todos
	Tipo: Todos

Anexo E

Instruções de arquivamento do gravador TruVision

Procura e reprodução de vídeos gravados

1. Na visualização em direto, prima o botão **Procurar** no painel frontal.

– Ou –

Na visualização em direto, clique com o botão direito do rato para chamar o menu do rato. Clicar em **Procurar vídeo**.

Nota: se ainda não estiver com sessão iniciada no gravador, terá de introduzir o seu nome de utilizador e palavra-passe.

2. É apresentada a janela de procura. Selecione as câmaras pretendidas, o tipo de gravação, o tipo de ficheiro, bem como a hora de início e de fim da gravação. Pode-se seleccionar um máximo de oito câmaras.



3. Clique no botão **Ir**.
4. Aparece a janela de reprodução. Para alterar a velocidade e direção da reprodução:
Painel frontal: prima as setas para a esquerda e para a direita no painel dianteiro para acelerar e abrandar a reprodução. Prima o botão **Reprodução** para recuar a reprodução.

Rato: na barra de ferramentas da reprodução na parte inferior da janela, clique nos botões  e  para acelerar e abrandar a reprodução. Clique na linha de tempo para avançar ou retroceder no tempo.

Exportação de gravações de vídeo

Pode exportar um ficheiro de arquivo completo que abrange todo o período gravado (A) ou pode recortar um ou mais segmentos do seu interesse do ficheiro e apenas exportar os clipes (B).

A. Arquivo de todo ficheiro de vídeo

1. Procure o vídeo gravado desejado. Consulte “Procura e reprodução de vídeos gravados” na página 178.
2. Insira um CD/DVD ou dispositivo USB no gravador.
3. **Painel frontal:** prima o botão **Arquivo** no painel frontal durante a reprodução.
Rato: clique no botão Arquivar  na janela de reprodução.
4. Aparece a janela de arquivo. Em **Nome do dispositivo**, selecione o suporte de armazenamento utilizado para o arquivo.
5. Marque **Incluir leitor** (ou **Player Backup** consoante o modelo do gravador) para incluir a ferramenta Player com os ficheiros arquivados.
6. Clique em **Arquivar** para exportar o ficheiro de vídeo selecionado atualmente.

Nota: isto arquiva o ficheiro de gravação utilizado atualmente.

B. Arquivo de ficheiros de vídeo recortados

Pode exportar vídeo que abrange vários ficheiros e/ou dias de gravação. O sistema corta automaticamente os ficheiros de vídeo exportados à meia-noite. Se um ficheiro gravado estiver em execução à meia-noite, será cortado em dois ficheiros – antes e após a meia-noite. O vídeo recortado será exportado como ficheiros de gravação.

Pode recortar os segmentos de um ficheiro de vídeo que são do seu interesse e exportá-los.

Os ficheiros de vídeo exportados podem ser intercalados no TruVision Player (consulte “Utilização do Leitor TruVision” na página 181).

Utilização do painel frontal:

1. Localize as imagens necessárias **antes** da meia-noite utilizando o processo de reprodução (as horas de início e de fim não devem passar da meia-noite).
2. Insira um CD/DVD ou dispositivo USB no gravador.

3. **Painel frontal:** prima o botão **Arquivo** no painel frontal durante a reprodução.
Rato: clique no botão Arquivar  na janela de reprodução.
4. Aparece a janela de arquivo. Em **Nome do dispositivo**, selecione o suporte de armazenamento utilizado para o arquivo.
5. Marque **Incluir Player** (ou **Player Backup** consoante o modelo do gravador) para incluir a ferramenta Player com os ficheiros arquivados.
6. Clique em **Arquivar** para exportar o ficheiro de vídeo selecionado atualmente.
Nota: isto arquiva o ficheiro de gravação utilizado atualmente.
7. Encontre as filmagens necessárias **após** a meia-noite (as horas de início e de fim não devem ultrapassar a meia-noite).
8. Insira uma CD/DVD ou dispositivo USB no gravador e selecione o suporte de dados de armazenamento a partir do menu.
9. Clique em **Arquivar** para exportar o ficheiro de vídeo selecionado atualmente.
Nota: isto arquiva o ficheiro de gravação utilizado atualmente.

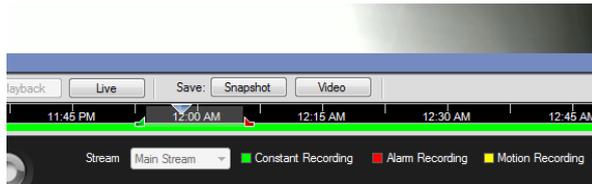
Utilização do rato:

1. Durante a reprodução, localize as filmagens pretendidas (as horas de início e de fim devem abranger a meia-noite).
2. Clique no botão **Iniciar recorte**  no início do período de tempo pretendido para recorte.
3. Avançar rapidamente para a frente ou arrastar a barra de tempo para o final da reprodução.
4. Clique no botão **Parar recorte** .
5. Insira um CD/DVD ou dispositivo USB no gravador.
6. Clique no botão **Arquivar**. Aparece uma caixa de pop-up a perguntar se deseja guardar os clipes de vídeo. Clique **Sim**.
7. A janela de Arquivo de clipes aparece com a lista de todos os clipes de vídeo guardados. Selecione os clipes desejados e clique em **Arquivar**.
8. Aparece a janela de arquivo. Em **Nome do dispositivo**, selecione o suporte de armazenamento utilizado para o arquivo.
9. Marque **Incluir Player** (ou **Player Backup** consoante o modelo do gravador) para incluir a ferramenta Player com os ficheiros arquivados.
10. Clique em **Arquivar** para exportar o ficheiro de vídeo selecionado atualmente.
Nota: isto arquiva o ficheiro de gravação utilizado atualmente.

Exportação de gravações de vídeo através do navegador TruVision

O navegador TruVision permite-lhe exportar um único ficheiro de gravação por câmara. Os ficheiros de vídeo exportados do Navegador TruVision têm de ser visualizados com a ferramenta de exportação de ficheiros TruVision.

1. Na janela de reprodução, arraste o triângulo azul de procura na linha de tempo para localizar o intervalo de tempo pretendido do segmento de vídeo.



2. Deslize os marcadores verdes e vermelhos do segmento de vídeo para ajustar o intervalo de tempo ao segmento, como solicitado.

Nota: o intervalo de tempo selecionado pode aplicar-se a múltiplas câmaras.

3. Clique no botão **Vídeo** para deslocar o segmento de vídeo selecionado para o Recoletor.
4. No Recoletor, selecione as miniaturas de vídeo pretendidas para exportá-las.
5. Clique em **Navegar** e selecione o destino do ficheiro de exportação.

Todas as miniaturas de vídeo serão exportadas num único ficheiro.

6. Clique o botão **Exportar agora**.

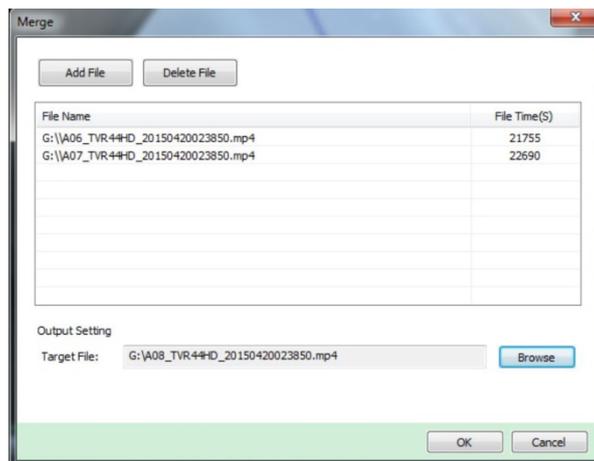
Utilização do Leitor TruVision

Reprodução de vídeo com o Leitor TruVision

Pode incluir ficheiros múltiplos na lista de reprodução do Leitor TruVision. Faça duplo clique no ficheiro de vídeo pretendido da lista e clique no botão **Iniciar**. Quando o primeiro ficheiro termina, o ficheiro seguinte é iniciado automaticamente.

Intercalação de ficheiros de vídeo no Leitor TruVision

1. Adicione os ficheiros de vídeo exportados ao Leitor TruVision,
2. Clique no ícone de menu  e selecione **Ferramenta > Intercalar**.
3. Aparece a janela de Intercalação. Clique em **Adicionar ficheiro** para adicionar os ficheiros que pretende intercalar para um ficheiro de vídeo selecionado. Em **Definição de saída**, selecione o ficheiro de vídeo ao qual pretende adicionar os ficheiros.



4. Clique em **OK**.

Índice remissivo

A

- Acesso restrito, 74
- Adulteração
 - detetar adulteração de vídeo, 73
- Adulteração de vídeo
 - configurar deteção, 73
- Alarme externo
 - configurar para gravar quando acionado, 100
- Arquivar
 - clipes de vídeo, 55
 - exportação de ficheiros para um dispositivo de cópia de segurança, 53
- Arquivo
 - arquivo rápido, 52
- Assistente
 - ativar/desativar, 115
- Assistente de instalação
 - utilizar, 12

B

- Barra de ferramentas de controlo da reprodução
 - acesso rápido, 46
- Barra de ferramentas de visualização em direto, 32
- Besouro
 - alteração, 104
- Bloqueio do painel frontal, 116
- Brilho
 - modificar, 70
- Browser da Web
 - acessar, 144
 - câmara PTZ de dome de controlo, 149
 - configuração remota do gravador, 154
 - fotografia de um vídeo, 150
 - gestão de câmaras, 154
 - procura e reprodução de vídeos gravados, 150
 - procurar registos de eventos, 152

C

- Câmara IP
 - estado, 61
 - suportada, 61
- Câmaras

- disposição, 59
- máscara de privacidade, 72, 75
- Câmaras PTZ de dome
 - controlo remoto, 149
 - ligar câmaras de dome à porta RS-485, 8
- Capturas
 - capturar remotamente, 150
- Comando à distância
 - descrição, 23
 - ligar ao gravador, 24
- Componente de reserva, 96
- Configuração do painel de intrusão, 107
- Contraste
 - modificar, 70

D

- Dados de pacotes da rede
 - exportar, 91
- Data
 - configurar visualização, 113
- Definições de host de alarme remoto, 107
- Definições de protocolos SNMP, 88
- Definições de rede
 - configuração geral, 81
- Definições de servidor, 86
- Definições de servidor FTP, 88
- Definições do DDNS, 84
- Definições OSD, 69
- Definições PPPoE, 84
- Descrição do painel frontal, 18
- Descrição do painel traseiro, 4
- Deteção de movimento, 71
- Deteção de sector danificado, 127
- Disco rígido
 - inicialização, 122, 123
- DST, 113

E

- Endereço do gravador
 - alterar, 115
- eSATA, 126
- Estado da rede, 89
- Exportação de definições de configuração, 116

F

- Failover, 96
- Firmware
 - atualizar, 117
- Formato de vídeo
 - PAL/NTSC, 11
- Fotografias
 - definições de gravação, 68
 - enviar para o servidor FTP, 88
 - reprodução, 42

G

- Gravação
 - browser, 153
 - horários de gravação, 92
- Gravação manual, 95

H

- HDD
 - agrupar, 125
 - propriedades, 125, 126
 - verificação do estado, 121
- Hora
 - configurar visualização, 113
- Horários de gravação
 - diários, 94, 118, 119
- Horários de gravações
 - definir, 92
- Horários diários
 - gravação, 94

I

- Ícones de estado
 - ativar/desativar a visualização, 115
- Idioma
 - alterar o idioma da interface do utilizador, 115
- Ignorar tempo
 - acesso rápido, 46
 - reprodução, 48
- Importação de definições de configuração, 116
- Informação do sistema
 - visualização, 137
- Informação S.M.A.R.T. num HDD, 127

L

- Ligar e desligar o gravador, 11

M

- Marcadores
 - criar, 50
 - tipos, 51
- Máscara de privacidade, 72, 75
- Menu de procura de vídeo, 38
- Menu instantâneo do rato, 30

- Menu principal
 - descrição, 25
- Monitores
 - alterar o modo de saída, 115
 - ligar, 9
 - saídas de vídeo, 30

N

- NAS, 119
- Nome do gravador
 - alterar, 115
- Notificações
 - alarmes externos, 100
 - tipos de alarmes, 104
- Notificações de alarme
 - besouro, 104
- Notificações de alarmes
 - alarmes externos, 100
 - perda de vídeo, 106
 - sabotagem de vídeo, 73
 - tipos, 104
- Notificações de e-mail
 - configuração, 86

P

- Painel de controlo de reprodução
 - descrição, 44
- Painel de controlo PTZ
 - descrição, 35
- Painel frontal
 - funções dos botões por tarefa, 20
- Palavra-passe
 - alterar a palavra-passe administrador, 136
 - alterar a palavra-passe de utilizador, 136
 - ativar/desativar a palavra-passe de início de sessão, 115
- Palavra-passe de início de sessão, 115
- Perda de vídeo
 - configuração da deteção, 106
- Player
 - utilização para reprodução, 55
- PoE
 - atribuição automática de energia, 66
 - consumo energético, 64
- Porta de serviço RTSP, 63
- Predefinições
 - acesso rápido, 35
 - chamar, 78
 - configurar, 77
 - restaurar, 117
 - selecionar, configurar e apagar, 77
- Predefinições de fábrica
 - restaurar, 117
- Privilégios de utilizador
 - configuração da câmara, 134
 - configuração local, 133
 - configuração remota, 134
- Procura

- fotografias, 42
- gravações por evento, 40
- registos do sistema, 140
- Programação de férias
 - gravar, 118, 119

R

- RAID, 128
- Registos de eventos
 - procurar remotamente, 152
- Registos de sistema
 - procura, 140
 - reprodução, 140
- Reportes de alarme Osborne Hoffman, 107
- Reprodução
 - alterar a velocidade de reprodução, 49
 - descrição do menu instantâneo, 46
 - fotografias, 42
 - Ignorar tempo, 48
 - marcadores, 51
 - procura por evento, 40
 - procura por hora, 40
 - procura por tipo de vídeo, 40
 - reprodução de 24 horas, 47
 - reprodução instantânea, 47
 - reproduzir ficheiros arquivados, 55
 - utilizar o browser Web, 150
- Reprodução frame a frame, 49
- Reprodução instantânea, 47
- Resolução
 - alterar a configuração de resolução do monitor, 115
- Ronda predefinida
 - chamar, 36
- Rondas gravadas
 - acesso rápido, 35
- Rondas predefinidas
 - configurar, 78

S

- Saída de vídeo
 - alterar manualmente, 115
- Saídas de alarme
 - confirmação manual, 102
- Saídas de vídeo, 30
- SAN, 119
- Saturação
 - modificar, 70
- Sequenciação de câmaras, 32
- Sistema de armazenamento de rede
 - configuração, 119

T

- Teclado
 - ligação ao gravador, 6
 - ligar à porta RS-485, 8
- Teclado apresentado no ecrã, 28

- Tempo limite de menu
 - alterar o tempo, 115
- Tráfego de rede, 89
- TVRMobile
 - notificações de push, 112

U

- Utilizadores
 - adicionar um novo utilizador, 132
 - alterar as informações do utilizador, 136
 - eliminar um utilizador, 135
 - personalizar privilégios de utilizador, 133

V

- Velocidade do ponteiro do rato
 - alterar, 115

Z

- Zoom digital
 - descrição, 34
 - reprodução, 50
 - reprodução, 46

