



Manual do Utilizador do TruVision NVR 21

Direitos de autor	<p>© 2013 UTC Fire & Security Americas Corporation, Inc.</p> <p>A Interlogix é parte da UTC Climate Controls & Security, uma unidade da United Technologies Corporation. Todos os direitos reservados.</p>
Marcas comerciais e patentes	<p>O TruVision NVR 21 e o respectivo logótipo são marcas comerciais da United Technologies.</p> <p>Outros nomes comerciais utilizados neste documento podem ser marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos fabricantes ou vendedores dos respectivos produtos.</p>
Fabricante	<p>UTC Fire & Security Americas Corporation, Inc. 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>
Certificação	
Conformidade com FCC	<p>Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) Este dispositivo não pode causar interferência nociva e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência susceptível de provocar um funcionamento indesejado.</p>
Conformidade com FCC	<p>Classe B: este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital da Classe B, segundo a parte 15 das Regras FCC. Estes limites foram concebidos para fornecer uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação doméstica. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências prejudiciais para comunicações de rádio.</p> <p>Não existe qualquer garantia de que não haverá interferência numa instalação específica. Se este equipamento originar interferências nocivas à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e voltando a ligar o equipamento, o utilizador deve tentar corrigir a interferência adoptando uma ou mais das seguintes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reoriente ou coloque noutra local a antena receptora. • Aumente a distância de separação entre o equipamento e o receptor. • Ligue o equipamento a uma tomada ou um circuito diferente daquele a que o receptor está ligado. • Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.
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 adoptar as medidas adequadas.</p>
Directivas da União Europeia	<p>12004/108/CE (directiva de compatibilidade electromagnética EMC): Através da presente, a UTC Fire & Security declara que este dispositivo cumpre os requisitos essenciais e outras disposições aplicáveis da Directiva 2004/108/CE.</p> <p>2002/96/CE (directiva de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos REEE): Os produtos marcados com este símbolo não podem ser eliminados como resíduos municipais não separados na União Europeia. Para uma reciclagem adequada, devolva este produto ao seu fornecedor local ao adquirir um equipamento novo equivalente, ou elimine o equipamento em pontos de recolha designados. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info.</p> <p>2006/66/CE (directiva sobre baterias): O produto contém uma bateria que não pode ser eliminada como resíduos municipais não separados na União Europeia. Consulte a documentação do produto para obter informações específicas sobre a bateria. A bateria está marcada com este símbolo, que poderá incluir uma inscrição com a indicação de cádmio (Cd), chumbo (Pb) ou mercúrio (Hg). Para uma reciclagem correcta, devolva a bateria ao seu fornecedor ou entregue-a num ponto de recolha designado. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info.</p>
Informações de contacto	<p>Para informações de contacto, consulte www.utcfireandsecurity.com.</p>

Índice

Capítulo 1	Introdução ao produto 1
	Descrição geral do produto 1
Capítulo 2	Instalação 3
	Ambiente de instalação 3
	Desembalagem do TVN 21 e respectivos acessórios 4
	Painel traseiro 4
	Ligações do teclado 5
	Portas RS-485 8
	Porta RS-232 8
	Ligações do monitor 8
	Entradas e saída de áudio 9
	Suportes 9
Capítulo 3	Primeiros passos 11
	Ligar e desligar o NVR 11
	Utilizar o assistente de instalação 12
Capítulo 4	Instruções de funcionamento 17
	Controlo do TVN 21 17
	Utilização do painel frontal 17
	Utilização do rato 20
	Utilização do comando à distância por infravermelhos 21
	Visão geral dos menus 24
Capítulo 5	Visualização em directo 27
	Descrição do modo de visualização em directo 27
	Saída de vídeo 28
	Saída de áudio 28
	Controlar o modo de visualização em directo 28
	Formato modo de ecrã dividido 30
	Sequenciação de câmaras 31
	Aceder a comandos utilizados frequentemente 32
	Configuração da visualização em directo 33
	Definições gerais 36
	Configuração da data e hora 38
Capítulo 6	Controlar uma câmara PTZ 41
	Chamar predefinições, rondas e rondas gravadas 41
	Configurar e chamar predefinições 42
	Configurar e chamar rondas predefinidas 44
	Configurar e chamar uma ronda gravada 47

Capítulo 7	Reprodução de uma gravação 49
	Visão geral da janela de reprodução 49
	Menu instantâneo de reprodução 52
	Reprodução instantânea 53
	Reprodução do dia todo 54
	Procura de vídeos gravados 55
	Reprodução de gravações por hora e tipo de vídeo 56
	Reprodução de gravações por evento 57
	Criação e reprodução de gravações marcadas como favoritos 58
	Apresentação de fotografias 59
	Reprodução de gravações a partir do registo do sistema 60
	Reprodução frame a frame 62
	Zoom digital durante a reprodução 62
Capítulo 8	Arquivar ficheiros gravados 63
	Arquivar ficheiros 63
	Criar e arquivar clipes de vídeo 67
	Arquivar fotografias 67
	Gestão de dispositivos de cópia de segurança 68
	Reprodução de ficheiros arquivados num PC 68
Capítulo 9	Utilizar o browser Web 69
	Utilizadores do Windows Vista e 7 69
	Aceder ao browser Web 70
	Descrição geral do browser Web 70
	Utilizar o browser da Web para configurar o dispositivo 72
	Procura e reprodução de vídeos gravados 76
	Procurar registos de eventos 78
	Controlo de uma câmara PTZ de dome no browser da Web 78
	Captura de inserções de texto 79
	Sobreposição de texto 80
	Utilização de um sistema de armazenamento de rede 81
Capítulo 10	Gravação 83
	Inicialização das definições de gravação 83
	Utilização de um dispositivo de gravação externo 85
	Definir um programa de gravação 85
	Programas diários 87
	Programas de férias 88
	Programas de detecção de movimento 89
	Programas de alarmes externos 89
	Protecção de ficheiros gravados 89
	Configuração de gravação redundante 91
	Captura de inserções de texto 92
Capítulo 11	Definições de alarme 93
	Descrição de tipos de notificações de alarme 93

	Configuração da detecção de movimento	93
	Configuração de alarmes externos	96
	Accionamento ou confirmação manual de saídas de alarme	99
	Configuração de notificações do sistema	99
	Detecção de perda de vídeo	100
	Detecção de sabotagem de vídeo	101
Capítulo 12	Definições de rede	103
	Configuração das definições gerais de rede	103
	Configuração de PPPoE	105
	Configuração do DDNS	105
	Configuração de um servidor NTP	106
	Configuração do e-mail	107
	Configuração de SNMP	108
	Configuração do servidor FTP	108
	Configuração de um host de alarme remoto	109
	Configuração de multicast	109
	Configuração do servidor e portas HTTP	109
	Configuração da porta de serviço RTSP	110
	Verificação do estado da rede	110
	Exportação dos dados de pacotes da rede	111
	Reencaminhamento de portas	112
Capítulo 13	Gestão do disco rígido (HDD)	113
	Inicialização dos HDDs	113
	Controlar o espaço de disco do disco rígido (HDD)	114
	Definição de grupos de HDD	114
	Configuração da propriedade do disco rígido	115
	Verificação do estado do HDD	116
	Configuração de alarmes do HDD	116
	Gestão de eSATA	117
	Verificação da informação S.M.A.R.T.	117
Capítulo 14	Definições das câmaras	119
	Adicionar/remover câmaras IP	119
	Configuração das definições de OSD das câmaras	121
	Configuração da máscara de privacidade	122
	Ajustar as definições da imagem de vídeo	123
Capítulo 15	Gestão do NVR	125
	Configuração da porta RS-232	125
	Actualização do firmware de sistema	126
	Reposição das predefinições	127
	Visualização de informações do sistema	127
	Procurar registos do sistema para eventos	130
Capítulo 16	Gestão de utilizadores	133
	Adicionar um novo utilizador	133

	Personalização dos privilégios de acesso de utilizador	134
	Eliminar um utilizador	136
	Alterar um utilizador	136
	Alterar a password Admin	137
Anexo A	Especificações	139
Anexo B	Protocolos PTZ	141
Anexo C	Informações sobre o reencaminhamento de portas	143
Anexo D	Teclado KTD-405	145
	Firmware suportado	145
	Ligações do teclado	145
	Configuração do teclado para funcionar com o TVN 21	146
	Funcionamento do teclado	148
Anexo E	Tempos máximos de pré-gravação	155
Anexo F	Comandos PTZ suportados	157
Anexo G	Predefinições de menu	161
	Glossário	171
	Índice remissivo	173

Capítulo 1

Introdução ao produto

Descrição geral do produto

Este é o Manual do Utilizador do TruVision NVR 21 (TVN 21) para os modelos:

Tabela 1: Códigos dos produtos

Americas	
TVN-2108-000	TruVision NVR 21, 8 canais, sem armazenamento
TVN-2108-2T	TruVision NVR 21, 8 canais, 2 TB de armazenamento
TVN-2108-4T	TruVision NVR 21, 8 canais, 4 TB de armazenamento
TVN-2108-6T	TruVision NVR 21, 8 canais, 6 TB de armazenamento
TVN-2108-8T	TruVision NVR 21, 8 canais, 8 TB de armazenamento
TVN-2116-000	TruVision NVR 21, 16 canais, sem armazenamento
TVN-2116-2T	TruVision NVR 21, 16 canais, 2 TB de armazenamento
TVN-2116-4T	TruVision NVR 21, 16 canais, 4 TB de armazenamento
TVN-2116-6T	TruVision NVR 21, 16 canais, 6 TB de armazenamento
TVN-2116-8T	TruVision NVR 21, 16 canais, 8 TB de armazenamento
EMEA	
TVN-2108-000EA	TruVision NVR 21, 8 canais, sem armazenamento
TVN-2108-2TEA	TruVision NVR 21, 8 canais, 2 TB de armazenamento
TVN-2108-4TEA	TruVision NVR 21, 8 canais, 4 TB de armazenamento
TVN-2108-6TEA	TruVision NVR 21, 8 canais, 6 TB de armazenamento
TVN-2108-8TEA	TruVision NVR 21, 8 canais, 8 TB de armazenamento
TVN-2116-000EA	TruVision NVR 21, 16 canais, sem armazenamento
TVN-2116-2TEA	TruVision NVR 21, 16 canais, 2 TB de armazenamento
TVN-2116-4TEA	TruVision NVR 21, 16 canais, 4 TB de armazenamento
TVN-2116-6TEA	TruVision NVR 21, 16 canais, 6 TB de armazenamento
TVN-2116-8TEA	TruVision NVR 21, 16 canais, 8 TB de armazenamento

ANZ

TVN-2108-000AZ	TruVision NVR 21, 8 canais, sem armazenamento
TVN-2108-2TAZ	TruVision NVR 21, 8 canais, 2 TB de armazenamento
TVN-2108-4TAZ	TruVision NVR 21, 8 canais, 4 TB de armazenamento
TVN-2108-6TAZ	TruVision NVR 21, 8 canais, 6 TB de armazenamento
TVN-2108-8TAZ	TruVision NVR 21, 8 canais, 8 TB de armazenamento
TVN-2116-000AZ	TruVision NVR 21, 16 canais, sem armazenamento
TVN-2116-2TAZ	TruVision NVR 21, 16 canais, 2 TB de armazenamento
TVN-2116-4TAZ	TruVision NVR 21, 16 canais, 4 TB de armazenamento
TVN-2116-6TAZ	TruVision NVR 21, 16 canais, 6 TB de armazenamento
TVN-2116-8TAZ	TruVision NVR 21, 16 canais, 8 TB de armazenamento

China

TVN-2108-000C	TruVision NVR 21, 8 canais, sem armazenamento
TVN-2108-2TC	TruVision NVR 21, 8 canais, 2 TB de armazenamento
TVN-2108-4TC	TruVision NVR 21, 8 canais, 4 TB de armazenamento
TVN-2108-6TC	TruVision NVR 21, 8 canais, 6 TB de armazenamento
TVN-2108-8TC	TruVision NVR 21, 8 canais, 8 TB de armazenamento
TVN-2116-000C	TruVision NVR 21, 16 canais, sem armazenamento
TVN-2116-2TC	TruVision NVR 21, 16 canais, 2 TB de armazenamento
TVN-2116-4TC	TruVision NVR 21, 16 canais, 4 TB de armazenamento
TVN-2116-6TC	TruVision NVR 21, 16 canais, 6 TB de armazenamento
TVN-2116-8TC	TruVision NVR 21, 16 canais, 8 TB de armazenamento

O TruVision™ NVR 21 (TVN 21) é um vídeo-gravador de rede (NVR) integrado, versátil e fácil de utilizar, que permite que o utilizador final grave de até 16 câmaras com uma largura de banda de entrada total máxima de 80 Mbps, proporcionando simultaneamente a integração com o portfólio de soluções de segurança da UTC, e oferecendo uma experiência perfeita no âmbito da marca TruVision.

A funcionalidade de streaming duplo permite que o utilizador configure definições diferentes para gravação e streaming (fluxo) de imagem no modo de visualização em directo.

O TruVision NVR 21 é totalmente integrável com o software sem licença TruVision Navigator, ideal para a maior parte das aplicações comercializadas. A interface do browser da Web do TVN 21, intuitiva e de fácil utilização, permite a configuração remota e a visualização, pesquisa e reprodução seguras de vídeo a partir de computadores ligados através da Internet.

Capítulo 2

Instalação

Esta secção descreve a instalação da unidade TVN 21.

Ambiente de instalação

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

- 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 para a instalação da unidade está devidamente 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 NVR. Não instale a unidade em cima de outro equipamento quente. Deixe um espaço de 44 mm entre as unidades TruVision NVR 21 montadas em rack.

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

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

Desembalagem do TVN 21 e respectivos acessórios

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

Os itens fornecidos com o produto incluem:

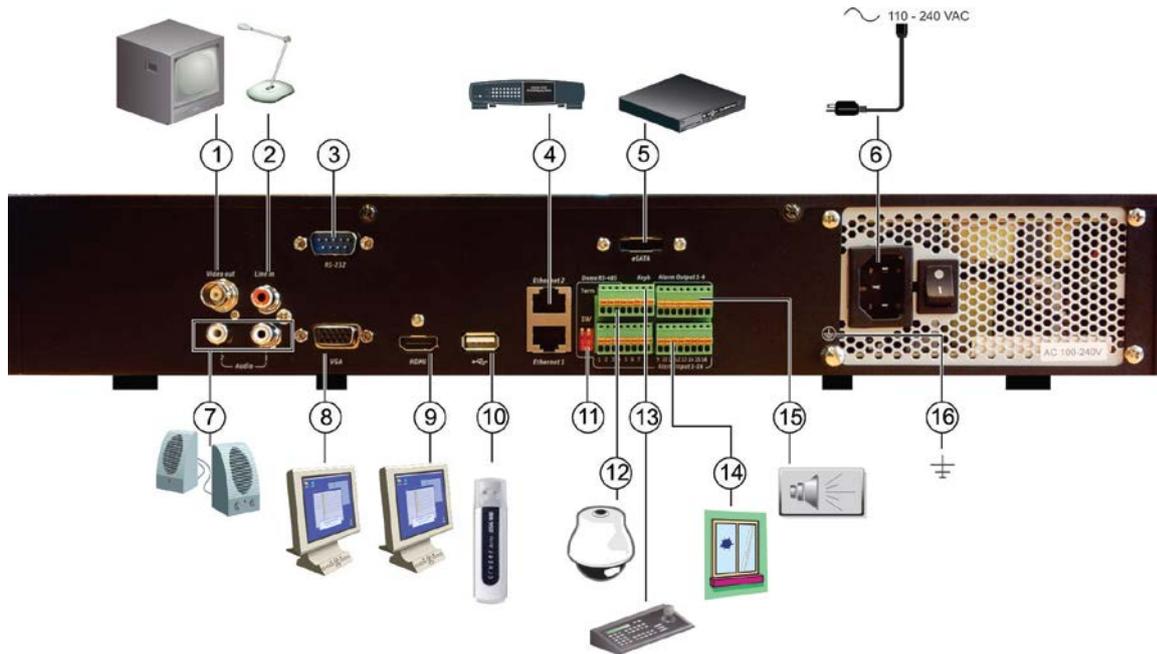
- Comando à distância IR (infravermelhos)
- Duas baterias AAA para o comando à distância
- Cabos de alimentação CA
- Rato USB
- Suportes
- NVR
- CD com software e manuais
- *Guia Rápido do TruVision NVR 21*
- *Manual do Utilizador do TruVision NVR 21 (em CD)*

Painel traseiro

A Figura 1 na 5 mostra as ligações do painel traseiro e descreve cada conector de um vídeo-gravador de rede TVN 21 típico. Os detalhes poderão variar consoante os modelos específicos.

Antes de ligar o NVR, ligue um monitor principal para o funcionamento básico.

Figura 1: Ligações do painel traseiro



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 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.
10. Ligar a um dispositivo USB opcional, como um rato, gravador de CD/DVD ou HDD.
11. Termine a linha para as câmaras dome utilizando este interruptor RS-485. A predefinição é Off (Desactivado).
12. Ligar a um controlo PTZ.
13. Ligar a um teclado (KTD-405 ilustrado).
14. Ligar até 16 cabos de entrada de alarme a saídas de relé.
15. Ligar até quatro saídas de relé de alarme.
16. Ligar à terra.

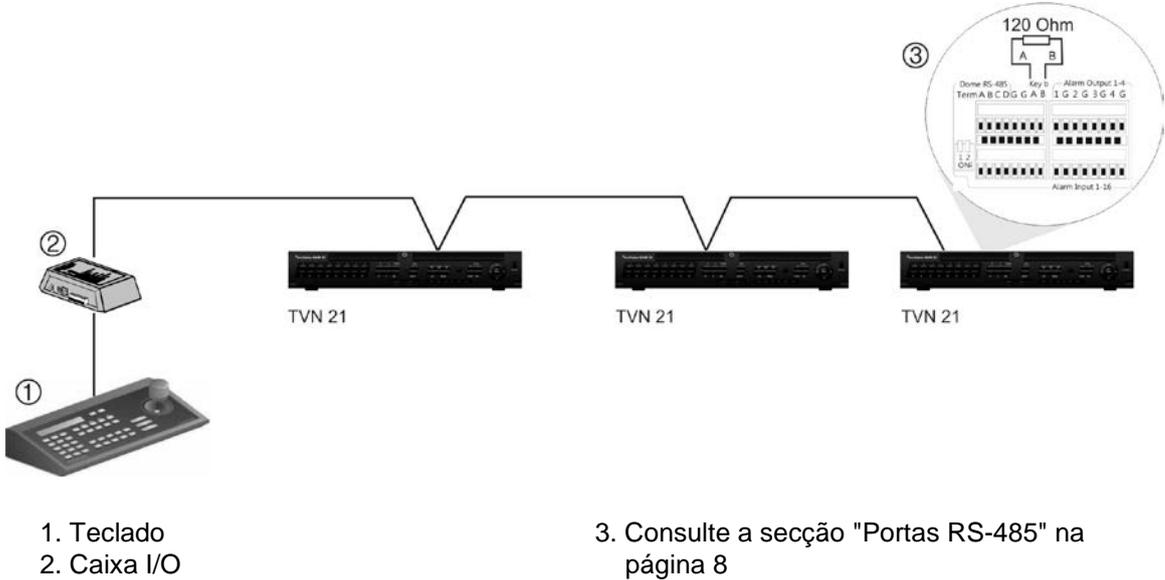
Ligações do teclado

O teclado utiliza ligações simplex RS-485. O sinal é transferido por uma linha de par entrançado simples. 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.

Quer o primeiro, quer o último dispositivo da série devem ser terminados com uma resistência de 120 Ohm para minimizar as reflexões na linha. Consulte a Figura 2 abaixo.

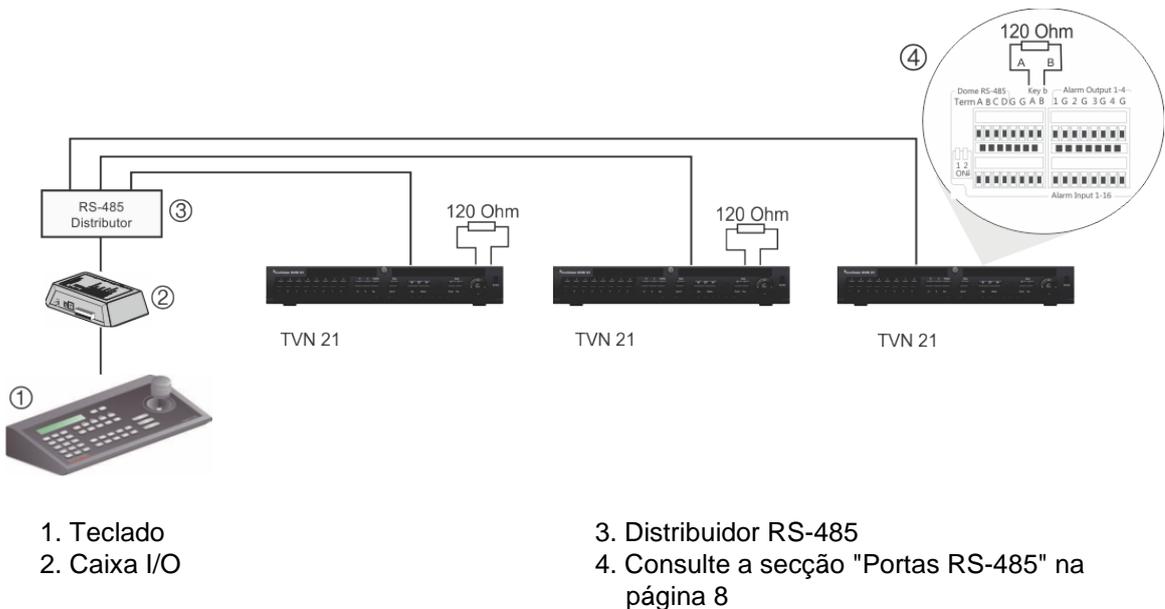
Figura 2: Ligação bus série RS-485 (teclado KTD-405 ilustrado na figura)

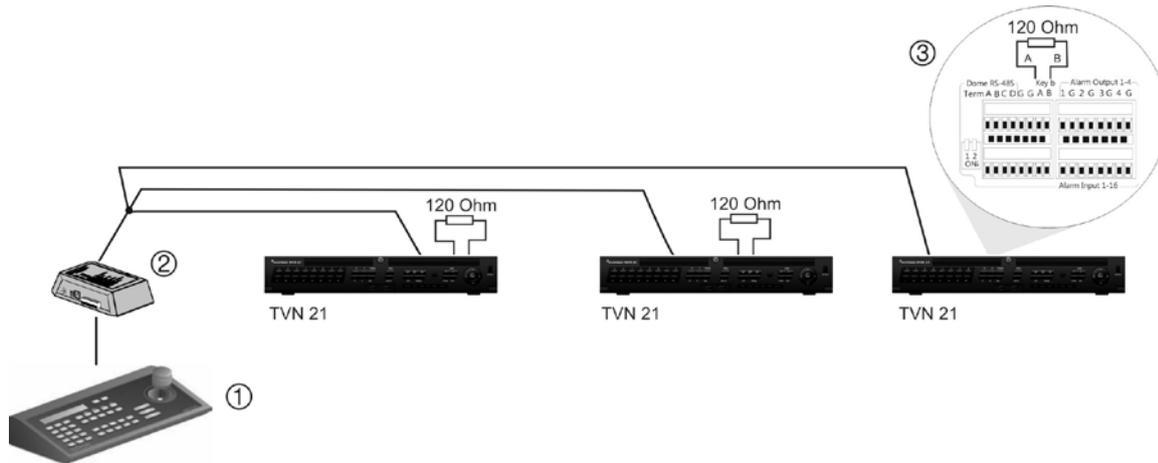


Utilize um distribuidor de sinal RS-485 para uma configuração de ligação em estrela. Consulte a Figura 3 na página 6.

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

Correcto:



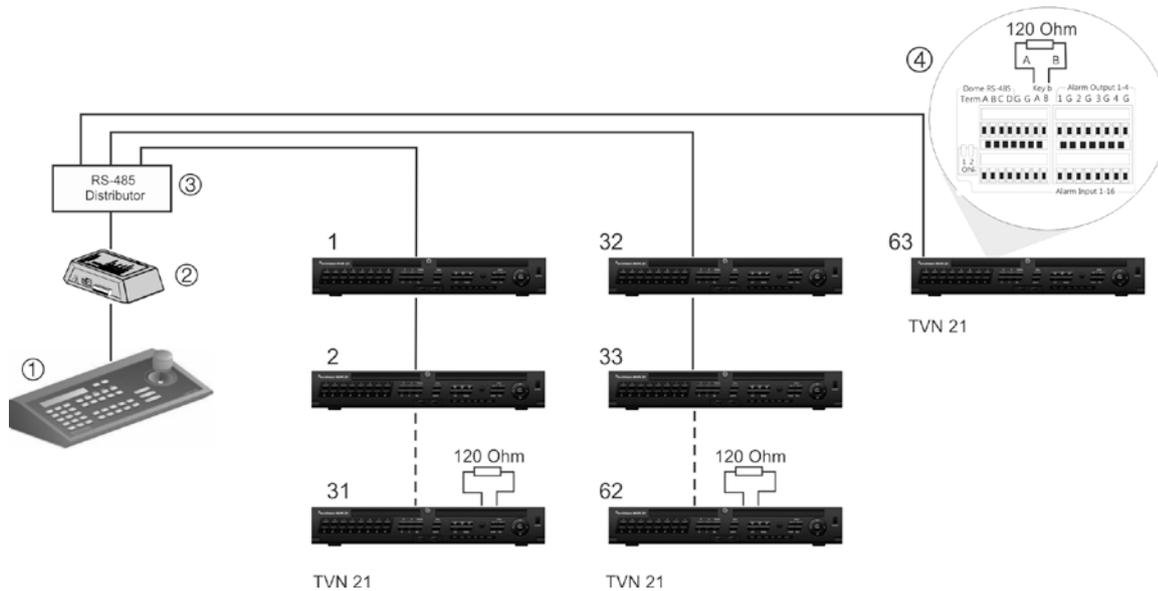
Incorrecto:

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 NVRs a cada saída. Consulte a Figura 4 a seguir.

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 unidireccionais. Como tal, o sinal flui apenas da entrada para as saídas. Assim, não é possível efectuar a ligação de vários teclados.

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

Portas RS-485

Existem duas portas RS-485 no painel traseiro do NVR. 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 = -

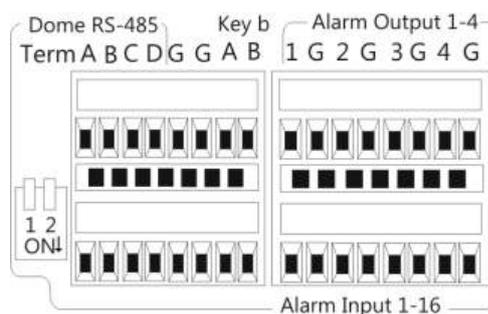
C e D: Não utilizado

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

Utilize a porta RS-232 para ligar os dispositivos CBR-PB3-POS (ponto de venda) e ATM ao NVR.

Ligações do monitor

Ligue a unidade a um monitor através de um cabo coaxial de vídeo de 75 ohm com o conector BNC. A unidade fornece um sinal CVBS de 1 Vp-p. Consulte a Figura 1 na página 5 para ligar um monitor a um TVN 21.

O TVN 21 suporta uma resolução de até 1920 × 1080 / 60 Hz em VGA. A resolução do monitor deve ser, no mínimo, 800 × 600. Ajuste o monitor de acordo com esta resolução.

Entradas e saída de áudio

A unidade está equipada com 1 entrada de áudio e duas saídas de áudio. Tanto as saídas de áudio como as entradas de áudio são de nível de linha.

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

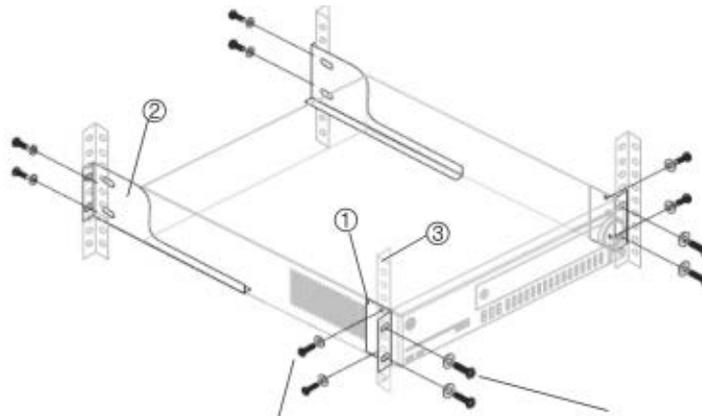
Nota: o áudio nível de linha requer amplificação.

Suportes

O NVR é de fácil montagem em rack com a aquisição do kit de montagem em rack TVR-RK-1. Consulte a Figura 6 a seguir. Contacte o seu fornecedor local para encomendá-lo.

O NVR possui um chassis 1,5 U de 19 polegadas. Ver a Figura 6 abaixo.

Figura 6: Instalação da montagem em rack



Fixe os grampos pequenos dianteiros do rack à unidade (parafusos fornecidos)

Fixe o NVR às calhas dianteiras (parafusos não incluídos)

Para instalar os racks:

1. Fixe os dois grampos pequenos dianteiros do rack ao NVR (parafusos fornecidos).
2. Fixe os dois suportes traseiros grandes (não fornecidos) às calhas traseiras.
3. Fixe o NVR às calhas dianteiras (parafusos não fornecidos).

Cuidado:

Não efectue a montagem em rack do TVN 21 antes de instalar as calhas traseiras. A não instalação das calhas traseiras poderá causar danos no NVR.

Capítulo 3

Primeiros passos

Ligar e desligar o NVR

Antes de iniciar o processo de arranque, ligue pelo menos um monitor à saída de vídeo ou à interface VGA. Caso contrário, a interface do utilizador não será visível e não poderá operar o dispositivo.

O TVN 21 detecta automaticamente o modo de vídeo (PAL ou NTSC) no arranque.

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

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

Para ligar o NVR:

Ligue o NVR através do interruptor de alimentação localizado no painel traseiro. O LED de alimentação acende-se. Aparece um ecrã inicial a indicar que o NVR está a arrancar.

Aparece a janela do Start Up Wizard (Assistente de arranque).

Para desligar o NVR:

1. No modo de visualização em directo, clique com o botão direito do rato e clique em **Menu**. É apresentado o ecrã do menu principal.
2. Seleccione o ícone de **Gestão da alimentação**.
3. No menu instantâneo de encerramento, seleccione **Encerrar**. Clique em **Sim** para confirmar o encerramento.

Para reiniciar o NVR:

1. No modo de visualização em directo, clique com o botão direito do rato e clique em **Menu**. É apresentado o ecrã do menu principal.
2. Seleccione o ícone de **Gestão da alimentação**.
3. No menu instantâneo de encerramento, seleccione **Reinicializar**. Clique em **Sim** para confirmar o encerramento.

Utilizar o assistente de instalação

O TVN 21 dispõe de um assistente de instalação rápida (Express) que permite configurar facilmente as definições básicas do NVR quando o aparelho é utilizado pela primeira vez. Configura simultaneamente todas as câmaras. A configuração pode então ser personalizada conforme necessário.

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

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

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

Para configurar rapidamente o TVN 21:

1. Ligue todos os dispositivos necessários ao painel traseiro do NVR. Consulte a Figura 1 na página 5.
2. Ligue a unidade utilizando o interruptor de alimentação localizado no painel traseiro.
3. Seleccione o idioma preferencial para o sistema na lista pendente, e clique em **Next (Seguinte)**.
4. Active ou desactive a opção para iniciar o assistente automaticamente quando o NVR é ligado. Clique em **Next (Seguinte)**.
5. **Configuração do administrador:**

Para apresentar o teclado virtual, navegue até à caixa de edição Código Admin e clique na mesma com o rato, ou prima Enter no painel frontal ou no comando à distância. Introduza o código admin predefinido 1234.

Nota: é obrigatório introduzir uma password admin. Para alterar a password Admin, seleccione **New Admin password (Nova password Admin)**, introduza a nova password e confirme-a.

Cuidado: recomenda-se vivamente que altere o código do administrador. Não deixe 1234 como o código predefinido. Registe a password num local seguro para não se esquecer da mesma.

Caso se tenha esquecido da password do NVR, contacte o seu fornecedor e indique o número de série do NVR para obter um código seguro para reinicializar o NVR.

Se desejar limitar os direitos de administração a um único computador, introduza o endereço MAC do computador do utilizador. Caso contrário, deixe o endereço MAC inalterado.

Clique em **Next (Seguinte)**.

6. Configuração de data e hora:

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

Nota: o horário de Verão (DST) não pode ser configurado a partir do assistente. Consulte "Configuração da data e hora" na página 38 para mais informações sobre DST.

The screenshot shows a 'Wizard' window with a green header. It contains a table with the following settings:

Time Zone	(GMT-08:00) Pacific Time(U.S. & Canada)	▼
Date Format	MM-DD-YYYY	▼
System Date	09-28-2012	📅
System Time	14:05:01	🕒

Below the table is an 'Apply' button. At the bottom of the window are three buttons: 'Previous', 'Next', and 'Cancel'.

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

Clique em **Next** (Seguinte) para passar para a página seguinte, ou em **Previous** (Anterior) para voltar à página anterior.

7. Configuração da rede:

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

The screenshot shows a 'Wizard' window with a green header. It contains a table with the following settings:

Working Mode	Load Balance	▼
Select NIC	bond0	
NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive	
Enable DHCP	<input type="checkbox"/>	
IPv4 Address	172 .5 .1 .90	
IPv4 Subnet Mask	255 .255 .255 .0	
IPv4 Default Gateway	172 .5 .1 .1	
Preferred DNS Server		
Alternate DNS Server		

At the bottom of the window are three buttons: 'Previous', 'Next', and 'Cancel'.

Clique em **Next** (Seguinte) para passar para a página seguinte, ou em **Previous** (Anterior) para voltar à página anterior.

8. Gestão do disco rígido:

Configure as suas definições de HDD, conforme necessário.

É possível agrupar HDDs e atribuir câmaras a grupos. Consulte "Definição de grupos de HDD" na página 114 para obter mais informações. É possível também definir um disco para gravação redundante. Consulte "Configuração de gravação redundante" na página 91.

Depois de configurar as definições do disco rígido, clique em **Initialize** (Inicializar) e em **Next** (Seguinte) para avançar para a página seguinte, ou em **Previous** (Anterior) para voltar à página anterior.

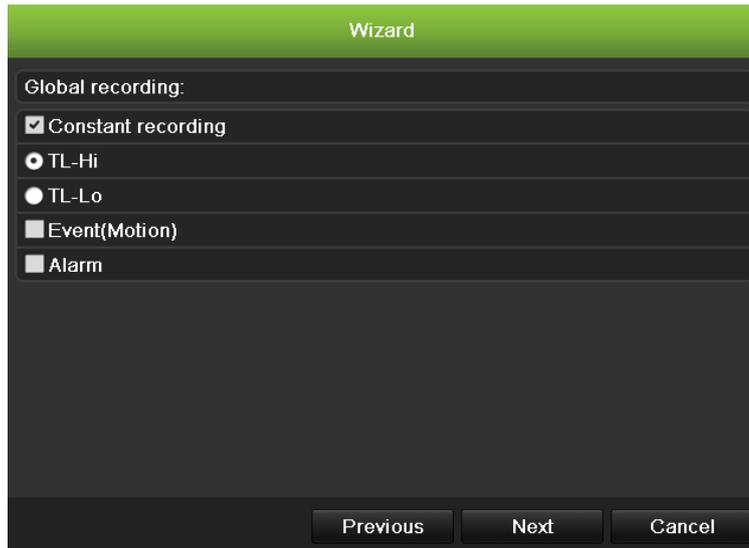
9. Adicionar câmaras IP

Clique em **Search** (Procurar) para localizar quaisquer câmaras online. Seleccione a câmara IP a adicionar, introduza o nome de utilizador e password Admin e, em seguida, clique no botão **Add** (Adicionar). Clique em **Next** (Seguinte) para passar para o ecrã Recording Configuration (Configuração da gravação).



10. Configuração da gravação:

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



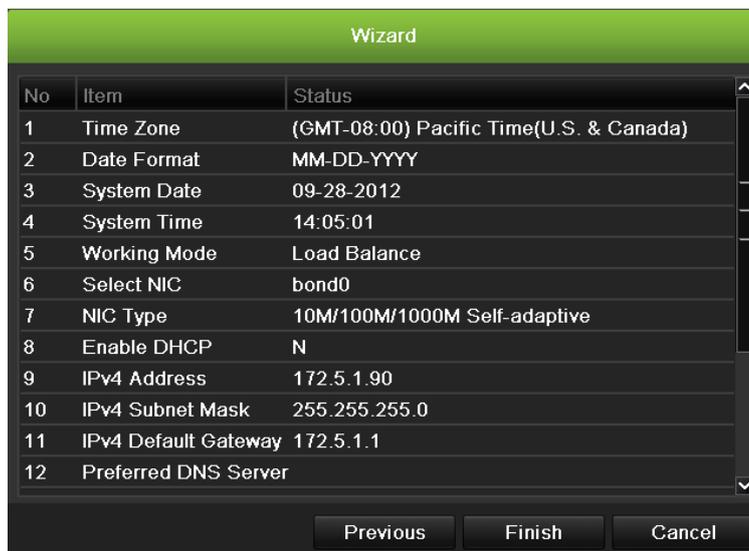
Marque a caixa de selecção **Constant Recording** (Gravação constante) para que o DVR grave continuamente durante todo o dia. Se não for seleccionada, o NVR não gravará.

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

Para gravar eventos de detecção de movimento, marque **Event (Motion)** (Evento (Movimento)).

Para gravar eventos de alarme, marque **Alarm** (Alarme).

11. Após a introdução de todas as alterações pretendidas, aparece uma página que apresenta todas as definições.



Clique em **Finish** (Terminar) para sair do assistente. O NVR está agora pronto para ser utilizado.

Capítulo 4

Instruções de funcionamento

Controlo do TVN 21

Existem várias maneiras de controlar o NVR:

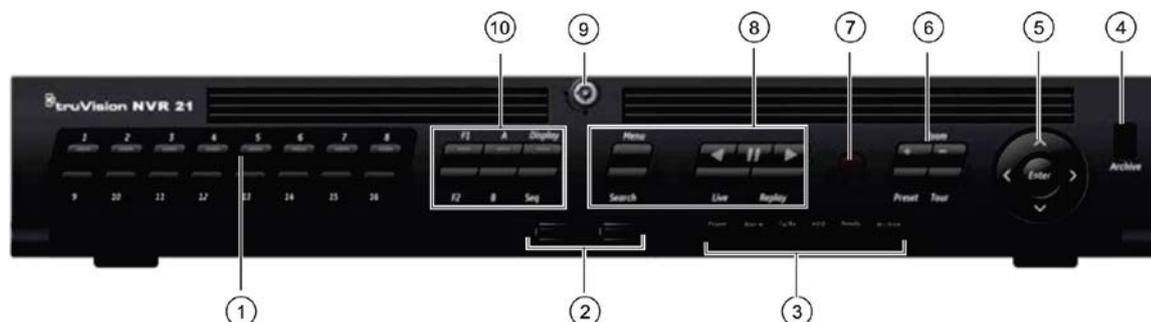
- Controlo a partir do painel frontal
- Controlo com o rato
- Comando à distância IR (infravermelhos)
- Controlo através do teclado KTD-405 (consulte o Anexo)
- Controlo pelo browser web

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

Utilização do painel frontal

Os botões de funções no controlo do painel frontal podem ser utilizados para operar muitas, embora não todas, as funções principais do NVR. Os indicadores LED acendem-se ou piscam para alertar o utilizador para várias condições. As funções disponíveis podem ser limitadas através da definição de passwords. Consulte a Figura 7 para obter mais informações.

Figura 7: Painel frontal



Os controlos no painel frontal incluem:

Tabela 2: Elementos do Painel frontal

Item	Nome	Descrição
1.	Botões numéricos	Alternar entre câmaras diferentes nos modos de visualização em directo, controlo PTZ ou reprodução.
2.	Interfaces USB	Portas universal serial bus (USB) para dispositivos adicionais, tais como um rato USB e um disco rígido USB.
3.	LEDs de estado	<p>Power (Alimentação): Verde indica que o NVR está a funcionar correctamente. Vermelho indica uma falha.</p> <p>Alarm (Alarme): Vermelho indica que existe um sensor de entrada de alarme ou outro alarme, como um alarme de movimento ou de sabotagem (tamper).</p> <p>Tx/Rx (Transmissão/Recepção): Verde indica uma ligação de rede normal.</p> <p>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 neste.</p> <p>Ready (Pronto): Verde indica que o dispositivo está a funcionar correctamente.</p> <p>Archive (Arquivo): O indicador Archive pisca com cor verde quando fotografias ou ficheiros de gravações estão a ser exportados para um dispositivo eSATA ou USB.</p>
4.	Botão arquivar	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.

Item	Nome	Descrição
5.	Direcção	<p>Os botões de DIRECÇÃO são utilizados para navegar entre os diferentes campos e itens dos menus.</p> <p>No modo de reprodução, 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.</p> <p>No modo de pausa, os botões de navegação para a direita e para a esquerda são utilizados para fazer avançar ou recuar um frame os vídeos gravados. Os botões de navegação para cima e para baixo são utilizados para fazer avançar ou recuar 1 segundo os vídeos gravados..</p> <p>Em modo de visualização em directo, estes botões podem ser utilizados para percorrer todos os canais.</p> <p>No modo de controlo PTZ, podem controlar o movimento da câmara PTZ.</p>
	Botão Enter	<p>O botão ENTER é utilizado para confirmar a selecção em qualquer um dos modos de menu.</p> <p>Quando em modo de visualização em directo mostra a barra de ferramentas do controlo PTZ.</p> <p>Em modo de reprodução, pode ser utilizado para reproduzir o vídeo ou fazer uma pausa.</p> <p>No modo de reprodução por fotogramas, premindo este botão avança o vídeo em um fotograma.</p>
6.	Botões PTZ	<p>Zoom: Utilize + e - para zoom digital.</p> <p>Preset: chama posições predefinidas pré-programadas.</p> <p>Rond: chama rondas gravadas pré-programadas.</p>
7.	infravermelhos	Receptor de comando à distância por infravermelhos.
8.	Botões Menu e Search	<p>Menu: Entrar/sair do menu principal.</p> <p>Search (Procurar): Entrar no menu de procura avançada.</p>
	Botões de reprodução	<p> Inverter: no modo de visualização em directo, reproduzir o ficheiro de vídeo mais antigo da câmara actual; no modo de reprodução de vídeo, reproduzir uma câmara na direcção inversa; no modo de reprodução de imagens, visualizar imagens na direcção inversa..</p> <p> Pausa: efectuar uma pausa na reprodução.</p> <p> Reprodução: no modo de visualização em directo, reprodução de dia todo da câmara actual; no modo de reprodução de vídeo, reproduzir uma câmara para a frente; reproduzir um ficheiro de vídeo e de imagem seleccionado; visualizar imagens para a frente.</p> <p>Directo: mudar para o modo de visualização em directo.</p> <p>Reproduzir novamente: voltar a reproduzir o ficheiro actual. Inicia no princípio do ficheiro.</p>
9.	Bloqueio do painel frontal	Pode bloquear e desbloquear o painel frontal utilizando uma chave.

Item	Nome	Descrição
10.	Botões Display	<p>Display (Visor): Alterna entre os vários modos de divisão de ecrã: full (ecrã inteiro), quad, 1+5, 1+7, 9, e 16.</p> <p>Sequence: Inicia/pára a sequenciação de imagens no modo de visualização em directo.</p> <p>A: Selecciona o monitor VGA/A no modo de visualização em directo</p> <p>B: Selecciona o monitor A/B no modo de visualização em directo</p> <p>F1: Na reprodução do dia todo, clique para iniciar e parar corte de vídeo.</p> <p>F2: No modo de visualização em directo, clique para apresentar/ocultar a barra de tempo.</p> <p>Na reprodução do dia todo, clique para apresentar/ocultar a barra de ferramentas de controlo da reprodução.</p>

Utilização do rato

O rato USB fornecido com o TVN 21 pode ser utilizado para operar todas as funções do NVR, ao contrário do painel frontal, o qual tem uma funcionalidade limitada. O rato USB permite navegar pelas definições e efectuar alterações às mesmas na interface do utilizador.

Ligue o rato ao TVN 21, ligando o conector USB do rato à porta USB no painel traseiro. O rato fica imediatamente operacional e o ponteiro deverá ser visível no ecrã.

Nota: use um rato USB 1.1 ou superior.

Desloque o ponteiro até um comando, uma opção ou um botão num ecrã. Clique no botão esquerdo do rato para introduzir ou confirmar as selecções.

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

Para uma descrição dos botões do rato, consulte a Tabela 3 a seguir.

Tabela 3: Botões do rato

Item	Descrição	
Botão esquerdo	Clique simples	<p>Visualização em directo: seleccionar uma câmara para apresentar a barra de ferramentas de acesso rápido (consulte "Aceder a comandos utilizados frequentemente" na página 32).</p> <p>Menu: seleccionar 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>

Item	Descrição	
	Clique duplo	Visualização em directo: alternar entre o modo de ecrã único e multi-ecrãs no modo de visualização em directo/ reprodução.
	Clicar e arrastar	Visualização em directo: arrastar barra de canais/tempo. Controlo PTZ: ajustar pan, tilt e zoom (rotação panorâmica, inclinação e ampliação/diminuição). Funções de anti-sabotagem, máscara de privacidade e detecção de movimento: seleccionar a área alvo. Ampliação digital: arrastar e seleccionar a área alvo.
Botão direito	Clique simples	Visualização em directo: apresentar menu. Menu: sair do menu actual e voltar para um nível superior.
Roda de deslocamento	Deslocamento para cima	Visualização em directo: voltar ao ecrã anterior. Menu: deslocar a selecção até ao item anterior.
	Deslocamento para baixo	Visualização em directo: navegar para o ecrã seguinte. Menu: deslocar a selecção até ao item seguinte.

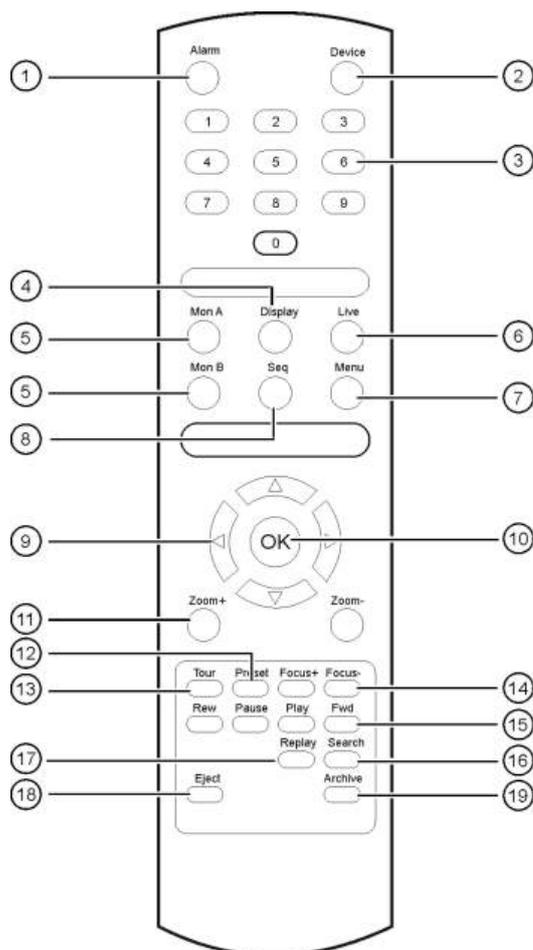
Utilização do comando à distância por infravermelhos

O TVN 21 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 do TVN 21.

O comando à distância pode ser programado com um endereço de ID do dispositivo exclusivo, para que o controlador possa comunicar com os NVRs com esse endereço. Não é necessário programar se se utilizar apenas um TVN 21.

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 sobresselente, encomende o número de referência TVR-REMOTE-1 IR Remote Control.

Figura 8: Comando à distância IR (infravermelhos)

Item	Descrição
1. Alarm (Alarme)	Confirmar um alarme.
2. Device (Dispositivo)	Activar/desactivar o comando à distância IR para controlar o TVN 21.
3. Botões numéricos	Seleccionar uma câmara e introduzir números numa opção do menu.
4. Display (Apresentação)	Alternar entre os diferentes ecrãs divididos.
5. Mon A e Mon B	Alternar entre os monitores A e B.
6. Live (Directo)	Voltar para o modo de visualização em directo.
7. Menu	Activar o menu principal.
8. Seq (Sequência)	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 selecção.
11. Zoom + e -	Utilize para controlar o zoom da lente da câmara.
12. Preset (Predefinição)	Introduza um código pré-programado de três dígitos para chamar uma predefinição.

Item	Descrição
13. Tour (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. Search (Procura)	Abrir o menu de procura.
17. Replay (Reproduzir novamente)	Voltar a reproduzir o ficheiro seleccionado do princípio.
18. Eject (Ejectar)	Ejectar um CD ou DVD.
19. Archive (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 receptor IR na parte frontal da unidade para testar o funcionamento.

Para ligar o comando à distância ao TVN 21:

1. Prima o botão **Menu** no painel frontal ou clique com o botão direito do rato e seleccione o botão **Menu**. É apresentado o ecrã do menu principal.
2. Clique em **Display Mode Settings > Monitor** (Definições do modo de visualização > Monitor).
3. Verifique o valor do endereço do dispositivo. O valor predefinido é 255. Este endereço de dispositivo é válido para todos os controlos IR.
4. No comando à distância, prima o botão **Device** (Dispositivo).
5. Introduza o valor do endereço do dispositivo. O valor tem de ser idêntico ao valor no TVN 21.
6. Prima **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 pólos positivo (+) e negativo (-) estão colocados correctamente.
3. Volte a colocar a tampa do compartimento das pilhas.

Resolução de problemas do comando à distância:

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

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

Se o problema persistir, contacte o seu administrador.

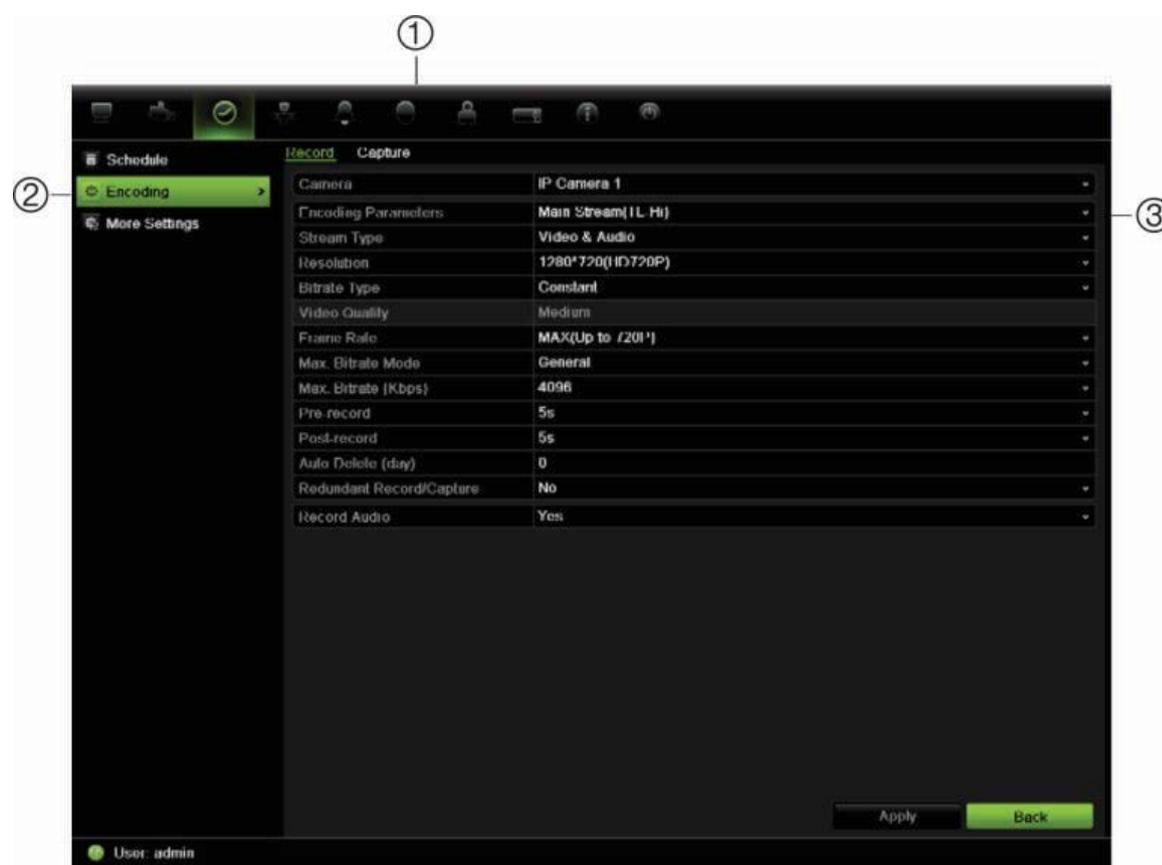
Visão geral dos menus

O TVN 21 dispõe de uma estrutura de menus controlada por ícones que permite configurar os parâmetros da unidade. Cada ícone de comando apresenta um ecrã que permite editar um conjunto de definições. A maior parte dos menus está disponível apenas aos administradores do sistema.

O ecrã divide-se em três secções. O ícone de comando e o item de submenu actualmente seleccionados estão realçados a verde. Consulte a Figura 9 abaixo.

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

Figura 9: Estrutura de menus



- Barra de ferramentas do menu:** opções de configuração disponíveis para a função de menu seleccionada. Mova o rato sobre um ícone de comando e clique para seleccioná-lo. Consulte a Tabela 4 para uma descrição dos ícones.
- Painel do submenu:** são apresentados submenus relativos à função de menu seleccionada. Clique num item para seleccioná-lo.
- Menu de configuração:** são apresentados todos os detalhes relativos ao submenu seleccionado. Clique num campo para efectuar alterações.

Tabela 4: Descrição dos ícones da barra de ferramentas do menu

Ícone	Nome	Descrição
	Definições do modo de visualização	Configura definições de visualização, incluindo a data e hora do sistema, saída de áudio, nome do dispositivo, tempo de espera, programa, idioma e formatos de apresentação. Consulte "Configuração da visualização em directo" na página 33 e "Programas de férias" na página 88.
	Gestão da câmara	Configura definições das câmaras, incluindo detecção de movimento, ajustes de imagem de vídeo, perda de vídeo e título da câmara. Consulte o Capítulo 14 "Definições das câmaras" na página 119.
	Programa de vídeo	Configura definições de gravação, incluindo programas de gravações, qualidade de gravação, modo de eliminação automática e modo de gravação. Consulte o Capítulo 10 "Gravação" na página 83.
	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 12 "Definições de rede" na página 103.
	Definições de alarme	Configura definições de alarme, incluindo entrada de alarme, saída por relé, alerta remoto. Consulte o Capítulo 11 "Definições de alarme" na página 93.
	Definições PTZ	Configura definições PTZ incluindo definições RS-485. Consulte o Capítulo 6 "Controlar uma câmara PTZ" na página 41.
	Gestão de utilizadores	Configura utilizadores, passwords e privilégios de acesso. Consulte o Capítulo 16 "Gestão de utilizadores" na página 133.
	Definições do sistema	Configura definições do sistema, incluindo definições RS-232, actualização de firmware, definições do disco rígido e registo de reinício. Consulte o Capítulo 13 "Gestão do disco rígido (HDD)" na página 113 e o Capítulo 15 "Gestão do NVR" na página 125.
	Informação de ajuda	Fornece informações de referência para as diversas barras de ferramentas, menus e teclas na interface.
	Gestão de energia	Dá acesso às opções de logout, reiniciar e encerrar. Consulte "Ligar e desligar o NVR" na página 11.

Para aceder ao menu principal:

1. No modo de visualização em directo, prima o botão **Menu** no comando à distância ou no painel frontal.

- Ou -

Clique no botão direito do rato e seleccione **Menu** no menu instantâneo que aparece.

É apresentado o ecrã do menu principal. O ecrã Apresent aparece por predefinição.

2. Clique no ícone de menu pretendido para apresentar as suas opções de submenu. Altere os parâmetros de configuração, conforme necessário.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Utilização do teclado apresentado no ecrã

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

Sair do menu principal

Prima o botão **Menu** no painel frontal para sair do ecrã do menu actual e voltar à visualização em directo ou clique em **Back** (Voltar) num menu principal.

Capítulo 5

Visualização em directo

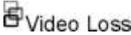
Descrição do modo de visualização em directo

O modo de visualização em directo é o modo de funcionamento normal da unidade, permitindo a visualização de imagens das câmaras em directo. Uma vez ligado, o TVN 21 entra automaticamente no modo de visualização em directo. No visualizador, aparecem a data e a hora actuais, o nome da câmara e se uma gravação está em curso.

Informação de estado

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

Tabela 5: Descrição dos ícones de estado apresentados no ecrã

Ícone	Descrição
	Indica um alarme de sensor.
	Indica gravação (gravação manual, detecção de movimento ou gravação accionada por alarme).
	Indica um evento de detecção de movimento.
	Indica um evento de perda de vídeo.
	Indica notificações de alarme e de sistema. Ao clicar no ícone, abre-se um ecrã que lista os alarmes e notificações.

Pode ser apresentado mais do que um ícone simultaneamente.

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

Saída de vídeo

O NVR verifica automaticamente as saídas de monitor utilizadas. Se estiver mais do que um monitor ligado, o sistema define qual é o monitor principal e qual é o monitor do evento. O monitor de eventos é utilizado para apresentar eventos detectados, como o movimento. Não pode ser configurado em separado.

O nível de prioridade para a saída principal é HDMI > VGA > CVBS. Consulte a Tabela 6 abaixo. No entanto, é possível definir manualmente o monitor principal a partir do menu Disposição.

Tabela 6: Nível de prioridade da saída de monitor

Saída de monitor em utilização			Nível de prioridade
HDMI	VGA	CVBS	Monitor principal
✓		✓	HDMI
	✓	✓	VGA
		✓	CVBS
✓	✓	✓	HDMI

Para seleccionar a saída de vídeo do monitor principal:

1. Clique no ícone de **definições do modo de visualização** na barra de ferramentas do menu.
2. Selecciona **Layout > General** (Disposição > Geral).
3. A partir de Video Output Interface (Interface de saída de vídeo), seleccione qual será o monitor principal: HDMI (depende do modelo do NVR), VGA, CVBS principal ou saída de contexto. A predefinição é HDMI, quando ligado.

Para controlar um monitor:

Prima o botão A no painel frontal para seleccionar o monitor principal. Prima o botão B para seleccionar o monitor de eventos.

Saída de áudio

O conector do monitor HDMI no painel da retaguarda permite saída de sinais de áudio e de vídeo. Existe uma saída de áudio no painel da retaguarda para altifalantes.

Controlar o modo de visualização em directo

É possível aceder rapidamente a muitas funcionalidades do modo de visualização em directo colocando o cursor sobre uma imagem em directo e

clicando no botão direito do rato. O menu do rato aparecerá (consulte a Figura 11 na página 29).

Figura 11: Menu do rato para o monitor principal



A lista de comandos disponíveis depende do monitor que estiver activo: principal ou de contexto (monitor B). Consulte a Tabela 7 abaixo. As predefinições para estes comandos são fornecidas em Anexo G, "Predefinições de menu" na página 161.

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

Item	Nome	Descrição
1.	Menu	Entrar no menu principal. Esta opção não está disponível a partir do monitor B.
2.	Câmara única	Alternar para visualização em ecrã total para a câmara seleccionada a partir da lista pendente.
3.	Multi-câmara	Alternar entre as diferentes opções de ecrã dividido a partir da lista pendente.
4.	Ecrã anterior	Apresenta a câmara anterior.
5.	Próximo ecrã	Apresenta a câmara seguinte.
6.	Iniciar alternância automática	Ligar o modo de sequenciação. O ecrã faz automaticamente a sequenciação entre câmaras. Consulte "Visualização em modo de ecrã dividido" na página 30. Vá até Menu > Display Mode Settings > Layout > Dwell Time (Menu > Definições do modo de visualização > Disposição > Tempo de espera a configurar).
7.	Reprodução do dia todo	Reproduzir o vídeo gravado para o dia seleccionado a partir da câmara seleccionada. Está seleccionado o dia actual por predefinição. Consulte "Reprodução do dia todo" na página 54 para mais informações.
8.	Monitor B	Alternar entre os monitores A (principal) e B (de contexto).
9.	Procura avançada	Aceder ao menu de procura de vídeo avançada. Consulte "Procura de vídeos gravados" na página 55 para mais informações.

Item	Nome	Descrição
10.	Fech barra tpo	Abrir/fechar a barra de tempo.

Nota: quando o monitor B está activo, os comandos do monitor principal não estão disponíveis.

Tabela 8: Menu do rato para o monitor B (monitor de eventos)

Item	Nome	Descrição
1.	Câmara única	Alternar para visualização em ecrã total para a câmara seleccionada a partir da lista pendente.
2.	Multi-câmara	Alternar entre as diferentes opções de ecrã dividido a partir da lista pendente.
3.	Ecrã anterior	Apresenta a câmara anterior.
4.	Próx ecrã	Apresenta a câmara seguinte.
5.	Reprodução do dia todo	Reproduzir o vídeo gravado para o dia seleccionado a partir das câmaras seleccionadas. Consulte "Reprodução do dia todo" na página 54 para mais informações.
6.	Monitor A	Alternar entre os monitores A (principal) e B (de contexto).

Formato modo de ecrã dividido

O NVR dispõe de apresentação em ecrã inteiro, assim como cinco formatos de ecrã dividido.

Visualização em ecrã inteiro

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.

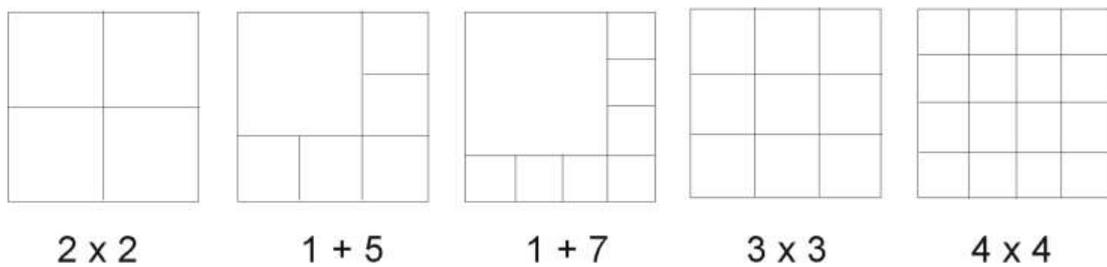
Clique com o botão direito do rato e seleccione **Single Camera (Câmara única)** no menu. Seleccione a câmara pretendida a partir da lista.

Visualização em modo de ecrã dividido

Um mosaico de vídeo corresponde a qualquer célula de uma visualização em modo de ecrã dividido. Uma imagem de câmara só pode ser mostrada num único mosaico de vídeo de cada vez. O TVN 21 dispõe de cinco formatos de visualização em ecrã dividido, além do modo de ecrã inteiro. Consulte a Figura 12 abaixo.

Para alterar a visualização em ecrã dividido que aparece por predefinição, volte ao menu Display. Consulte "Alterar a sequência de câmaras" na página 35 para mais informações.

Figura 12: Formatos de apresentação em ecrã dividido



Para seleccionar um formato de visualização em ecrã dividido:

1. Prima o botão Display no painel frontal para percorrer os diferentes formatos de visualização.

Pode também clicar no botão direito do rato e seleccionar **Multi Camera** (Multi-câmara) a partir do menu. Selecciona o esquema pretendido de visualização em ecrã dividido.

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 sequência predefinida apresenta cada câmara por ordem numérica. No entanto, cada câmara no monitor principal e no monitor de contexto pode ter um tempo de espera e uma ordem de sequência pré-programados. Consulte "Alterar a sequência de câmaras" na página 35 para mais informações.

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

Sequenciação no modo de visualização em directo utilizando o painel frontal:

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

Sequenciação no modo de visualização em directo utilizando o rato:

1. Selecciona a câmara com a qual pretende iniciar a sequenciação.
2. Clique com o botão direito do rato e selecciona **Start auto-switch** (Iniciar alternância automática) para iniciar a sequenciação.
3. Clique com o botão direito do rato e selecciona **Stop auto-switch** (Parar alternância automática) para parar a sequenciação.

Aceder a comandos utilizados frequentemente

A barra de ferramentas de acesso rápido na visualização em directo permite aceder rapidamente a comandos utilizados com regularidade. Posicione o cursor sobre uma imagem de vídeo e clique com o botão esquerdo do rato. A barra de ferramentas aparecerá (consulte a Figura 13 na página 32).

Figura 13: Barra de ferramentas de acesso rápido



Tabela 9: Descrição dos ícones da barra de ferramentas de acesso rápido

Ícone	Descrição
	Freeze: imobilizar a imagem em directo da câmara seleccionada. Apesar de ser executada uma pausa na imagem, a hora e a data prosseguem. O relógio do sistema continua a funcionar.
	Reprod instant: 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 seleccione a câmara pretendida. Clique em OK.
	Áudio: activar/desactivar saída de áudio. A opção de áudio deve estar já configurada no menu Display.
	Fotografia: capturar uma fotografia instantânea das imagens de um vídeo. A imagem é guardada na unidade.
	Controlo PTZ: entrar no modo de controlo PTZ.
	Zoom digital: entrar no modo de zoom digital. Consulte "Zoom digital" abaixo para obter mais informações.
	Definições de imagem: entrar no menu de definições de imagem para alterar os níveis de iluminação da imagem. Existem duas opções: Personalizar: alterar os valores de brilho, contraste, saturação e tom. Restore (Restaurar): restaurar os valores das definições anteriores da imagem. É possível também alterar estas definições a partir do menu Câmara>Menu image (consulte a página "Ajustar as definições da imagem de vídeo" na página 123).
	Fechar barra de ferramentas: fechar a barra de ferramentas de atalhos.

Zoom digital

No modo de visualização em directo, 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 14 na página 33.

Figura 14: Ecrã de zoom digital



Para ampliar/diminuir rapidamente uma imagem de câmara:

1. Seleccione a câmara que pretende utilizar.
2. Clique com o botão esquerdo do rato e seleccione o ícone de zoom digital, ou prima o botão **Zoom+** no painel frontal. É apresentado o ecrã de visualização digital.
3. Clique com o botão esquerdo do rato e arraste o quadrado vermelho até à área pretendida, ou mova o joystick do painel frontal para posicionar o quadrado vermelho. A área seleccionada é ampliada.
4. Para sair do zoom digital, clique com o botão direito do rato ou prima o botão **Zoom—** do painel frontal.

Configuração da visualização em directo

A configuração da visualização em directo pode ser alterada a partir do menu principal consoante diferentes exigências, tais como as opções dos diferentes monitores, do esquema de visualização em ecrã dividido e do tempo de espera. Pode também permitir saída de áudio.

Figura 15: Ecrã Disposição

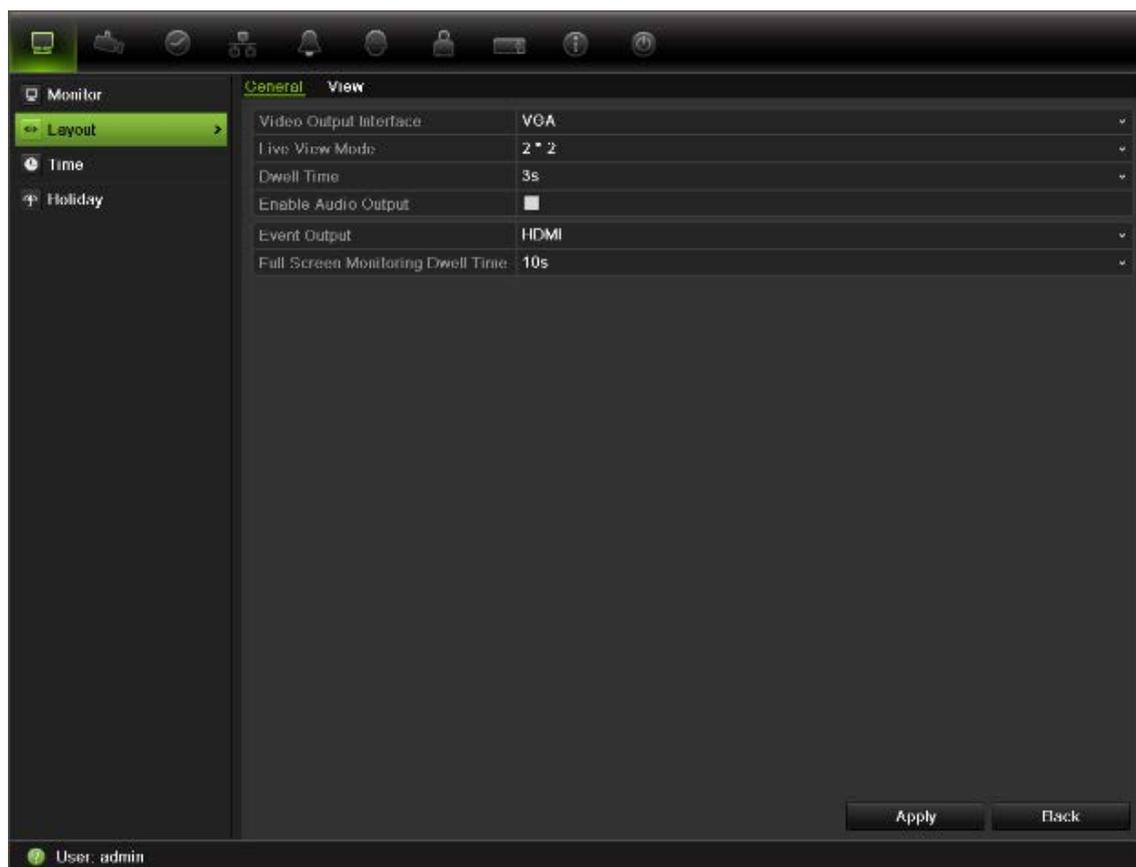


Tabela 10: Descrição do ecrã de disposição

Nome do submenu	Descrição
Separador geral	
Video output interface (Interface saída vídeo)	Seleccionar qual será o monitor principal: HDMI (depende do modelo do NVR), VGA e saída CVBS principal. A predefinição é HDMI, quando ligado.
Live view mode (Modo de visualização em directo)	Seleccionar qual é o esquema de visualização predefinido em ecrã dividido no modo de visualização em directo. A predefinição é esquema de visualização em ecrã dividido 3x3 para o NVR de 8 canais e 4x4 para o NVR de 16 canais.
Dwell time (Tempo de espera)	Definir o período de tempo durante o qual a imagem da câmara aparece no monitor seleccionado antes de passar para a câmara seguinte, durante a sequenciação. A predefinição é desligado (No switch - Sem interruptor)
Enable audio out (Activar saída áudio)	Seleccionar a caixa para activar/desactivar a saída de áudio. A predefinição é Desactivado.
Event output (Saída de eventos)	Designar qual será o monitor de saída para mostrar o evento. A predefinição é HDMI.
Full screen monitoring dwell time (Tempo de espera de monitorização de ecrã inteiro):	Definir o período de tempo durante o qual um evento de alarme aparece no monitor de saída antes de passar para a câmara seguinte durante a sequenciação. A predefinição é de 10 segundos.

Para configurar as opções de visualização:

1. Clique no ícone de **definições do modo de visualização** na barra de ferramentas do menu.
2. Seleccione **Layout > General** (Disposição > Geral).
3. Especifique as definições pretendidas para cada uma das opções de menu.
4. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
5. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

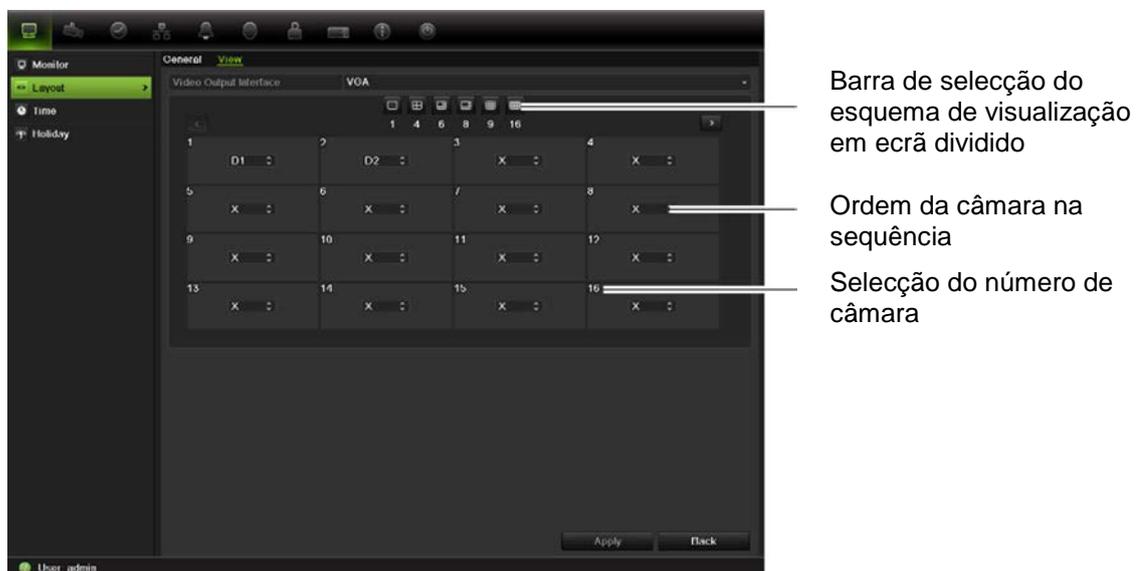
Alterar a sequência de câmaras

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

Pode alternar o canal de uma câmara com o de outra 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 16 a seguir. Cada mosaico de vídeo indica a ordem da câmara na sequência e o número da câmara.

Figura 16: Esquema da câmara e ecrã de sequência



Para configurar a sequenciação de câmaras:

1. Clique no ícone de **definições do modo de visualização** na barra de ferramentas do menu.
2. Seleccione **Layout > View** (Disposição > Visualização).

3. Em **Video Output Interface** (Interface de saída de vídeo), seleccione o monitor pretendido na lista pendente.
4. Na barra de selecção de disposição em ecrã dividido, seleccione a disposição pretendida.
5. Seleccione o mosaico de vídeo da câmara cuja ordem pretende alterar. O mosaico seleccionado fica realçado a verde.
6. No mosaico seleccionado, seleccione a nova ordem de sequência de câmaras percorrendo a lista de números de câmaras disponíveis.
Nota: "X" significa que a câmara não é apresentada.
7. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
8. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Definições gerais

Utilize este ecrã para configurar a imagem do monitor, o idioma do GUI, o requisito de password no login, a resolução do monitor, bem como para configurar o nome e endereço do NVR. Consulte a Figura 17 a seguir.

O TVN 21 suporta saída de vídeo NTSC ou PAL. O formato de vídeo é detectado automaticamente.

As alterações são implementadas assim que clicar em Apply (Aplicar) para guardar as definições.

Figura 17: Ecrã de configuração do monitor; Definições gerais

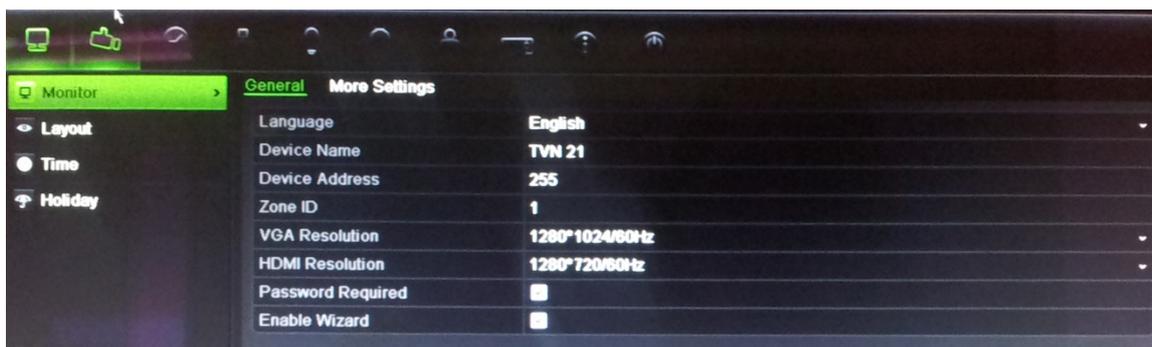


Tabela 11: Descrição do ecrã de configuração do monitor: Definições gerais

Opção	Descrição
Language (Idioma)	Alterar o idioma do sistema. Selecione o idioma desejado na lista pendente e clique em Aplicar . O idioma apresentado é alterado de imediato.
Device name (nome do dispositivo)	Definir o nome do NVR. O nome predefinido é TVR 21. Clique na caixa de edição e introduza o novo nome a partir do teclado apresentado no ecrã.

Opção	Descrição
Device address (Endereço do dispositivo)	O número do dispositivo a utilizar para o NVR quando programar o comando à distância ou teclado. O valor predefinido é 255.
Zone ID (ID da zona)	Cada NVR ligado em série deve ter um único ID da zona para que possa ser controlado por um KTD-405. O valor predefinido é 1.
VGA resolution (Resolução VGA)	Definir a resolução VGA. Selecione uma das opções na lista pendente e clique em Apply (Aplicar). A resolução seleccionada deve ser idêntica à do monitor.
HDMI resolution (Resolução HDMI)	Definir a resolução HDMI. Selecione uma das opções na lista pendente e clique em Apply (Aplicar). A resolução seleccionada deve ser idêntica à do monitor.
Password required (Password necessária)	Definir se é necessária uma password no login. Selecione a caixa para activar/desactivar e clique em Apply (Aplicar).
Enable wizard (Activar assistente)	Definir se o assistente se inicia quando o NVR é ligado. Selecione a caixa para activar/desactivar e clique em Apply (Aplicar).

Figura 18: Ecrã de configuração do monitor: Mais definições



Tabela 12: Descrição do ecrã de configuração do monitor: Mais definições

Opção	Descrição
Monitor standard (Norma do monitor)	A norma de vídeo utilizada é detectada automaticamente mas pode ser alterada manualmente. Altere a norma de vídeo utilizada para PAL ou NTSC, e clique em Apply (Aplicar).
Output mode (Modo de saída)	Defina o modo de saída desejado. Selecione uma das opções da lista pendente: Standard (Padrão), Bright (Luminoso), Gentle (Suave) ou Vivid (Vivo).
Monitor brightness (Brilho do monitor)	Modifique o brilho da saída de vídeo. Ajuste a ponta da barra de deslocamento no nível pretendido e clique em Apply (Aplicar).
Event hint (Dica event)	Defina se os ícones de estado aparecem no ecrã. Consulte "Informação de estado" na página 27 para mais informações.

Opção	Descrição
TimeBar transparent (Transparência da barra de tempo)	Modifique a transparência dos menus no ecrã relativamente ao fundo para tornar a leitura dos ecrãs de menu mais fácil ou menos proeminente. A predefinição é não transparente. Seleccione uma das opções a partir da caixa de selecção.
Enable TimeBar (Activar barra de tempo)	Activar/Desactivar barra de tempo no modo de visualização em directo.
Menu timeout (Tempo limite de menu)	Defina o tempo em minutos após o qual o ecrã de menu inverte para o modo de visualização em directo. Seleccione o tempo na lista pendente e clique em Apply (Aplicar).
Mouse pointer speed (Velocidade do ponteiro do rato)	Modifique a velocidade do ponteiro do rato. Ajuste a ponta da barra de deslocamento no nível pretendido e clique em Aplicar .

Configuração da data e hora

É possível configurar a data e a hora que aparecem no ecrã. As mesmas não são incluídas nas gravações. Esta indicação de hora e data é separada da que aparece em cada câmara (para mais informações sobre horas e datas que aparecem nas câmaras, consulte "Configuração das definições de OSD das câmaras" na página 121).

As datas de início e de fim do horário de verão podem também ser definidas. O horário de verão está desactivado por predefinição. Consulte a Figura 19 a seguir para ver o ecrã de definição da hora.

Figura 19: Ecrã de definições da data e hora



Tabela 13: Descrição do ecrã de definições da data e hora

Opção	Descrição
Time zone (Fuso horário)	Seleccionar a zona horária do NVR na lista pendente.
Date format (Formato da data)	Seleccionar o formato da data na lista pendente. O formato predefinido é DD-MM-AAAA.
Time format (Formato da hora)	Seleccionar o formato da hora na lista pendente. O formato predefinido é 24 horas.
Display week (Mostrar semana)	Mostrar o dia da semana na barra de tempo do monitor. Selecione a caixa para activar/desactivar. O formato predefinido é Desactivar.
System date (Data do sistema)	Definir a data do sistema. A data predefinida é a data actual.
System time (Hora do sistema)	Definir a hora do sistema. A hora predefinida é a hora actual.
Auto DST adjustment (Ajuste automático da hora de verão)	Definir automaticamente a hora de verão. Isto depende da zona horária seleccionada. O formato predefinido é Desactivar.
Enable DST (Activar horário de verão)	Definir manualmente a hora de verão. Se for seleccionada esta opção, a opção Auto DST adjustment (Ajuste automático da hora de verão) é desactivada. O formato predefinido é Desactivar. Clique a caixa de selecção para activar ou desactivar o horário de verão (DST).
From (De)	Introduzir a hora e a data de início do horário de verão.

Opção	Descrição
To (A)	Introduzir a hora e a data de fim do horário de verão.
DST bias	Definir o tempo que o horário de verão deve avançar a partir da hora standard. O valor predefinido é de 60 minutos.

Para configurar a data e a hora do sistema:

1. Clique no ícone de **definições do modo de visualização** na barra de ferramentas do menu.
2. Seleccione **Time** (Hora). Altere as definições necessárias.
3. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para implementar imediatamente as alterações.

Capítulo 6

Controlar uma câmara PTZ

As câmaras PTZ de dome podem ser controladas através dos botões no painel frontal, do teclado e do comando à distância por infravermelhos, bem como utilizando o painel de controlo PTZ acessível através do rato. Poderá ser necessário um código para aceder aos comandos PTZ.

Está disponível uma lista detalhada dos comandos PTZ para uma variedade de protocolos de câmara em Anexo F na página 157.

Chamar predefinições, rondas e rondas gravadas

Durante o modo de visualização em directo, 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 o joystick para activar a tecla de Enter. Aparece o painel de controlo PTZ.
Rato	Clique com o botão esquerdo do rato sobre a imagem da câmara pretendida. Aparece a barra de ferramentas de acesso rápido. 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. Para mais informações, consulte o Anexo D "Teclado KTD-405" na página 145.

Se o visor se encontrava no formato de ecrã dividido, muda para o formato de ecrã total para a câmara seleccionada. Consulte a Figura 20 abaixo para ver uma descrição do painel de controlo PTZ.

Figura 20: Painel de controlo PTZ

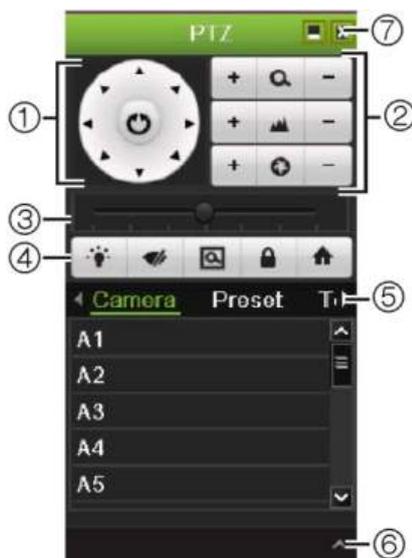


Tabela 14: Descrição do painel de controlo PTZ

Item	Nome	Descrição
1.	Botões direccionais de pad/auto-scan	controlam os movimentos e as direcções do PTZ. O botão central é utilizado para iniciar a função de auto-pan pela câmara PTZ de dome.
2.	Zoom, focagem e íris	Ajusta o zoom, a focagem e a íris.
3.	Movimento PTZ	Ajusta a velocidade do movimento PTZ.
4.	Barra de ferramentas	 Liga/desliga a luz da câmara. Este comando não é suportado por todas as câmaras PTZ.
		 Liga/desliga o sistema de limpeza da câmara. Este comando não é suportado por todas as câmaras PTZ.
		 Área de zoom.
		 Centra a imagem da câmara PTZ de dome. Nem todas as câmaras PTZ suportam este comando.
		 Volta à posição inicial.
5.	Seleccionar comando PTZ	Apresentar a função pretendida a partir da barra de deslocamento: camera (câmara), preset (predefinição), preset tour (ronda predefinida) ou shadow tour (ronda gravada).
6.	Menu abrir/fechar	Abre/fecha a secção de comando PTZ do painel de control PTZ.
7.	Sair	Sai do painel de controlo PTZ.

Configurar e chamar predefinições

As predefinições (presets) são localizações previamente definidas de uma câmara PTZ dome. Isto permite deslocar rapidamente a câmara PTZ de dome até à posição desejada. São configuradas e alteradas a partir da janela de configuração PTZ (consulte a Figura 21 abaixo).

Nota: a câmara PTZ de dome utilizada deve ter capacidade para suportar um comando predefinido. Consulte o Anexo F na página 157 para ver a lista completa de comandos PTZ disponíveis por protocolo de câmara.

Figura 21: Janela de configuração PTZ

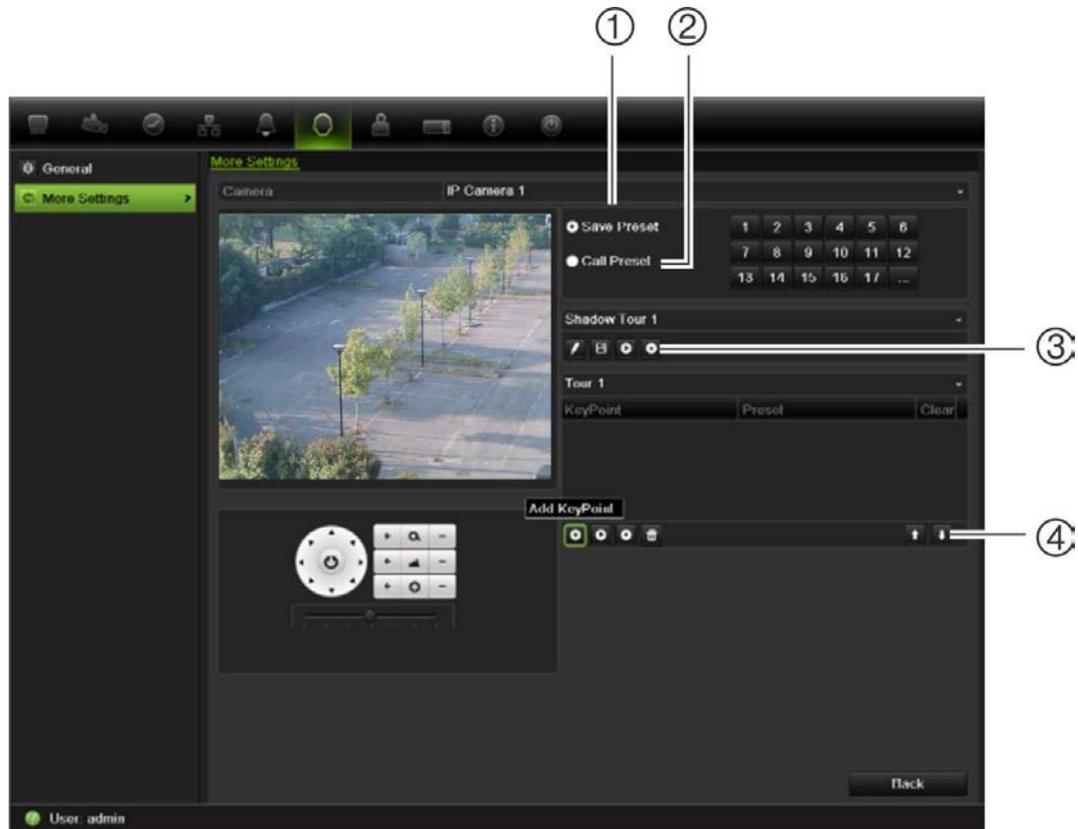


Tabela 15: Descrição da janela de configuração PTZ

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

Para configurar uma predefinição:

1. Clique no ícone de **definições PTZ** na barra de ferramentas do menu e seleccione **More Settings** (Mais definições).
2. Utilize os botões direccionais, de zoom, focagem e íris para posicionar a câmara no local predefinido pretendido.
3. Seleccione **Save Preset** (Guardar predefinição) e introduza um número de predefinição. A predefinição é activada e guardada na câmara.

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

Nota: é possível substituir predefinições.

4. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Para chamar uma predefinição:

• Painel de controlo PTZ:

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

– Ou –

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

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

• Barra de ferramentas do menu:

1. Clique no ícone de **definições PTZ** na barra de ferramentas do menu e seleccione **More Settings** (Mais definições). Aparece a janela de configuração PTZ.
2. Seleccione **Call Preset** (Chamar predefinição) e introduza o número de predefinição a chamar. A câmara desloca-se imediatamente para essa posição predefinida.
3. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Configurar e chamar rondas predefinidas

As rondas predefinidas deslocam a câmara PTZ de dome para diferentes pontos (denominados "pontos-chave" na interface). A câmara mantém-se num passo

por um tempo de espera definido antes de se deslocar para o próximo passo. Os passos são definidos por predefinições (consulte "Configurar e chamar predefinições" na página 42).

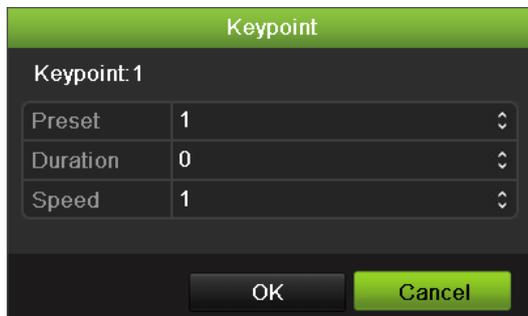
Cada ronda predefinida é composta por passos. Um passo consiste num número de passo, num tempo de espera e numa velocidade.

O número do passo é a ordem que a câmara irá seguir ao descrever a ronda predefinida. O tempo de espera é o período de tempo durante o qual a câmara permanece num passo antes de passar ao passo seguinte. A velocidade é o ritmo a que a câmara se desloca de um ponto-chave para o outro.

Nota: a câmara PTZ de dome utilizada deve ter capacidade para suportar um comando de ronda predefinida. Consulte o Anexo F na página 157 para ver a lista completa de comandos PTZ disponíveis por protocolo de câmara.

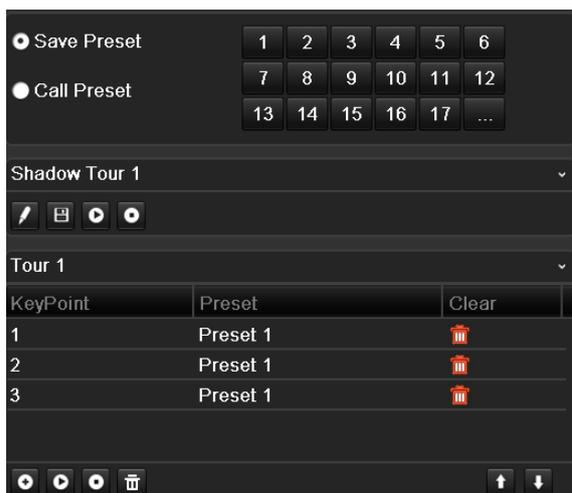
Para configurar uma ronda predefinida:

1. Clique no ícone de **definições PTZ** na barra de ferramentas do menu e seleccione **More Settings** (Mais definições).
2. Seleccione 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 Keypoint (PonChave). Seleccione 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 ("Keypoints") ("Pontos-chave") na ronda predefinida.



5. Na barra de ferramentas de ronda predefinida, clique em para chamar a ronda predefinida.
6. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Para apagar uma ronda predefinida:

1. Clique no ícone de **definições PTZ** na barra de ferramentas do menu e seleccione **More Settings** (Mais definições).
2. A partir da lista de definições, seleccione um número de ronda e clique em para apagar a ronda predefinida seleccionada.

– Ou –

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

3. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Para chamar uma ronda predefinida:

- **Painel de controlo PTZ:**

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

– Ou –

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

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

- **Barra de ferramentas do menu:**

1. Clique no ícone de **definições PTZ** na barra de ferramentas do menu e seleccione **More Settings** (Mais definições).
2. Seleccione 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 **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Configurar e chamar uma ronda gravada

O comando de ronda gravada memoriza a detecção de movimento controlada manualmente da câmara PTZ de dome. Pode ser configurada uma ronda gravada.

Nota: a câmara PTZ de dome utilizada deve ter capacidade para suportar um comando de ronda gravada. Consulte o Anexo F na página 157 para ver a lista completa de comandos PTZ disponíveis por protocolo de câmara.

Para configurar uma ronda gravada:

1. Clique no ícone de **definições PTZ** na barra de ferramentas do menu e seleccione **More Settings** (Mais definições).
2. Seleccione a ronda gravada a partir da lista.
3. Para gravar uma ronda gravada nova, clique em  e utilize os botões direccionais no painel de controlo PTZ para deslocar a câmara ao longo do trajecto pretendido.
4. Clique em  para guardar a ronda gravada.

Nota: a ronda gravada pode ser substituída.

5. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Para chamar uma ronda gravada:

- **Painel de controlo PTZ:**

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

– Ou –

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

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

- **Barra de ferramentas do menu:**

1. Clique no ícone de **definições PTZ** na barra de ferramentas do menu e seleccione **More Settings** (Mais definições).
2. Seleccione a ronda gravada a partir da lista e clique em  para iniciar a ronda. Clique em  para parar a ronda gravada.
3. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Capítulo 7

Reprodução de uma gravação

O TVN 21 permite localizar e reproduzir rapidamente vídeos gravados. Existem quatro maneiras de reproduzir vídeo:

- Reprodução instantânea do vídeo gravado mais recentemente
- Reprodução o dia todo do vídeo gravado do dia
- Procura dos arquivos de vídeo por hora, data, favorito, captura ou evento específicos.
- Procura no registo do sistema.

O NVR continua a gravar a visualização em directo de uma câmara, ao mesmo tempo que reproduz vídeo dessa câmara no ecrã. Para reproduzir gravações, o utilizador tem de possuir os respectivos privilégios de acesso (para mais informações, consulte "Personalização dos privilégios de acesso de utilizador" na página 134).

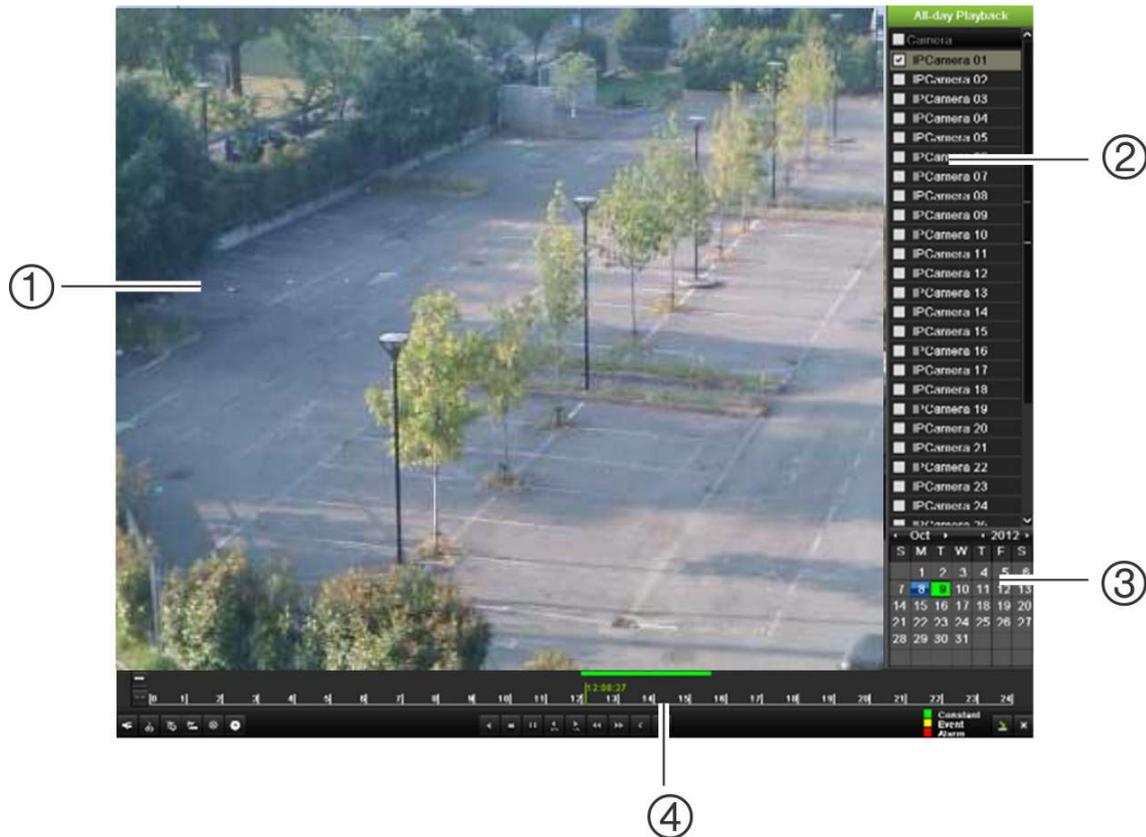
As câmaras no modo de ecrã dividido reproduzem simultaneamente. Isto significa, por exemplo, que é fácil seguir o trajecto de um intruso que tenha passado à frente de várias câmaras.

Visão geral da janela de reprodução

É fácil gerir a reprodução a partir da janela de reprodução.

O vídeo de reprodução pode ser configurado para apresentar uma indicação de hora/data para fins comprobatórios. (consultar "Configuração das definições de OSD das câmaras" na página 121).

Figura 22: Janela de reprodução



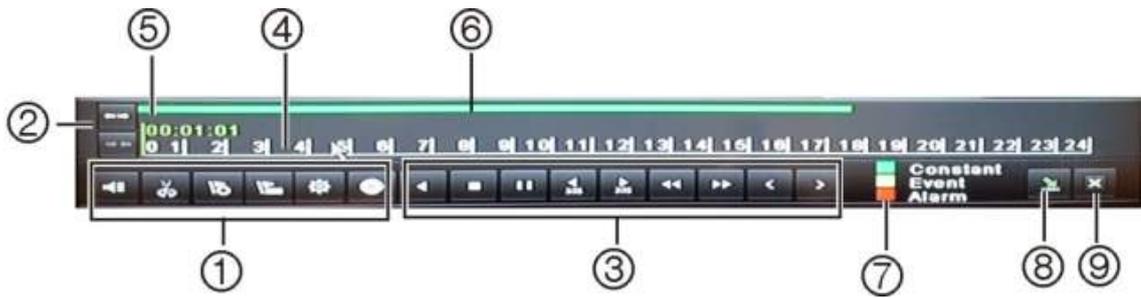
1. Visualizador de reprodução.
2. Painel Câmera. Seleccionar as câmaras para reprodução. Mova o rato sobre a área para apresentar a lista de câmaras disponíveis.
3. Painel de calendário.
A azul: data actual
Verde/amarelo/vermelho: gravações disponíveis no NVR.
4. Barra de ferramentas do controlo de reprodução. Consulte a Figura 23.

Barra de ferramentas de controlo da reprodução

É fácil controlar manualmente a reprodução utilizando a barra de ferramentas de controlo da reprodução. Consulte a Figura 23 abaixo.

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

Figura 23: Barra de ferramentas do controlo de reprodução (na figura, exemplo de reprodução do dia todo)



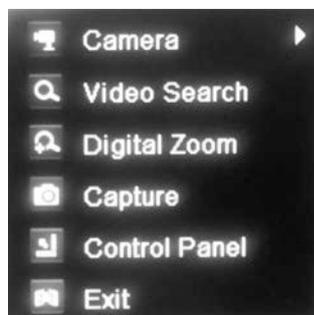
Item	Descrição
1.	<p>Barra de ferramentas de controlo de áudio e vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none">  /  Ligar/desligar áudio.  /  Iniciar/parar um clipe de vídeo durante a reprodução. Podem ser guardadas secções de uma gravação num dispositivo de armazenamento externo.  Adicionar favorito por predefinição  Adicionar favorito personalizado  Gestão de favoritos. Clique para ver a lista de favoritos e horas respectivas.  Arquivar ficheiros
2.	<p>Controlo de zoom: aproximar ou afastar da linha de tempo para mostrar a barra de progresso com maior ou menor detalhe.</p>
3.	<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 efectuar pausa.  Parar a reprodução. A linha de tempo recua para as 00:00 horas (meia-noite).  Reproduzir gravação.  Avanço rápido da reprodução em 30 segundos.  Recuo da reprodução em 30 segundos.  Diminuir a velocidade de reprodução: As opções são: frame único, 1/8 velocidade, 1/4 velocidade, 1/2 velocidade, normal, X2 velocidade, X4 velocidade, X8 velocidade, velocidade máxima.  Aumentar a velocidade de reprodução. As opções são: frame único, 1/8 velocidade, 1/4 velocidade, 1/2 velocidade, normal, X2 velocidade, X4 velocidade, X8 velocidade, velocidade máxima.  Gravação do ficheiro/dia/evento anteriores.  Reproduzir ficheiro/dia seguinte nos resultados de procura.
4.	<p>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.</p> <p>Na reprodução do dia todo, o cursor mostra a hora actual. Na reprodução da procura, o cursor é uma bola.</p>

Item	Descrição
5.	Barra de tempo: Momento da reprodução. Esta é apresentada apenas na reprodução do dia todo.
6.	Barra de evolução da reprodução: Esta barra apresenta a evolução da reprodução da gravação. Indica também o tipo de gravação.
7.	Tipo de gravação: descrição da codificação de cor dos tipos de gravação que aparece na barra de evolução da gravação. Verde indica gravação contínua. Vermelho indica gravação de alarmes/eventos. Amarelo indica gravação de movimento.
8.	Ocultar a barra de ferramentas do controlo de reprodução.
9.	Para o modo de reprodução do dia todo, saia da reprodução e volte à visualização em directo. Para o modo de reprodução a partir de procura, saia da reprodução e volte ao ecrã de procura.

Menu instantâneo de reprodução

Pode aceder facilmente às funções de reprodução colocando o cursor numa imagem no ecrã e clicando com o botão direito do rato. Aparece o menu instantâneo de reprodução (consulte a Figura 24 abaixo).

Figura 24: O menu instantâneo de reprodução de dia todo



Item	Função	Descrição
1.	Câmara	Seleccionar uma câmara para reprodução. Nota: esta opção não estará disponível se reproduzir um ficheiro de vídeo a partir de uma lista de resultados de procura.
2.	Procura de vídeo	Acéder à janela de procura para procurar ficheiros de vídeo gravados.
3.	Zoom digital	Introduzir a função de zoom digital para a câmara seleccionada.
4.	Captura	Capturar um instantâneo do vídeo em reprodução.
5.	Painel de controlo	Capturar um instantâneo do vídeo em reprodução.
6.	Sair	Voltar à visualização de imagens em directo..

Reprodução instantânea

Utilize a barra de ferramentas de acesso rápido para reproduzir o vídeo gravado nos últimos cinco minutos. Isto poderá ser vantajoso para rever um evento que acabou de ocorrer. Só é possível seleccionar uma câmara de cada vez. Não é possível alterar o período de reprodução predefinido de 5 minutos.

Para reproduzir instantaneamente vídeos gravados:

1. No modo de visualização em directo, clique com o botão esquerdo do rato sobre a imagem pretendida da câmara. Aparece a barra de ferramentas de acesso rápido. Clique em **Instant Playback**  (Reprodução instantânea).
2. Selecciona a câmara pretendida a partir da lista pendente e clique em **OK**.

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



3. Clique em **Pause (Pausa)**  na barra de ferramentas para efectuar uma pausa na reprodução.

Clique em **Play (Reproduzir)**  para reiniciar a reprodução.

Clique em **Stop (Parar)**  para parar a reprodução e voltar à visualização em directo.

Reprodução do dia todo

Utilize esta opção para reproduzir vídeo gravado do último dia. A reprodução inicia-se à meia-noite e decorre durante um período de 24 horas. A reprodução do dia todo é apresentada numa visualização em ecrã total. Consulte a Figura 23 na página 51 para ver uma descrição da barra de ferramentas de controlo da reprodução.

- **Utilização do rato:**

1. No modo de visualização em directo, clique com o botão direito do rato sobre a imagem pretendida da câmara. Na barra de ferramentas do rato clique em **All-day Playback** (Reprodução do dia todo).

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

2. Para seleccionar mais do que uma câmara para a reprodução em ecrã dividido ou para seleccionar 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 seleccionadas até 16 câmaras.

A reprodução inicia-se imediatamente.

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 directo.

– Ou –

Clique com o botão direito do rato e depois clique em **Exit** (Sair) no menu do rato para voltar ao ecrã anterior.

- **Utilização do painel frontal:**

1. Selecciona a câmara para a reprodução e prima o botão **Play** (Reproduzir). A reprodução a partir da câmara seleccionada inicia-se imediatamente.

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

2. Para seleccionar uma câmara diferente para reprodução, prima o botão numérico da câmara pretendida.
3. Clique em **Live** (Em directo) para voltar para o modo de visualização em directo.

Procura de vídeos gravados

Pode facilmente procurar e reproduzir vídeos gravado por hora, eventos, favoritos e clipes de vídeo.

A janela Procur tem quatro submenus que permitem executar diferentes procuras por tema:

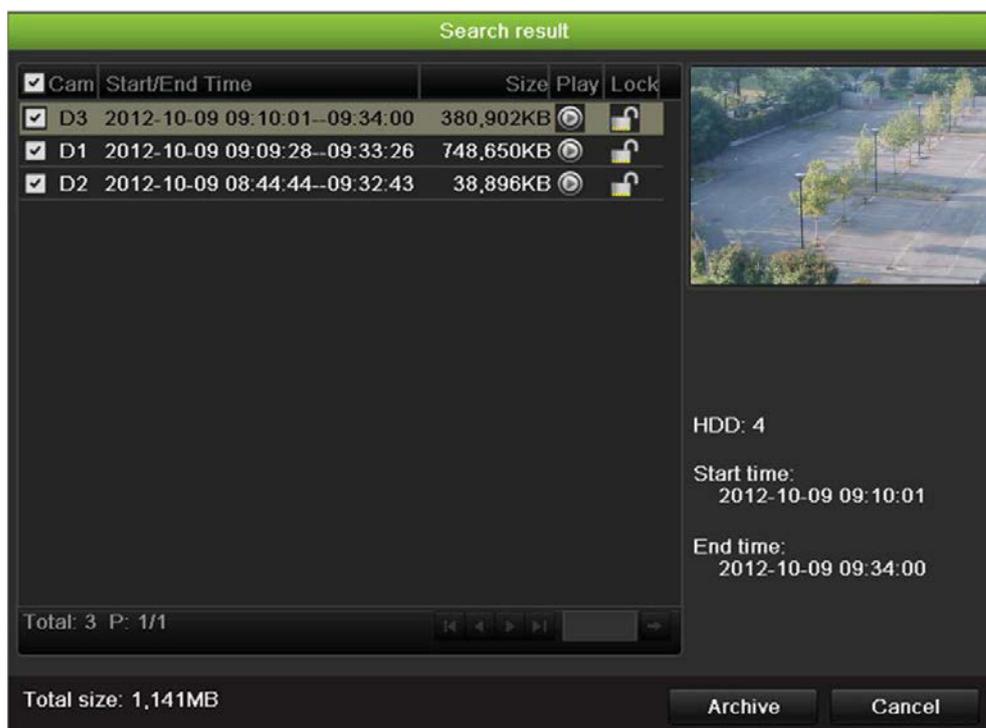
Tipo de procura	Descrição
Normal	procurar por câmaras, tipo de gravação, tipo de protecção de ficheiro (bloqueado ou desbloqueado) e período de tempo todos os vídeos gravados.
Evento	procurar apenas ficheiros de eventos gravados. Os ficheiros podem ser procurados por entradas de alarme, detecção de movimento ou inserção de texto POS/ATM. Nota: apenas serão listadas nesta procura detecções de movimento e inserções de texto POS/ATM que tenham sido gravadas como eventos. Movimento e inserção de texto gravados como não-eventos podem ser procurados no menu Normal.
Favorito	procurar apenas ficheiros gravados com favoritos.
Imagem	Procurar apenas ficheiros gravados com imagem.

Resultados da procura

Uma pesquisa produz geralmente uma lista de ficheiros, que poderá ser composta por várias páginas. Os ficheiros são listados por câmara e seguidamente por data e hora para cada câmara. É indicado primeiro o ficheiro mais recente. Consulte a Figura 25 na página 56 para ver um exemplo de uma procura.

Só é possível reproduzir um ficheiro de cada vez.

Figura 25: Exemplo de uma lista de resultados de procura



Reprodução de gravações por hora e tipo de vídeo

Pode procurar vídeos gravados por hora e tipo de vídeo, tais como gravações contínuas, movimento, inserção de texto, alarme e todas as gravações. É possível reproduzir vídeo simultaneamente em várias câmaras.

Para reproduzir resultados de procura:

1. No modo de visualização de imagens em directo, clique no botão direito do rato e no menu do rato seleccione **Advanced Search** (Pesquisa avançada) > **Normal**.
2. Seleccione 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 **Search** (Procurar). Aparece a lista de resultados da procura.
4. Reproduzir os resultados da procura:
 - caso exista apenas uma câmara no resultado da procura, clique no respectivo botão de reprodução. A reprodução é iniciada.
 - Se for listada mais do que uma câmara, clique no botão de reprodução de uma das câmaras. Na janela que aparece, seleccione as câmaras que deseja reproduzir simultaneamente e clique em **OK**. A reprodução é iniciada.
5. Para ocultar a barra de ferramentas de controlo de reprodução durante a reprodução, clique com o botão direito do rato e seleccione o botão **Control**

Panel (Painel de controlo) na barra de ferramentas de controlo de reprodução. Clique novamente para o painel voltar a aparecer.

6. Utilize a barra de ferramentas de controlo da reprodução para controlar manualmente a reprodução.
7. Para reproduzir outra câmara, mova o cursor até ao bordo direito do ecrã para apresentar a lista de câmaras e seleccione a câmara pretendida.
8. Para efectuar uma nova procura:

Clique em **Exit** (Sair)  na barra de ferramentas de controlo de reprodução para voltar ao ecrã de resultados de procura.

- Ou -

Clique com o botão direito do rato e seleccione **Exit** (Sair) na lista que aparece, para voltar para o ecrã de resultados de procura.

- Ou -

Clique em **Video Search** (Procura de vídeo) na barra de ferramentas de controlo da reprodução para voltar para o ecrã de resultados da procura.

Reprodução de gravações por evento

Pode procurar vídeos gravados por tipo de evento: detecção de movimento, entradas de alarme e inserção de texto POS/ATM. É possível reproduzir vídeo simultaneamente em várias câmaras.

Para reproduzir resultados de procura:

1. No modo de visualização em directo, clique com o botão direito do rato e, no menu que aparece, seleccione **Advanced Search > Event** (Procura avançada > Evento).
2. Seleccione o tipo de evento pretendido, bem como hora de início e de fim da gravação.
3. Seleccione as entradas de alarme pretendidas.

Se seleccionou "Motion" (Movimento) ou "Text insertion" (Inserção de texto) como tipo de evento, seleccione as câmaras IP aplicáveis. Se seleccionou "Text insertion" (Inserção de texto), introduza também a palavra-chave pretendida.

4. Clique em **Search** (Procurar). Aparece a lista de resultados da procura.
5. Reproduzir os resultados da procura:

Caso exista apenas uma câmara no resultado da procura, clique no respectivo botão  de reprodução. A reprodução é iniciada.

Se for indicada mais do que uma câmara, clique no botão de reprodução  de uma das câmaras. Na janela que aparece, seleccione as câmaras que deseja reproduzir simultaneamente e clique em **OK**. A reprodução é iniciada.

6. Para ocultar a barra de ferramentas de controlo de reprodução durante a reprodução, clique com o botão direito do rato e seleccione o botão **Control Panel** (Painel de controlo) na barra de ferramentas de controlo de reprodução. Clique novamente para o painel voltar a aparecer.
7. Utilize a barra de ferramentas de controlo da reprodução para controlar manualmente a reprodução.
8. Para reproduzir outra câmara, mova o cursor até ao bordo direito do ecrã para apresentar a lista de câmaras e seleccione a câmara pretendida.
9. Para efectuar uma nova procura:
Clique em **Exit (Sair)**  na barra de ferramentas de controlo de reprodução para voltar ao ecrã de resultados de procura.
- Ou -
Clique com o botão direito do rato e seleccione **Exit (Sair)** na lista que aparece, para voltar para o ecrã de resultados de procura.
- Ou -
Clique com o botão direito do rato e seleccione **Video Search** (Procura de vídeo) na lista que aparece, para voltar para o ecrã de procura.

Criação e reprodução de gravações marcadas como favoritos

Pode marcar cenas importantes de um ficheiro, marcando-as como favoritos, para futura referência.

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

- **Favorito por predefinição**  Todos os favoritos por predefinição têm o mesmo nome genérico, "Bookmark" ("Favorito").
- **Favorito personalizado** : É atribuído um nome ao favorito para fácil identificação. O mesmo nome pode ser utilizado para vários favoritos.

É possível procurar ambos os tipos.

Para criar um favorito:

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

Na gravação da reprodução a partir de uma procura, clique na barra de deslocamento no local onde deseja colocar o favorito. A barra de

deslocamento avança até esta posição. Clique o botão correspondente ao tipo de favorito que deseja e introduza o nome do favorito, se necessário. O favorito é gravado.

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

Para reproduzir um favorito:

1. No modo de visualização em directo, clique com o botão direito do rato e seleccione **Advanced Search > Bookmark** (Procura avançada > Favorito) no menu do rato.
2. Seleccione as câmaras pretendidas, bem como a hora de início e de fim da gravação a procurar. Seleccione também o tipo de favorito a procurar.
Caso pesquise favoritos personalizados, introduza uma palavra-chave do nome do favorito.
Clique em **Search** (Procurar). Aparece a lista de favoritos.
3. Seleccione um favorito e efectue um dos seguintes procedimentos:
Clique no botão **Edit** (Editar) para editar o nome de um favorito.
Clique no botão **Delete** (Eliminar) para eliminar o nome de um favorito.
- Ou -
Clique no botão **Play** (Reproduzir) para reproduzir um favorito.
4. Quando terminar, clique em **Exit** (Sair).

Apresentação de fotografias

Pode procurar fotografias de vídeo. Para obter informações sobre como criar fotografias, consulte "Aceder a comandos utilizados frequentemente" na página 32.

Para reproduzir resultados de procura:

1. No modo de visualização em directo, clique com o botão direito do rato e, no menu instantâneo que aparece, seleccione **Advanced Search** (Procura avançada) > **Picture Search** (Procura de imagem).
2. Seleccione as câmaras pretendidas, bem como a hora de início e de fim da gravação a procurar.
3. Clique em **Search** (Procurar). Aparece a lista de fotografias.
4. Seleccione uma fotografia para vê-la na janela de miniaturas. Clique no botão **Play** (Reproduzir)  para vê-la em modo de ecrã inteiro.

5. Quando em modo de ecrã inteiro, mova o cursor até ao bordo direito do ecrã para visualizar a lista completa de fotografias encontradas na procura. Clique nos respectivos botões de reprodução para vê-las em modo de ecrã inteiro.
6. Para ver uma apresentação de todas as fotografias encontradas, clique nos botões ► ou ◀ na barra de ferramentas de fotografias para avançar ou retroceder pelas fotografias.
7. Para efectuar uma nova procura:
Clique em **Exit (Sair)**  na barra de ferramentas de fotografias voltar para o ecrã de resultados de procura.
- Ou -
Clique com o botão direito do rato e seleccione **Exit (Sair)** na lista que aparece, para voltar para o ecrã de resultados de procura.
- Ou -
Clique em **Picture Search (Procura de imagem)** na barra de ferramentas de capturas para voltar para o ecrã de resultados de procura.

Reprodução de gravações a partir do registo do sistema

Pode também reproduzir gravações a partir do registo do sistema. O registo do sistema fornece uma gama de opções de reprodução muito mais ampla do que a Advanced Search (Procura avançada), a qual está relacionada apenas com a detecção de vídeo e alarmes.

Figura 26: Ecrã de registo de visualização



Para reproduzir vídeo a partir do registo do sistema:

1. Clique em **System Settings > Log Search** (Definições do sistema > Procura de registo) na barra de ferramentas do menu.
2. Seleccione as horas de início e de fim da pesquisa.
3. Em **Major Type** (Tipo principal) e **Minor Type** (Tipo secundário), seleccione uma opção na lista pendente. A lista de opções de tipo secundário disponíveis depende da opção seleccionada em Major Type.
4. Clique no botão **Search** (Pesquisar). Aparece a lista de resultados.
5. Seleccione um ficheiro e clique em:
 - **Details** (Detalhes): apresenta informação sobre o registo ou a gravação. Lista informações de uma gravação como hora de início, tipo de informação e número de câmara, fornecendo uma descrição dos tipos de eventos gravados e hora em que o tempo de gravação foi parado.
 - **Play** (Reproduzir): clique para iniciar a reprodução da gravação seleccionada.
 - **Export** (Exportar): clique para arquivar o ficheiro seleccionado num dispositivo USB. Aparece o ecrã de exportação.
 - **Back** (Voltar): clique para voltar para o menu anterior.

Reprodução frame a frame

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

A frame rate actual 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 nos botões de **diminuição de velocidade**  e **aumento de velocidade**  na barra de ferramentas do controlo de 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 joystick para a esquerda e para a direita de forma a deslocar-se para cima e para baixo nas alterações de velocidade até ao frame simples.
2. Prima **Enter** com o joystick para fazer avançar o vídeo frame a frame.
3. Prima o botão **Play** (Reproduzir) para continuar a reprodução à velocidade normal.

Zoom digital durante a reprodução

É possível ampliar uma imagem facilmente durante a reprodução para visualizá-la em maior detalhe.

Utilização do zoom digital durante a reprodução:

1. No modo de reprodução, clique no botão direito do rato e depois em **Digital Zoom** (Zoom digital) no menu instantâneo. A barra de ferramentas do controlo de reprodução desaparece.
2. Clique no ecrã com o cursor.
Aparecem as ampliações de imagem e o ecrã de visualização digital.
3. Clique com o botão esquerdo do rato e arraste o quadrado vermelho até à área pretendida, ou mova o joystick do painel frontal para posicionar o quadrado vermelho. A área seleccionada é ampliada.
4. Clique com o botão direito do rato para sair do modo de zoom digital e voltar para o modo de reprodução em ecrã inteiro. A barra de ferramentas do controlo de reprodução reaparece.

Capítulo 8

Arquivar ficheiros gravados

Arquive ficheiros gravados num dispositivo externo, como unidades flash USB, HDDs USB, eSATA HDD ou um gravador de DVD.

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

É importante que o dispositivo de armazenamento externo esteja definido para a opção de exportação para se poder efectuar arquivos. Consulte "Configurar a sobreposição

Pode seleccionar o modo como o NVR responde quando os discos rígidos ficam cheios e deixa de existir espaço suficiente para guardar novos dados.

Para configurar para que haja substituição quando os discos rígidos estão cheios:

1. Clique no ícone de **programação de vídeo** na barra de ferramentas do menu.
2. Selecione **More Settings** (Mais definições).
3. Em **Overwrite** (Substituir), selecione **Yes** (Sim).

Utilização de um dispositivo de gravação externo” na página 85.

Nota: a porta USB no painel traseiro não suporta gravadores de CD/DVD USB ou HDDs USB.

Arquivar ficheiros

Os ficheiros podem ser arquivados de duas maneiras:

Arquivo rápido: A opção de arquivo rápido permite arquivar rapidamente ficheiros gravados utilizando o botão Archive no painel frontal. O NVR 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.

Ecrã procura avançada: É possível especificar definições de arquivo, como um período específico de data e hora, tipo de gravação, horas de início e de fim, bem como câmaras

Utilização do arquivo rápido

Para arquivar vídeos gravados utilizando a função de arquivo rápido:

1. Insira o dispositivo de cópia de segurança no TVN 21.

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 forem encontrados mais do que um tipo de suporte de dados no TVN 21, o dispositivo USB terá precedência sobre os outros.

2. Prima **Archive** (Arquivo) no painel frontal ou no comando à distância para abrir o ecrã de arquivo rápido.
3. Clique em **Start** (Iniciar). A unidade começa a descarregar os ficheiros listados.

Nota: se o dispositivo de cópia de segurança estiver com a capacidade limitada, serão copiados apenas os ficheiros mais recentes.

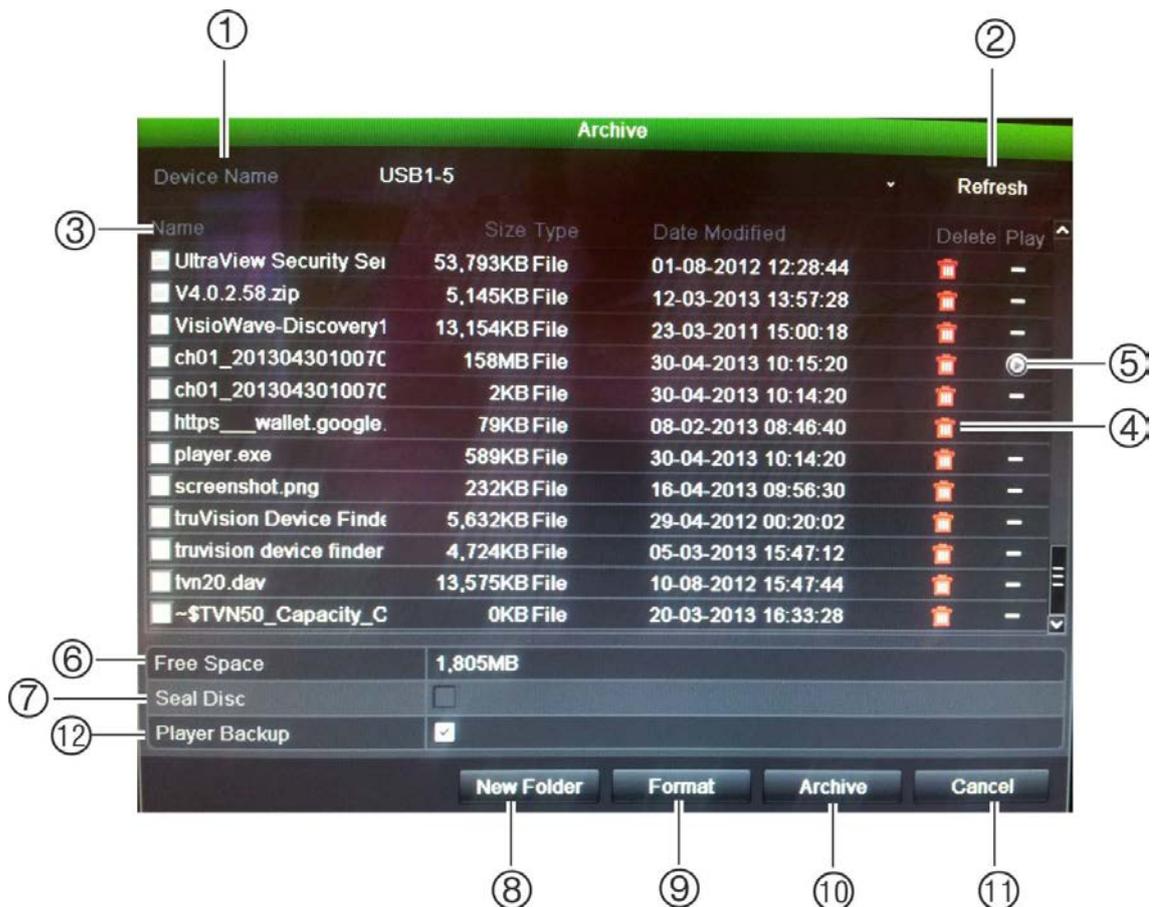
É apresentada uma mensagem de confirmação quando o download estiver concluído.

Exportação de ficheiros gravados para um dispositivo de cópia de segurança

Pode inserir um mini hub USB na porta USB para ligar um rato para efeitos de navegação 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 Archive poderão depender do tipo de dispositivo de cópia de segurança seleccionado.

Figura 27: Exemplo de um arquivo



Item	Função	Descrição
1.	Nome do dispositivo	Selecione um dos suportes de armazenamento para o arquivo. Caso o dispositivo de cópia de segurança não seja detectado: <ul style="list-style-type: none"> • Clique no botão Refresh (Actualizar). • Volte a ligar o dispositivo • Verifique a compatibilidade junto do revendedor
2.	Actualizar	Actualizar 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 seleccionado do dispositivo de cópia de segurança.
5.	Reproduzir	Clique para reproduzir o ficheiro seleccionado.
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 NVR podem ser arquivados numa pasta específica.
9.	Formatar	Formatar a unidade USB/eSATA.

Item	Função	Descrição
10.	Arquivar	Iniciar o download dos ficheiros seleccionados para o dispositivo de cópia de segurança.
11.	Player Backup	Selecione para incluir um backup player.
12.	Cancelar	Cancelar a arquivo e voltar ao menu anterior.

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

- Ligue o dispositivo de cópia de segurança ao NVR.

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 TVN 21, o dispositivo USB tem precedência em relação ao DVD.
- No modo de visualização em directo, prima o botão **Search** (Procura) no painel frontal ou no comando à distância.

- Ou -

Clique com o botão direito do rato e seleccione **Advanced Search** (Procura avançada).
Aparece o ecrã Advanced Search (Procura avançada).
- Selecione as câmaras e parâmetros de procura pretendidos.

Tipo de gravação: Todos, Constante, Movimento, Inserção de texto, Alarme ou Manual.
Tipo de ficheiro: Todos, Bloqueados ou Desbloqueados.
- Selecione as horas de início e de fim e as datas pretendidas das gravações.
- Clique em **Search** (Procurar). Aparece a lista de resultados.
- Selecione os ficheiros a exportar.

Nota: pode clicar no botão de reprodução Play para verificar se os ficheiros seleccionados são os que devem ser exportados.
- Clique em **Archive** (Arquivar). Aparece o ecrã Archive (Arquivar).
- Selecione o suporte de armazenamento de destino da exportação a partir da lista pendente.
- Clique em **Archive** (Arquivar) para iniciar o processo de cópia.
- Clique em **OK** quando o arquivo estiver concluído. Clique em **Cancel** (Cancelar) até voltar para a visualização em directo.

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 seleccionadas do ficheiro. Quando um intruso, por exemplo, passa à frente de várias câmaras, é possível guardar num só ficheiro o clipe de vídeo do trajecto 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 NVR.
2. Procure os ficheiros que pretende reproduzir. Consulte "Procura de vídeos gravados" na página 55.
3. Selecciono o ficheiro ou ficheiros a reproduzir e clique em **Play** (Reproduzir). 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 então no botão de **iniciar clipe** .
5. Clique no ponto da linha de tempo da reprodução onde pretende que o clipe de vídeo pare e clique então no botão de **terminar clipe** .
6. Repita 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 o ecrã **Export** (Exportar).
Clique em **Não** para sair e voltar ao ecrã anterior. Os clipes não serão guardados.
9. No ecrã Arquivo, na lista pendente seleccione o dispositivo de cópia de segurança a utilizar.
10. Clique em **Start** (Iniciar). 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.

Arquivar fotografias

Pode guardar num dispositivo de cópia de segurança todas as fotografias de vídeo gravadas.

Para arquivar fotografias:

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

2. Procure os ficheiros de fotografias que pretende reproduzir. Consulte "Apresentação de fotografias" na página 59. Aparece a lista de fotografias.
3. Seleccione as fotografias a copiar.
4. Clique em **Archive** (Arquivar). Seleccione o dispositivo de arquivo, caso seja diferente do que está listado.
5. Clique em **Archive** (Arquivar). A exportação é iniciada imediatamente.
6. Quando terminar, clique em **OK**. Clique em **Cancel** (Cancelar) para voltar para o ecrã anterior.

Gestão de dispositivos de cópia de segurança

Pode gerir dispositivos de cópia de segurança a partir do ecrã Export (consulte a Figura 27 na página 65.)

O ecrã Export permite:

- **Criar nova pasta:** criar uma nova pasta no dispositivo de cópia de segurança.
- **Eliminar:** eliminar o ficheiro ou pasta do dispositivo de cópia de segurança.
- **Reproduzir:** reproduzir o ficheiro de vídeo seleccionado no dispositivo de cópia de segurança.
- **Formatar:** formatar o dispositivo de cópia de segurança.
- **Apagar:** apagar ficheiros de um CD/DVD regravável.

Reprodução de ficheiros arquivados num PC

Utilize o software de reprodução de ficheiros standard para reproduzir no PC os vídeos arquivados. É descarregado do NVR ao arquivar ficheiros num dispositivo de cópia de segurança.

Capítulo 9

Utilizar o browser Web

Este capítulo descreve a forma como pode utilizar a interface do browser 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 Web para otimizar o desempenho da reprodução e gravação de vídeos ao operar num ambiente de largura de banda baixa ou limitada.

Utilizadores do Windows Vista e 7

O Internet Explorer para os sistemas operativos Windows Vista e Windows 7 aumentou as medidas de segurança para proteger o seu PC contra a instalação de software malicioso. Quando utilizar a interface do browser da Web do NVR, 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 reprodutor do NVR com Windows Vista e Windows 7, faça o seguinte:

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

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

1. Abra o Internet Explorer.
2. Clique em **Tools** (Ferramentas) e, em seguida, em **Internet Options** (Opções da Internet).
3. Clique no separador Security (Segurança) e seleccione o ícone de sites de confiança.
4. Clique em **Sites**.
5. Desmarque a caixa "Require server verification (https:) for all sites in this zone" (É necessária a verificação do servidor para todos os sites desta zona).

6. Introduza o endereço IP ou o nome DDNS no campo "Add this website to the zone" (Acrescentar este website à zona).
7. Clique em **Add** (Adicionar) e, em seguida, clique em **Close** (Fechar).
8. Clique em **OK** no ecrã de opções da Internet.
9. Ligue ao TVN 21 para uma funcionalidade completa do browser.

Aceder ao browser Web

Para aceder ao TVN 21, abra um browser da Web e introduza o endereço IP atribuído ao TVN 21 como endereço da Web. No ecrã de acesso, introduza a ID de utilizador e a password predefinidos.

Nota: só pode ser visualizado um NVR por browser.

ID de utilizador: admin

Password: 1234

Os valores predefinidos para as definições de rede do TVN 21 são os seguintes:

- 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 sobre o reencaminhamento de portas, consulte o Anexo C "Informações sobre o reencaminhamento de portas" na página 143.

Descrição geral do browser Web

O browser da Web do NVR permite visualizar, gravar e reproduzir vídeos, bem como gerir todos os aspectos do NVR a partir de qualquer PC com acesso à Internet. Os controlos do browser, muito fáceis de utilizar, proporcionam um acesso rápido a todas as funções do TVN 21. Consulte a Figura 28 a seguir.

Figura 28: Visualização em directo na interface do browser Web



Tabela 16: Descrição da visualização em directo no browser Web

Item	Nome	Descrição
1.	Câmara	Visualizar e gravar vídeos a partir da câmara seleccionada.
2.	Barra de ferramentas dos menus	Permite efectuar o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar vídeos em directo • Reproduzir vídeos • Procurar registos de eventos • Configurar definições • Sair da interface
3.	Visualizador	Visualização de imagens em directo ou imagens reproduzidas.
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 efectuar o seguinte na visualização em directo: <ul style="list-style-type: none">  Alternar entre stream principal e substream.  Iniciar/parar todos os streamings das câmaras seleccionadas.  Iniciar a gravação das câmaras seleccionadas.  Ligar/desligar inserção de texto POS/ATM.  Capturar uma fotografia de um vídeo.

Item	Nome	Descrição
		 Visualizar as câmaras anterior e seguinte, respectivamente.
		 Aquando da visualização no formato de ecrã dividido, a visualização em directo avança para o grupo seguinte de câmaras para o número de mosaicos de vídeo seleccionados.
		 Ligar/desligar o áudio
		 Ligar/desligar o microfone
6.	Painel PTZ	Mostrar/ocultar o painel PTZ.

Utilizar o browser da Web para configurar o dispositivo

Clique em **Configuration** (Configuração) na barra de ferramentas para apresentar o ecrã de configuração. Existem duas maneiras de configurar o NVR: localmente e remotamente.

Configuração local

A configuração local permite definir os parâmetros de comunicação e de rede, como o tipo de protocolo, tamanho máximo de ficheiro, tipo de stream e definições de transmissão de rede. Também é possível especificar as localizações dos directórios para guardar vídeos gravados e de reprodução, imagens capturadas e ficheiros transferidos.

Configuração remota

A Figura 29 abaixo apresenta um exemplo do ecrã Configuration (Configuração). Consulte a Tabela na página 73 para ver uma descrição geral das diferentes funções do menu do browser. Consulte as secções específicas sobre as funções do menu OSD para obter mais informações sobre a configuração destas funções.

Nota: as definições de configuração definidas remotamente são diferentes das definidas localmente.

Figura 29: Ecrã de configuração de browser remoto (na figura, a janela Display Settings - Definições do visor)

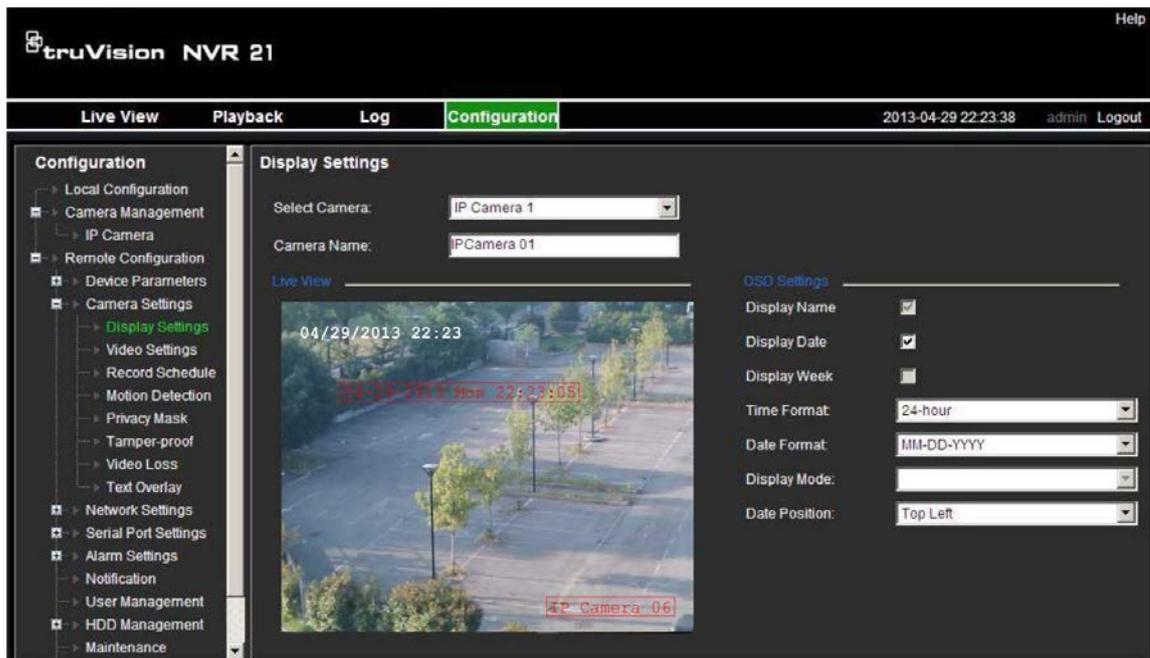


Tabela 17: Descrição dos menus de configuração remota

Menu	Função	Descrição
Parâmetros do dispositivo	Informações do dispositivo	<p>Nome do dispositivo: Definir o nome do DVR. O nome predefinido é TVR 21.</p> <p>Número do dispositivo: O número do dispositivo a utilizar para o DVR quando programar o comando à distância. O valor predefinido é 255.</p> <p>ID zona: Cada DVR ligado em série deve ter um único ID zona para que possa ser controlado por um KTD-405. O valor predefinido é 1.</p> <p>Substituir: Activar ou Desactivar. Activar esta definição faz com que os ficheiros gravados sejam substituídos assim que o disco rígido ficar cheio.</p> <p>eSATA: Definir como um dispositivo de gravação externo guarda as gravações. Para mais informações, consulte "Configurar a sobreposição" na página 85.</p> <p>Prioridade do evento: Definir a prioridade entre evento de inserção de texto e alarme de movimento se ambos forem accionados ao mesmo tempo. A predefinição é Alarme de movimento (Text In < Motion).</p>
	Definições de data/hora	Definir a data e hora. Para mais informações, consulte "Configuração da data e hora" na página 38. Para informações sobre configuração de definições de hora NTP, consulte "Configuração de um servidor NTP" na página 106.

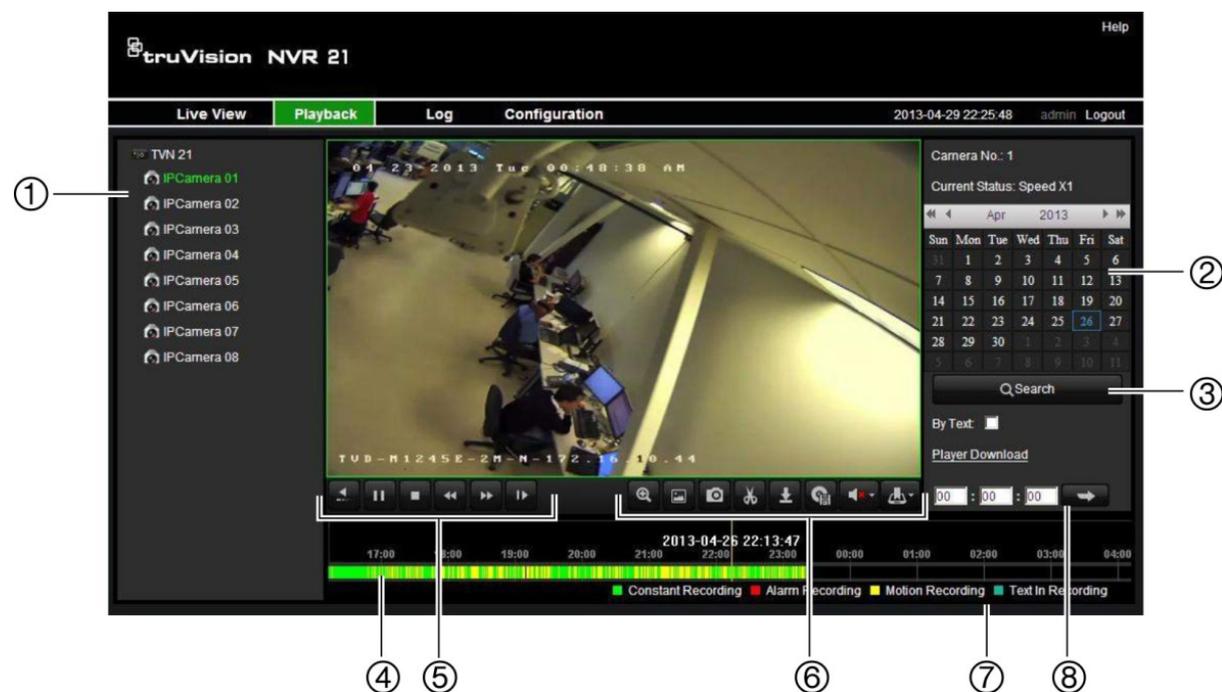
Menu	Função	Descrição
	Definições de férias	Definir quando ocorrem gravações durante os períodos de férias. Para mais informações, consulte "Programas de férias" na página 88.
Definições de câmaras	Definições do visor	Definir as informações que são apresentadas no ecrã. Para mais informações, consulte "Configuração das definições de OSD das câmaras" na página 121.
	Definições de vídeo	Definir definições gerais de gravação. Para mais informações, consulte "Definir um programa de gravação" na página 85.
	Horário de gravação	Definir os horários de gravações. Para mais informações, consulte "Definir um programa de gravação" na página 85.
	Detecção de movimento	Definir parâmetros de detecção de movimento. Para mais informações, consulte "Programas de detecção de movimento" na página 89.
	Másc privaci	Definir as áreas de mascaras de privacidade no ecrã. Para mais informações, consulte "Configuração da máscara de privacidade" na página 122.
	À prova de tamper	Definir as definições de detecção de sabotagem de vídeo. Para mais informações, consulte "Detecção de sabotagem de vídeo" na página 101.
	Perda de vídeo	Definir as definições de detecção de perda de vídeo. Para mais informações, consulte "Detecção de perda de vídeo" na página 100.
	Sobreposição de texto	Adicionar linhas de texto suplementares no ecrã. Consulte "Sobreposição de texto" na página 80.
Definições de rede	Generalidades	Definir as definições gerais de rede. Para mais informações, consulte "Configuração das definições gerais de rede" na página 103.
	PPPoE	Definir as definições de PPPoE. Para mais informações, consulte "Configuração de PPPoE" na página 105.
	DDNS	Definir as definições de DDNS. Para mais informações, consulte "Configuração do DDNS" na página 105.
	E-mail	Definir as definições para enviar um e-mail. Para mais informações, consulte "Configuração do e-mail" na página 107.
	NetHDD	Definir o sistema de armazenamento remoto para gravações do DVR. Para mais informações, consulte "Utilização de um sistema de armazenamento de rede" na página 81.
	SNMP	Definir as definições de SNMP. Para mais informações, consulte "Configuração de SNMP" na página 108.
	FTP	Esta opção não está disponível actualmente.

Menu	Função	Descrição
	Mais definiç	Definir um host de alarme remoto, um IP multicast assim como o servidor e as portas HTTP e RTSP. Consulte a página 109 para mais informações.
Definições da porta série	Porta série 232	Definir os parâmetros RS-232. Para mais informações, consulte "Configuração da porta RS-232" na página 125.
	Porta série 485	Definir os parâmetros RS-285.
Definições de alarme	Entrada de alarme	Definir os parâmetros de entrada de alarme para quando é accionado um alarme externo. Para mais informações, consulte "Programas de alarmes externos" na página 89.
	Saída de alarme	Definir a resposta quando um alarme externo é accionado. Para mais informações, consulte "Configuração de alarmes externos" na página 96.
Notificação		Definir os parâmetros da notificação quando ocorrem eventos irregulares, como o disco rígido cheio. Consulte "Descrição de tipos de notificações de alarme" na página 93 e "Configuração de notificações do sistema" na página 99.
Gestão de utilizadores		Definir, modificar e eliminar utilizadores. Para mais informações, consulte "Gestão de utilizadores" na página 133.
Gestão do disco rígido	Definições básicas	Inicializar o disco rígido. Para mais informações, consulte "Inicialização dos HDDs" na página 113.
	Definições de armazenamento	Definir a capacidade de armazenamento do disco rígido. Para mais informações, consulte "Controlar o espaço de disco do disco rígido (HDD)" na página 114.
Manutenção		Actualizar remotamente o firmware do DVR, restaurar as predefinições de fábrica, reiniciar o DVR e importar parâmetros remotamente. Para mais informações, consulte "Gestão do NVR" na página 125.
Inserção Texto		Definir dispositivo de acesso, modo de acesso e cadeia inicial. Consulte "Captura de inserções de texto" na página 79.
Informações do sistema	Câmara, Gravação, Alarme, Rede e HDD (disco rígido)	Examinar o estado das câmaras, das gravações, dos alarmes, da rede e dos discos rígidos. Para mais informações., consulte "Visualização de informações do sistema" na página 127.

Procura e reprodução de vídeos gravados

Para procurar e reproduzir vídeo gravado, clique em Playback (Reproduzir) na barra de menus para apresentar a página de Playback ilustrada na Figura 30 a seguir.

Figura 30: Página de reprodução em browser



Item	Descrição
1.	Câmara seleccionada.
2.	Calendário: o dia seleccionado está realçado.
3.	Search (Procurar): clique para iniciar a procura de ficheiros gravados para a câmara seleccionada.
4.	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.
5.	Barra de ferramentas de controlo da reprodução:
	 Inverter: clique para inverter a reprodução.
	 Iniciar/Parar: iniciar ou parar a reprodução.
	 Parar reprodução. A linha de tempo recua para as 00:00:00 horas (meia-noite) do dia anterior.
	 Reprodução avanço lento: clique para percorrer as diferentes velocidades disponíveis: frame único, 1/8 velocidade, 1/4 velocidade, 1/2 velocidade, normal, X2 velocidade, X4 velocidade, X8 velocidade, velocidade máxima. A velocidade actual é apresentada sob o nome da câmara no canto superior direito da janela.

Item	Descrição
	 Reprodução avanço rápido: clique para percorrer as diferentes velocidades disponíveis: frame único, 1/8 velocidade, 1/4 velocidade, 1/2 velocidade, normal, X2 velocidade, X4 velocidade, X8 velocidade, velocidade máxima. A velocidade actual é apresentada sob o nome da câmara no canto superior direito da janela.
	 Frame único: clique para reproduzir um frame de cada vez.
6.	Barra de ferramentas de controlo de áudio e vídeo:
	 Inserção de texto: clique para activar/desactivar apresentação de texto POS/ATM na reprodução.
	 Fotografia: capturar uma fotografia de um vídeo.
	 Clipes de vídeo: iniciar/parar um clipe de vídeo durante a reprodução. Podem ser guardadas secções de uma gravação num dispositivo de armazenamento externo.
	 Download: descarregar clipes de vídeo.
	 Cópia de segurança: clique para efectuar uma cópia de segurança de ficheiros gravados para guardar localmente no NVR. Aparece uma lista dos ficheiros gravados
	 Áudio: clique para activar/desactivar áudio.
7.	Tipo de gravação: Verde: indica vídeo gravado com base no programa de gravação definido. Vermelho: indica gravação de vídeo accionada por um evento de alarme. Amarelo: indica gravação de vídeo accionada por detecção de movimento. Azul: indica gravação de vídeo accionada por registo de texto POS/ATM.
8.	Saltar início: introduza uma hora precisa na caixa e clique no botão Go To (Ir para) de forma a saltar o início da reprodução à hora seleccionada.

Selecione uma câmara e um dia para procurar no calendário apresentado e depois clique em Search (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 inicie e clique depois em Play (Reproduzir) na barra de ferramentas de controlo de reprodução. Pode efectuar a captura de uma imagem de vídeo, guardar a reprodução de vídeo ou descarregar o vídeo gravado.

Procurar registos de eventos

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

- **Alarme:** inclui detecção de movimento, detecção de sabotagem 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 acções do NVR, tais como o início e o fim da gravação de vídeo, etc.

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

Controlo de uma câmara PTZ de dome no browser da Web

A interface do browser da Web permite controlar as funções 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 31: Controlos PTZ



1. Botões direccionais de pad/auto-scan: controlam os movimentos e as direcções do PTZ. O botão central é utilizado para iniciar a função de auto-pan pela câmara PTZ de dome.
2. Ajustar zoom, focagem e íris.
3. Ajustar velocidade da câmara PTZ de dome.
4. Iniciar predefinição seleccionada.

Captura de inserções de texto

A inserção de texto permite inserir ou apresentar texto de um sistema de ponto de venda (POS) na apresentação de vídeo do NVR. O texto é guardado com indicação da data e hora juntamente com o vídeo. Em seguida, é possível procurar clipes de vídeo específicos. O texto é apresentado durante a reprodução.

O NVR suporta a inserção de texto Point-of-Sale (POS) e ATM através do acessório ProBridge da UTC ligado à porta RS-232 do NVR. Actualmente esta função está disponível apenas utilizando o browser.

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

Consulte a Figura 32 a seguir para ver um exemplo de uma imagem vídeo na visualização em directo com inserção de texto.

Figura 32: Exemplo de uma imagem vídeo com inserção de texto



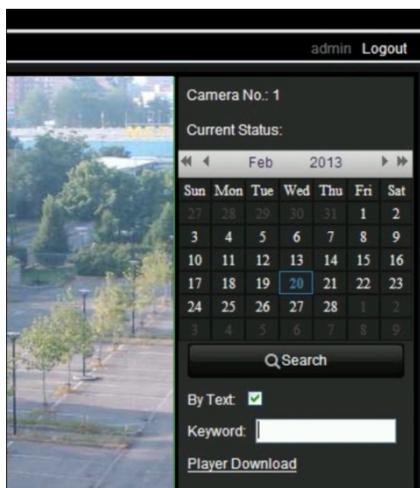
Para configurar uma inserção de texto:

1. Clique no separador **Configuration** (Configuração) na barra de ferramentas do browser e depois seleccione **232 Serial Port** (Porta série 232).
2. Em **Usage** (Utilização), seleccione **ProBridge**.
3. No painel do submenu, seleccione **Text Insertion** (Inserção de texto).
4. Seleccione **Enable text insertion** (Activar inserção texto).
5. Seleccione o dispositivo de acesso na lista pendente.
6. Seleccione o modo de acesso. Apenas "ProBridge" está listado.

7. Em Start String (Cadeia inicial), introduza o texto de transacção pretendido, como, por exemplo, um número de transacção ATM.
8. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Para procurar inserção de texto em vídeo gravado:

1. Em visualização em directo, marque a caixa de selecção **By text** (Por texto).



2. Na caixa de texto de palavra-chave que aparece, introduza o texto que deseja encontrar.

Sobreposição de texto

Pode acrescentar até 4 linhas de texto no ecrã através do browser. Esta opção pode ser utilizada, por exemplo, para apresentar informações de contacto de emergência. Por predefinição, estas linhas de texto são dispostas ao longo da parte superior do ecrã. As linhas de texto seguem-se de forma consecutiva.

Nota: esta opção não está disponível através do NVR.

Para adicionar texto sobreposto no ecrã:

1. Clique no separador **Configuration** (Configuração) na barra de ferramentas do browser e depois seleccione **Camera Settings > Text Overlay** (Definições das câmaras > Sobreposição de texto).
2. Seleccione a câmara pretendida.
3. Coloque uma marca na caixa **1**, para a primeira linha de texto.
4. Introduza o texto da cadeia 1 na coluna adjacente. Podem ser utilizados até 22 caracteres alfanuméricos.
5. Repita os passos 3 e 4 para cada linha extra de texto, seleccionando o número da cadeia seguinte.
6. Clique em **Save** (Guardar).

Utilização de um sistema de armazenamento de rede

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

Para configurar um sistema de armazenamento de rede:

1. Clique no separador **Configuration** (Configuração) na barra de ferramentas do browser e depois seleccione **Network Settings > NetHDD** (Definições de rede > NetHDD).
2. Na primeira linha de **HDD No.**, introduza o endereço IP do sistema de armazenamento remoto pretendido.
3. Introduza o nome do caminho dos ficheiros, para definir o local no sistema de armazenamento remoto onde deseja armazenar os ficheiros.
4. Em **Type** (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 **Save** (Guardar).

Capítulo 10

Gravação

Este capítulo apresenta instruções sobre como configurar as definições de gravação do seu NVR. Este capítulo inclui a forma como configurar as suas definições de gravação iniciais, programar gravações, proteger ficheiros gravados e configurar o HDD para redundância.

Aceda ao modo de menu premindo o botão Menu no painel frontal, ou utilize o menu do rato para seleccionar Menu (consulte "Controlar o modo de visualização em directo" na página 33). Consulte "Visão geral dos menus" na página 24 para ver uma lista dos ícones de menus.

Inicialização das definições de gravação

Antes de poder configurar o seu NVR para começar a gravar, deve primeiro configurar as definições de gravação gerais para câmaras IP.

Certifique-se de que o HDD foi instalado e inicializado antes de configurar as definições de gravação. Consulte o Capítulo 13 "Gestão do disco rígido (HDD)" na página 113 para obter mais informações.

Para configurar as definições de gravação:

1. Clique no ícone de **programação de vídeo** na barra de ferramentas do menu.
2. Selecciona **Encoding > Record** (Codificação > Gravar).



3. Seleccione a câmara que pretende configurar.
4. Configure as definições de gravação seguintes:
 - **Parâmetros codificação:** seleccione um dos tipos de stream: Stream principal (TL-Hi, Stream principal (TL-Lo), Stream principal (Evento), Stream principal (Alarm), ou Substream.
 - **Tipo de stream:** seleccione o tipo de stream a gravar: Vídeo ou Vídeo e áudio.
 - **Resolução:** seleccione a resolução da gravação.
 - **Tipo taxa bits:** seleccione Constant (Constant) ou Variable (Variável).
 - **Qualidade vídeo:** se tiver seleccionado "Constant" como o tipo de taxa de bits, esta opção não estará disponível.
 - **Taxa de frames:** seleccione a taxa de fotogramas da gravação.
 - **Modo taxa de bits máx.:** seleccione a predefinição geral ou a opção personalizada.
 - **Taxa de bits máx. (kbps):** se tiver sido seleccionado o modo de bitrate máx. personalizado, introduza o valor aqui. Deve situar-se entre 32 e 8192 kbps. É calculada a partir da taxa de frames e do tempo necessário.
 - **Pré-gravação:** é o tempo de gravação da câmara antes da hora ou do evento programados. Seleccione o tempo, em segundos, para iniciar a pré-gravação antes da hora ou do evento programados.
Os tempos máximos disponíveis para pré-gravação dependem da taxa de bits constante. Consulte "Tempos máximos de pré-gravação" na página 143 para mais informações.
 - **Pós-gravação:** é o tempo durante o qual a câmara continua a gravar após a hora ou o evento programado. Seleccione o tempo, em segundos, para parar a pré-gravação após a hora ou o evento programados.
 - **Eliminação automática (dia):** seleccione 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 qual o modo de eliminação automática (ADM) foi definido.
O número máximo de dias que pode ser definido é 60. No entanto, o número real de dias permitido depende da capacidade do disco rígido. Se o valor for definido como "0", a opção é desactivada.
 - **Gravar áudio:** Seleccione **Yes** (Sim) para gravar som com as imagens.
5. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
6. Clique no separador **Capture** (Captura) e configure as definições de vídeo capturado, como instantâneos, por exemplo. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
7. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Configurar a sobreposição

Pode seleccionar o modo como o NVR responde quando os discos rígidos ficam cheios e deixa de existir espaço suficiente para guardar novos dados.

Para configurar para que haja substituição quando os discos rígidos estão cheios:

1. Clique no ícone de **programação de vídeo** na barra de ferramentas do menu.
2. Selecione **More Settings** (Mais definições).
3. Em **Overwrite** (Substituir), selecione **Yes** (Sim).

Utilização de um dispositivo de gravação externo

Pode utilizar um dispositivo de armazenamento externo, como um disco rígido eSATA, para efectuar cópias de segurança de vídeo ou acrescentar a respectiva capacidade de gravação à capacidade do NVR. Se alterar esta opção, deve reiniciar o NVR para implementar a alteração.

Para definir como será utilizado o dispositivo de gravação externo:

1. Clique no ícone de **programação de vídeo** na barra de ferramentas do menu.
2. Selecione **More Settings** (Mais definições).
3. Selecione uma das duas opções:

Gravar e capturar: Alargar a capacidade de gravação do NVR.

Exportar: Efectuar cópias de segurança de dados para um dispositivo para cópias de segurança eSATA.

Nota: se o dispositivo de armazenamento externo fizer parte da capacidade interna total do NVR, então já não está disponível para cópias de segurança de vídeo.

4. Clique em **Apply** (Aplicar).

Definir um programa de gravação

A definição de um programa de gravações permite especificar quando é que o NVR grava vídeo e em que circunstâncias. 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. Veja um exemplo na Figura 33 a seguir.

Figura 33: Descrição do ecrã Schedule (Programação)



1. **Câmara.** Seleccionar uma câmara
2. **Hora do programa.** Representa o ciclo de 24 horas durante o qual um programa é seleccionado.
3. **Dia do programa.** Podem ser seleccionados sete dias: Sun (Domingo, Dom), Mon (Segunda feira, Seg), Tue (Terça feira, Ter), Wed (Quarta feira, Qua), Thu (Quinta feira, Qui), Fri (Sexta feira, Sex) e Sat (Sábado, Sáb).
4. **Tipo de gravação.** Existem cinco tipos de gravação a seleccionar, com códigos de cores:
 - TL Time lapse (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 (Time Lapse-High Quality - Lapso temporal-alta qualidade)(verde-escuro): lapso temporal de alta qualidade. Grava vídeo de alta qualidade.
 - TL-Lo (Time Lapse-Low Quality - Lapso temporal-baixa qualidade)(verde-claro): lapso temporal de baixa qualidade. Grava vídeo de baixa qualidade. Isto poderia ser usado, por exemplo, para gravações nocturnas em que são expectáveis poucos eventos ou alarmes. Guardar vídeo em baixa qualidade ajuda a poupar recursos do HDD.
 - Event (Evento) (amarelo): grava apenas eventos, tais como detecção de movimento e inserção de texto POS/ATM.
 - Alarm (Alarme) (vermelho): grava apenas alarmes.
 - None (nenhum) (cinzento): nenhuma gravação durante este período.
5. **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.

Programas diários

Para configurar um programa de gravação diário:

1. Clique no ícone de **programação de vídeo** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Schedule** (Programação).
2. Seleccione uma câmara
3. Seleccione a caixa **Enable Schedule** (Activar programa).
4. Clique em **Edit** (Editar). É apresentado o seguinte ecrã (por predefinição, é seleccionado All Day (Dia todo)):



5. Seleccione o dia da semana para o qual pretende definir o programa.
Pode definir um programa 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 programados até 8 períodos de tempo. Clique em All Day (Todo o dia) para gravar o dia todo.
Nota: os períodos de tempo definidos não poderão sobrepor-se.
7. Seleccione um tipo de gravação.
Com esta configuração, o sistema faz com que o NVR comece a gravar sempre que for accionado um alarme. O tipo de gravação pode basear-se na hora e ser accionado por detecção de movimento e/ou um alarme. Quando configurado para TimeLapse (TL-Hi ou TL-Lo), o NVR grava continuamente.
8. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
9. Repita os passos 3 a 8 para outros dias da semana, ou para copiar as definições do programa para outro dia.
Para copiar as definições do programa actual para outro dia da semana, clique em **Copy** (Copiar). Seleccione o número do dia da semana para o qual deseja copiar o programa e clique em **OK** para guardar as alterações e voltar para o ecrã Edit (Editar).

10. Repita os passos 3 a 9 para outras câmaras.
11. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições e depois em **OK** para voltar para o ecrã de programações.

Programas de férias

Além de poder programar o momento em que as gravações ocorrem durante a semana, é também possível programá-las para os períodos de férias ou feriados, tais como o dia de Ano Novo (1 de Janeiro), ou a segunda quarta-feira de cada mês. Podem ser programados até 32 períodos de férias.

Um período de férias pode ser programado para um dia específico ou um conjunto de dias.

Para configurar um programa de gravação de férias:

1. Clique no ícone de **programação de vídeo** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Holidays** (Férias).
2. Seleccione um período de férias na lista e clique em **Edit** (Editar) para alterar as definições. Aparece o ecrã Edit (Editar).

Edit	
Holiday Name	Holiday1
Enable	<input type="checkbox"/>
Mode	By Month
Start Date	Jan 1
End Date	Jan 1

3. Introduza o nome do período de férias e clique em **Enable** (Activar).
4. Seleccione 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 **Apply** (Aplicar) para guardar as definições e depois em **OK** para voltar para o ecrã Edit (Editar).
6. Repita os passos 2 a 5 para outros períodos de férias.
7. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Programas de detecção de movimento

Para as câmaras IP, pode configurar a partir do NVR o programa quando a câmara pode ser accionada por movimento. Contudo, é necessário configurar a área da apresentação de vídeo sensível ao movimento a partir da própria câmara.

Para informações sobre a programação de detecções de movimento, consulte "Configuração da detecção de movimento" na página 94.

Programas de alarmes externos

O NVR pode ser programado para gravar sempre que um alarme é accionado por um alarme externo, como um detector PIR ou contactos secos. Para informações sobre a programação de alarmes externos, consulte "Accionamento ou confirmação manual de saídas de alarme" na página 99.

Protecção de ficheiros gravados

Existem dois métodos para impedir que ficheiros gravados sejam inadvertidamente substituídos ou eliminados do HDD. Recomenda-se vivamente a protecção contra a eliminação de eventos gravados importantes. Os ficheiros gravados podem estar no estado *locked* (bloqueado) ou o HDD onde se encontram pode ser configurado para *read only* (só de leitura).

Bloqueio e desbloqueio de ficheiros gravados

Bloqueie ficheiros para protegê-los de serem substituídos ou eliminados.

Para bloquear ou desbloquear um ficheiro gravado:

1. Em modo de visualização em directo, aceda ao ecrã de procura de vídeo premindo o botão **Search** (Procurar) no painel frontal ou no comando à distância e depois aceda a **Advanced Search** (Procurura avançada).

— Ou —

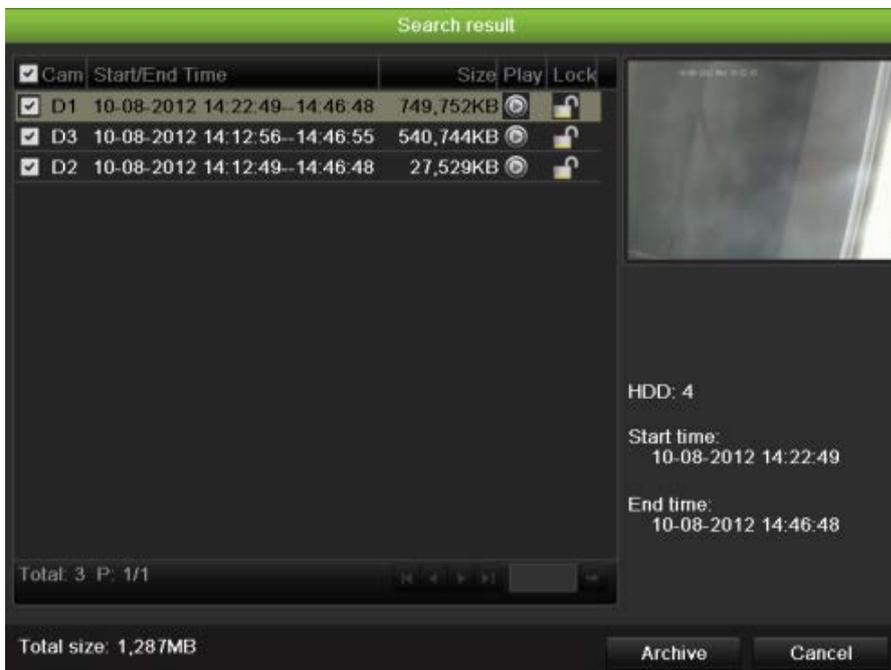
Em modo de visualização em directo, clique com o botão direito do rato para apresentar o menu instantâneo, e seleccione **Advanced Search** (Procura avançada).

Aparece o ecrã **Search** (Procurar).



2. Procure a gravação pretendida introduzindo os parâmetros de pesquisa, os quais incluem o número da câmara, o tipo de gravação, o tipo de ficheiro e as horas de início e de fim.
3. Clique em **Search** (Procurar).

É apresentada uma lista de gravações, semelhante à figura abaixo, correspondente aos parâmetros de procura.



4. Seleccione o ficheiro que pretende bloquear/desbloquear.
5. Clique em  para bloquear um ficheiro. Clique novamente para desbloquear.

A coluna Bloq indica se um ficheiro está bloqueado ou não. Os ícones com um cadeado fechado indicam ficheiros bloqueados, enquanto que os ícones

com cadeado aberto indicam ficheiros desbloqueados. O botão de Bloq alterna entre Bloq e Desbl, dependendo do ficheiro.

6. Clique em **Cancelar** para voltar para a visualização em directo.

Configurar o disco rígido para só de leitura

Quando se configura um disco rígido para *read-only* (só de leitura), os ficheiros de vídeo gravados não podem ser gravados no disco rígido. Se forem utilizados vários discos rígidos, o NVR grava automaticamente no disco rígido seguinte não definido como *read-only* (só de leitura)

Para configurar um disco rígido para só de leitura:

1. Clique no ícone de **definição do sistema** na barra de ferramentas do menu.
2. Clique em **Hard Disk** (Disco rígido) para configurar os parâmetros do disco rígido.
3. Selecciono o disco rígido que pretende configurar como só de leitura.
4. Selecciono **Read only** (Só de leitura).
5. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições. O disco rígido permite agora apenas leitura.

Nota: para activar novamente gravações nesse disco rígido em particular, deve voltar a definir o estado do disco rígido como R/W (Leitura/Escrita).

Configuração de gravação redundante

A configuração da redundância do disco rígido permite ao NVR gravar de forma redundante uma cópia dos vídeos em várias unidades como salvaguarda contra a perda de todos os dados nos casos de falhas do disco. Este processo é também designado por *espelhamento*. O NVR tem de possuir mais do que um disco rígido para configurar a redundância do disco rígido.

A redundância reduz significativamente a capacidade de armazenamento dos discos rígidos. Consequentemente, é necessário duplicar a capacidade disponível para gravar vídeo num determinado período.

Nota: deve definir o modo de armazenamento do disco rígido para Group (Grupo) antes de configurar a redundância. Para mais informações, consulte "Definição de grupos de HDD" na página 114.

Para configurar a redundância do disco rígido:

1. Clique no ícone de **definição do sistema** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Hard Disk** (Disco rígido).
2. Clique no separador **HDD Information** (Informações do disco rígido), seleccione o disco rígido a utilizar para redundância e clique em **Edit** (Editar).



- No ecrã Local HDD Settings (Definições de disco rígido local), seleccione **Redundancy** (Redundância).

Certifique-se de que pelo menos outro disco rígido está configurado para R/W (read/write - leitura/escrita).

- Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições e depois em **OK** para voltar para o ecrã anterior.
- Na barra de ferramentas do menu, clique em **Video Schedule > Encoding** (Programa de vídeo > Codificação).
- Selecione a câmara a utilizar para redundância.
- Selecione **Redundant Record/Capture** (Gravação/captura redundante).
- Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
- Repita os passos 7 a 9 para outras câmaras cujos ficheiros pretende gravar de forma redundante.
- Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Nota: o disco rígido configurado para redundância guarda uma cópia adicional da gravação. Quando um disco rígido é configurado para redundância, pelo menos um outro disco rígido deve estar configurado para o estado R/W (gravação/leitura).

Captura de inserções de texto

O NVR suporta a inserção de texto Point-of-Sale (POS) e ATM através do acessório ProBridge UTC ligado à porta RS-232 no NVR.

A função está disponível actualmente através do browser (consulte "Captura de inserções de texto" na página 79).

Capítulo 11

Definições de alarme

Esta secção descreve a configuração do modo como o sistema responde quando é accionado um alarme.

Descrição de tipos de notificações de alarme

Ao configurar as regras de detecção de alarmes, pode especificar a forma como deseja que o NVR notifique acerca de um alarme ou um evento. Pode seleccionar mais do que um tipo de notificação. Não estão disponíveis todos os tipos de notificações para todos os tipos de alarmes.

Os tipos de notificações de alarmes são os seguintes:

- **Aviso sonoro:** Accionar um *bipe* quando é detectado um alarme ou uma notificação.
- **Notificar central de vigilância:** Enviar um sinal para o TruVision Navigator ou para outras aplicações de software ao ser detectado um alarme ou uma notificação.
- **Accionar saída de alarme:** Accionar uma saída de alarme quando uma notificação é detectada relativamente a um alarme externo. Para mais informações sobre a configuração de uma saída de alarme, consulte "Configuração de alarmes externos" na página 96.
- **Enviar e-mail:** Enviar um e-mail ao ser detectado um alarme ou uma notificação. Para mais informações sobre a configuração do DVR para o envio de um e-mail, consulte "Configuração do e-mail" na página 107.

Esta notificação de alarmes não está disponível para alarmes de sistema.

Configuração da detecção de movimento

A detecção de movimento é uma das características mais importantes de um NVR. Com esta função, deixa de ser necessário procurar manualmente horas de gravações de vídeo para encontrar um evento. O NVR pode ser configurado para accionar um alarme se detectar movimento e para gravar esse movimento.

Pode depois pesquisar essas actividades de movimento gravadas relativamente a incidentes específicos. Quando activada, a gravação por detecção de movimento pode ajudar a aumentar o número de dias de gravação do NVR.

Pode mascarar as áreas de movimento no ecrã de uma câmara IP que não deseja que accionem uma gravação, como por exemplo uma bandeira num poste ou uma árvore cujos ramos se movem.

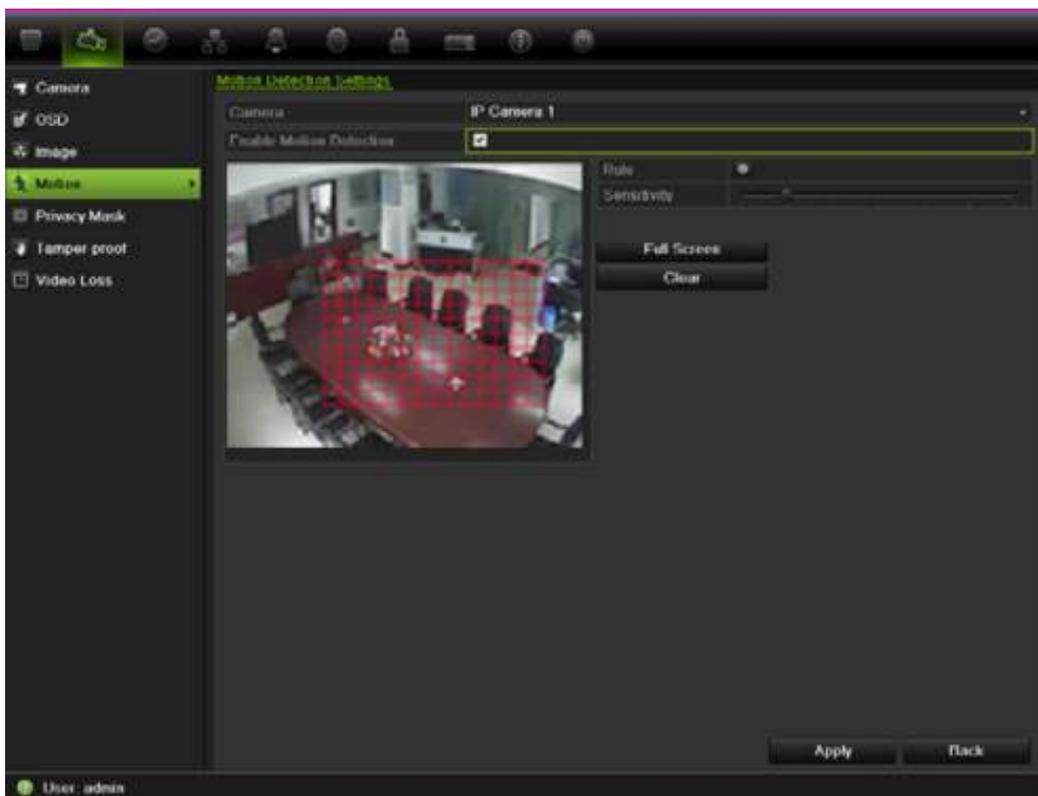
Seleccione o nível de sensibilidade ao movimento.

Pode configurar a partir do NVR o programa quando a câmara pode ser accionada por movimento. Contudo, é necessário configurar a área da apresentação de vídeo sensível ao movimento a partir da própria câmara IP.

Configuração da detecção de movimento

Para configurar a detecção de movimento:

1. Clique no ícone de **gestão da câmara** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Motion** (Movimento).



2. Seleccione a câmara IP a utilizar para detectar movimento. Cada câmara deve ser configurada individualmente.
3. Seleccione **Enable Motion Detection** (Activar detecção de movimento).
4. Seleccione as áreas sensíveis ao movimento.

Clique e arraste o cursor do rato pelo ecrã. A área seleccionada aparece como uma grelha vermelha. As áreas abrangidas pela grelha vermelha são sensíveis à detecção de movimento.

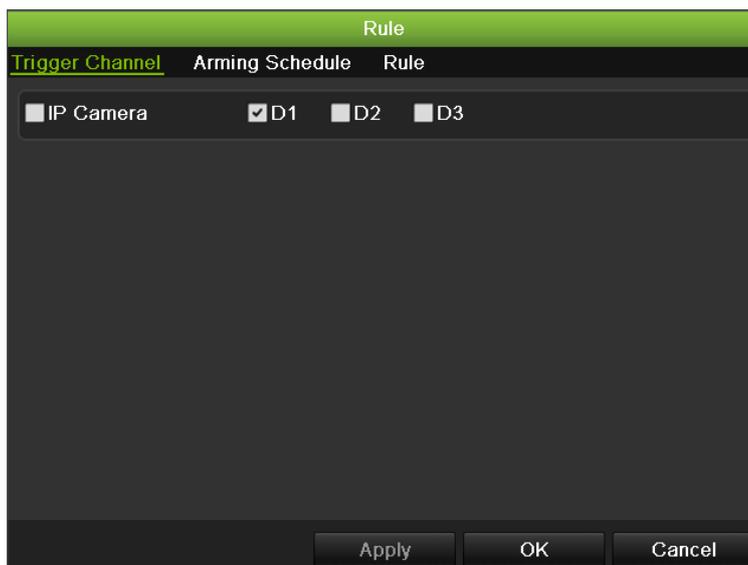
Clique em **Full screen** (Ecrã inteiro) para activar o modo de ecrã inteiro, ou **Clear** (Limpar) para apagar o conteúdo do ecrã.

- Defina o nível de sensibilidade.

Arraste a barra de deslocamento da sensibilidade para o nível de sensibilidade desejado. O valor mais alto está à direita da barra.

- Selecione as câmaras que irão gravar o movimento detectado.

Clique em **Rule** (Regra). Aparece o ecrã Rule (Regra). Clique no separador **Trigger Channel** (Canal de accionamento) e selecione as câmaras que irão gravar quando é accionado um alarme de movimento. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

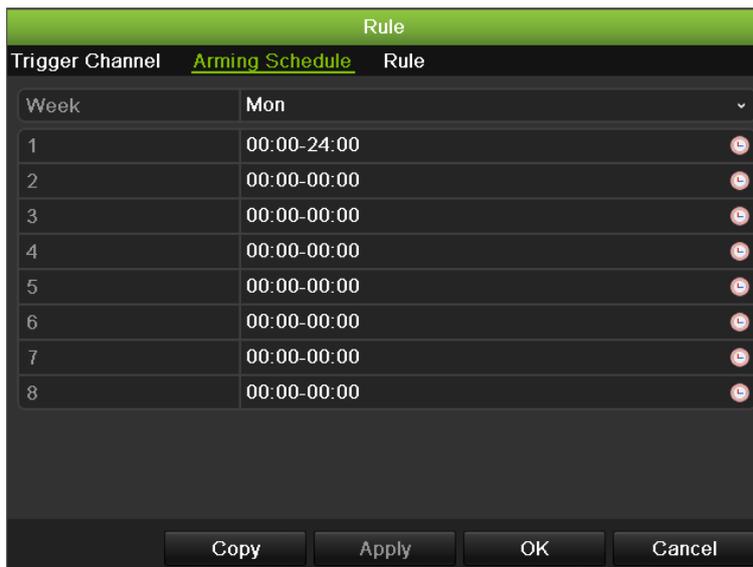


- Selecione os programas de gravação para detecção de movimento.

Clique no separador **Arming schedule** (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 **Apply** (Aplicar) para guardar as definições. Clique em **Copy** (Copiar) para copiar as definições para outros dias da semana.

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



8. Seleccione o método de resposta à detecção de movimento.

Clique no separador Rule (Regra) para definir o método pelo qual deseja que o NVR notifique um alarme. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

9. Clique em **OK** para voltar para o ecrã de detecção de movimento.

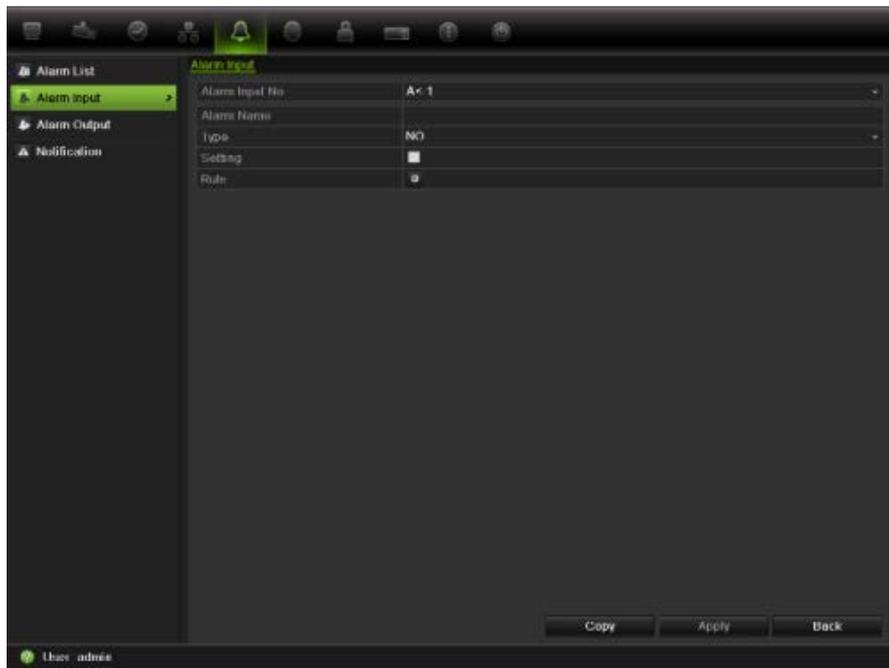
10. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Configuração de alarmes externos

O NVR pode ser configurado para gravar quando um alarme é accionado por um dispositivo de alarme externo (por exemplo, um detector PIR, contactos secos, etc.).

Para configurar alarmes externos:

1. Clique no ícone de **Definições de alarmes** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Alarm Input** (Entrada de alarme).



2. Seleccione o número da entrada de alarme de uma câmara e introduza o nome da entrada, se necessário.
3. Seleccione o tipo de entrada de alarme (NO ou NC).
4. Seleccione a caixa **Setting** (Definição) para activar a função e clique em **Rule** (Regra) para configurar as regras de accionamento das câmaras, os programas de alarme, o método de notificação de alarme e a função PTZ.
5. Seleccione as câmaras a accionar quando é detectado um alarme externo.

Na janela **Rule** (Regra), clique em **Trigger channel** (Canal de accionamento) e seleccione as câmaras a accionar para gravação quando é detectado um alarme. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

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

Clique no separador **Arming schedule** (Programa de arme) e seleccione 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 **Apply** (Aplicar) para guardar as definições. Clique em **Copy** (Copiar) para copiar as definições para outros dias da semana e períodos de férias.

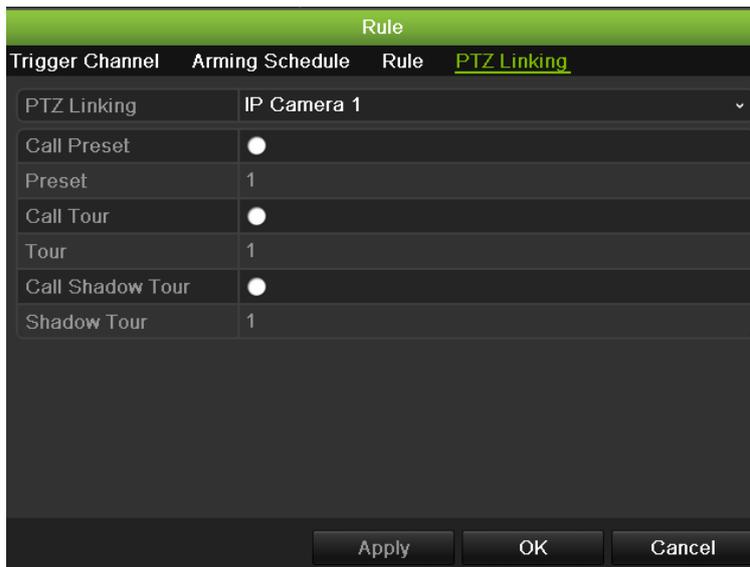
Nota: os períodos de tempo definidos não podem ser sobrepostos.

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

Clique no separador Rule (Regra) para definir o método pelo qual deseja que o NVR notifique um alarme. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

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

Seleccione a câmara PTZ e a predefinição, ronda predefinida ou ronda gravada accionadas quando é detectado o alarme.



Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições. Clique em **Copy** (Copiar) para copiar as definições para outras câmaras, se necessário.

9. Clique em **OK** para voltar para o ecrã de entrada de alarme.
10. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Para configurar uma saída de alarme:

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

1. Clique no ícone de **definições de alarme** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Alarm Output** (Saída de alarme).
2. Seleccione a saída de alarme.
3. Seleccione uma opção de tempo limite.

A configuração de limites permite definir quanto tempo um sinal se mantém activo após um alarme terminar.

4. Seleccione os programas de arme para a saída de alarme.

Clique em **Rule** (Regra) e seleccione o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que as saídas de alarme podem ser detectadas. Pode programar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.

Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições. Clique em **Copy** (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 o ecrã de saída de alarme.
6. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Accionamento ou confirmação manual de saídas de alarme

Quando um alarme é activado, o NVR pode ser configurado de modo a que o alarme tenha de ser confirmado manualmente para ser silenciado. Para mais informações sobre como configurar um alarme para confirmação manual, consulte "Configuração de alarmes externos" na página 96.

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

Para accionar ou confirmar manualmente saídas de alarme:

1. Clique no ícone de **definições de alarme** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Alarm Output** (Saída de alarme).
2. Clique no separador **Manual Alarm** (Alarme manual).
3. Seleccione a saída de alarme pretendida e clique num dos botões seguintes:
 - **Desactivar:** Para desactivar e parar a saída de alarme.
 - **Accionar todas:** Accionar todas as saídas de alarme em simultâneo. Esta acção pode ser realizada, por exemplo, quando é necessário testar as saídas.
 - **Accionar:** accionar manualmente a saída de alarme seleccionada
 - **Desactivar todas:** Para parar todas as saídas de alarme em simultâneo.
4. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo. O alarme é silenciado.

Configuração de notificações do sistema

Com a configuração de notificações de sistema, o sistema faz com que o NVR emita alertas quando ocorrem eventos irregulares e como é feito esse alerta do evento.

Pode rapidamente verificar o estado do sistema olhando para os LEDs de estado no painel frontal. Sempre que houver um evento irregular no sistema, aparece um ícone no ecrã como forma adicional de alerta. Para mais informações, consulte "Informação de estado" na página 27.

As notificações do sistema incluem:

- **Disco rígido cheio:** todos os discos rígidos instalados estão cheios.
- **Erro de disco rígido:** 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.
- **Conflito de IP:** conflito de uma definição do endereço IP.
- **Início de sessão ilegal:** ID de utilizador ou password errados.
- **Gravação anómala:** A gravação falhou devido a problemas de codificação ou do disco rígido.

Para mais informações sobre os tipos de notificações de alarmes disponíveis, consulte "Descrição de tipos de notificações de alarme" na página 93.

Para configurar notificações do sistema:

1. Clique no ícone de **definições de alarme** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Notification** (Notificação).
2. Seleccione um tipo de notificação. Para mais informações, consulte "Descrição de tipos de notificações de alarme" na página 93.
3. Seleccione uma ou mais opções de resposta: aviso sonoro, notificar central de vigilância, enviar e-mail, accionar saída de alarme.
4. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Detecção de perda de vídeo

O vídeo pode desaparecer se o cabo de vídeo ou a câmara tiverem uma falha ou se estiverem danificados. Pode configurar o NVR para detectar perda de vídeo e accionar uma notificação do sistema.

Configuração da detecção de perda de vídeo:

1. Clique no ícone de **gestão da câmara** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Video Loss** (Perda de vídeo).
2. Seleccione a câmara a configurar para detecção de perda de vídeo.
3. Seleccione a caixa **Enable Video Loss Alarm** (Activar alarme de perda de vídeo) para activar a função.
4. Clique em **Rule** (Regra) junto à caixa Video Loss Detection (Detecção de perda de vídeo) para entrar no ecrã Rules (Regras).
5. Clique no separador **Rule** (Regra) e seleccione a forma como pretende que o NVR o notifique da perda de vídeo. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições e depois clique em **OK** para voltar para o ecrã anterior.

6. Clique no separador **Arming Schedule** (Programa de arme) e seleccione o programa de activação da detecção de perda de vídeo. O programa pode ser definido para qualquer dia da semana, com até 8 períodos de tempo por dia.
7. Clique no botão **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
8. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Detecção de sabotagem de vídeo

A sabotagem de vídeo, como mover a câmara para uma posição diferente, pode também ser detectada e configurada para despoletar uma acção no NVR.

Só podem ser seleccionadas câmaras IP. Contudo, nem todas as câmaras IP suportam esta função.

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

Para configurar a detecção de sabotagem de vídeo:

1. Clique no ícone de **gestão da câmara** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Tamper-Proof** (Anti-sabotagem) para apresentar o ecrã de definições das funções contra sabotagem.
2. Seleccione a câmara a configurar para detecção de sabotagem.
3. Seleccione a caixa **Enable Tamper-proof** (Activar anti-sabotagem) para activar a função.
4. Defina uma área de detecção de sabotagem.

A interface de configuração da área de detecção de sabotagem permite definir uma área no ecrã onde se pretende que seja detectada sabotagem da câmara. Clique e arraste o rato ao longo de uma área para a marcar como área para sabotagem de vídeo. Só é possível definir apenas área de sabotagem, sendo o ecrã inteiro a área máxima. Clique em **Clear** (Limpar) para apagar o conteúdo do ecrã.

5. Seleccione o nível de sensibilidade de detecção de sabotagem, clicando para tal na barra de deslocamento da sensibilidade. O valor mais alto de sensibilidade encontra-se no lado direito da barra.
6. Seleccione os programas de arme para a sabotagem.

Clique em **Regra** e seleccione depois o separador Programa de arme para seleccionar o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que a sabotagem pode ser detectada. Pode programar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.

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

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

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

Clique em **Rule** (Regra) e depois seleccione o separador **Rule** (Regra) para seleccionar o método utilizado pelo NVR para notificá-lo do alarme. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições e depois em **OK** para voltar para o ecrã anterior.

8. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Capítulo 12

Definições de rede

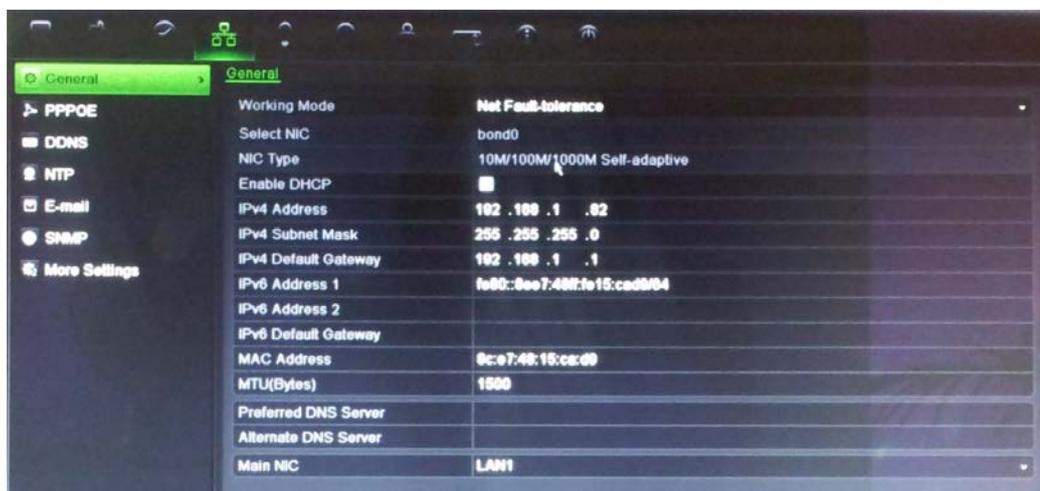
É necessário configurar as definições de rede do NVR antes de o utilizar na rede. O NVR deve ter acesso à Internet quando configurar as definições de rede.

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

Configuração das definições gerais de rede

Para configurar as definições gerais de rede:

1. Clique no ícone de definições de rede na barra de ferramentas do menu para aceder ao respectivo ecrã.



2. Clique em General (Geral) e introduza as definições necessárias:

Opção	Descrição
Working mode (Modo de funcionamento)	<p>O NVR possui duas placas NIC 10M/100M/1000M que suportam os modos de tolerância de falha de rede, equilíbrio de carga e endereçamento múltiplo. Seleccione uma das opções seguintes:</p> <p>Tolerância de falha de rede: quando uma porta LAN falha, é substituída pela outra. Esta é a predefinição.</p> <p>Equilíbrio de carga: a largura de banda é dividida pelas duas portas LAN com um endereço IP.</p> <p>Endereçamento múltiplo: cada porta LAN é separada com um endereço IP próprio. Isto atribui uma porta LAN às câmaras IOP e a outra aos PCs cliente, como o TruNav.</p>
Select NIC (Seleccionar NIC)	Seleccionar qual a porta LAN a definir.
NIC type (Tipo de NIC)	<p>NIC (Network interface card - Placa de interface de rede) é um dispositivo utilizado para ligar o NVR a uma rede. Seleccione o tipo de NIC utilizado na lista pendente.</p> <p>O valor predefinido é 10/100/1000M auto adaptável.</p>
Enable DHCP (Activar DHCP)	<p>Marque esta caixa se tiver um servidor DHCP em execução e desejar que o NVR obtenha automaticamente um endereço IP e outras definições de rede a partir desse servidor.</p> <p>O valor predefinido é Enable (Activar).</p>
IPv4 address (Endereço IPv4)	<p>Introduza o endereço IP para o NVR.</p> <p>O valor predefinido é 192.168.1.82.</p>
IPv4 subnet mask (Máscara de subrede IPv4)	<p>Introduza a máscara de subrede da sua rede, para que o NVR seja reconhecido dentro da rede.</p> <p>O valor predefinido é 255.255.255.0</p>
IPv4 default gateway (Gateway predefinida IPv4)	<p>Introduza o endereço IP do gateway da sua rede, para que o NVR seja reconhecido dentro da rede. Normalmente, este é o endereço IP do seu router.</p> <p>O valor predefinido é 192.168.1.1</p>
IPv6 address 1 (Endereço IPv6 1)	<p>Introduza o endereço IPv6 para o NVR.</p> <p>O valor predefinido é fe80:240:30ff:fe48:2975/64.</p>
IPv6 address 2 (Endereço IPv6 2)	Introduza o endereço IPv6 para o NVR.
IPv6 default gateway (Gateway predefinido IPv6)	<p>Introduza o endereço IPv6 do gateway da sua rede, para que o NVR seja reconhecido dentro da rede. Normalmente, este é o endereço IP do seu router.</p>
MAC address (endereço MAC)	Introduza o endereço MAC.
MTU (bytes)	Introduza um valor entre 500 e 9676. A predefinição é 1500.
Preferred DNS server (Servidor de DNS preferencial)	Introduza o servidor de nome do domínio preferido para utilização com o NVR.
Alternate DNS server (Servidor de DNS alternativo)	Introduza o servidor de nome do domínio alternativo para utilização com o NVR.

Main NIC (or Default route) (NIC principal (ou Caminho predefinido))	<p>Seleccionar a porta LAN principal quando é seleccionado o modo de tolerância de falha de rede ou de equilíbrio de carga. LAN 1 é a predefinição.</p> <p>Seleccionar a LAN que será o caminho principal quando for seleccionado o modo de endereçamento múltiplo.</p>
---	---

3. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Configuração de PPPoE

É possível ligar o NVR directamente a um modem DSL. Para fazê-lo, deve seleccionar a opção PPPoE nas definições de rede. Contacte o seu fornecedor de serviços de Internet (ISP) para obter o nome de utilizador e a password.

Para configurar as definições gerais de rede:

1. Clique no ícone de **definições de rede** na barra de ferramentas do menu para aceder ao respectivo ecrã.
2. Clique em **PPPoE** e marque a caixa PPPoE.
3. Introduza o seu nome de utilizador e a password, e confirme esta última.
4. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Configuração do DDNS

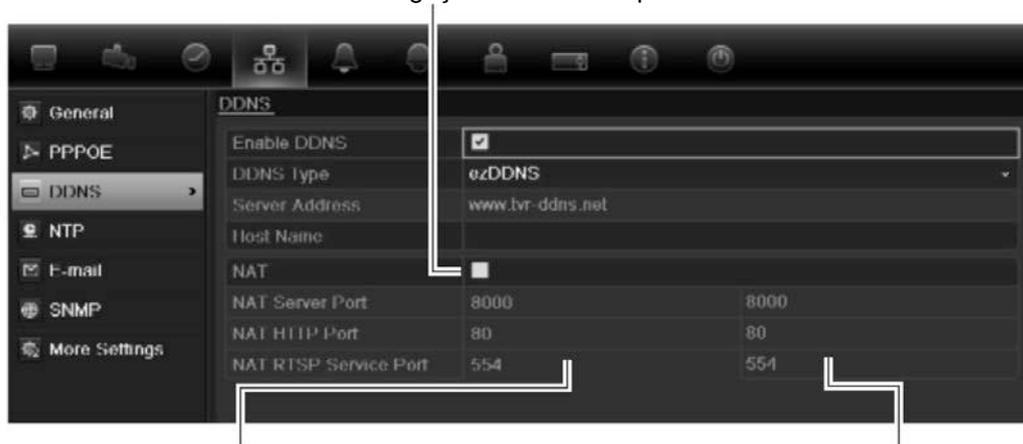
Se o seu NVR estiver configurado para utilizar PPPoE como ligação de rede predefinida, pode configurar um DNS dinâmico (DDNS) para ser utilizado conjuntamente. Terá de se registar junto do seu fornecedor de serviços de Internet (ISP) antes de configurar o sistema para utilização com o DDNS.

O DDNS pode ser configurado de duas maneiras:

- **DynDNS:** Criar manualmente o seu próprio nome de host. Terá de criar primeiro uma conta de utilizador utilizando o website anfitrião, DynDDNS.org.
- **ezDDNS:** Activar a função de detecção automática do DDNS para configurar o endereço IP dinâmico. O servidor é configurado para atribuir um nome de host disponível ao seu DVR.

Figura 34: Janela de configuração de ezDDNS

A função NAT (Network Address Translation - Conversão de endereços de rede) converte as portas no servidor. Conseqüentemente, não será necessário lembrar-se das portas ao estabelecer ligação à unidade a partir da Internet



Portas internas

Portas externas. Estes valores podem ser modificados para aceder a várias unidades através da Internet.

Nota: esta opção não é mostrada ao utilizar o browser

Para configurar o DDNS:

1. Clique no ícone de **definições de rede** na barra de ferramentas do menu.
2. Clique em **DDNS** para aceder ao respectivo ecrã
3. Selecciona a caixa **DDNS** para activar a função.
4. Selecciona um dos tipos de DDNS indicados:
 - **ezDDNS:** Clique no botão **Get URL** (Obter URL). É apresentado então o endereço URL de acesso à unidade. Se não for especificado qualquer nome do host, o DDNS irá atribuir um automaticamente. Marque a caixa NAT para activar esta opção e introduza a porta do servidor NAT e os valores da porta NAT HTTP.
 - **DynDNS:** introduza o endereço do servidor de DynDS (por exemplo, members.dyndns.org). No campo NVR domain name (Nome de domínio do NVR), introduza o domínio obtido a partir do site Web DynDns. Em seguida, introduza o nome de utilizador e a password registados na rede DynDNS.
5. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Configuração de um servidor NTP

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

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. Clique no ícone de **definições de rede** na barra de ferramentas do menu.
2. Clique em **NTP** para aceder ao respectivo ecrã.
3. Seleccione a caixa NTP para activar a função. Está activada por predefinição.
4. Introduza as definições de NTP:
 - **Intervalo:** tempo, em minutos, para sincronizar com o servidor NTP. O valor deve situar-se entre 1 e 65535 minutos. O valor predefinido é 60 minutos.
 - **Servidor NTP:** endereço IP do servidor NTP.
 - **Porta NTP:** porta do servidor NTP.
5. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Configuração do e-mail

O seu NVR tem a opção de enviar notificações de e-mail relativas a eventos de alarme ou notificações através da rede.

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

Para configurar as definições de e-mail:

1. Clique no ícone de **definições de rede** na barra de ferramentas do menu.
2. Clique em **E-mail** e introduza as definições necessárias.

Opção	Descrição
Activar autenticação de servidor	Marque esta caixa se o servidor de correio electrónico exigir autenticação e introduza nome de utilizador e código para login.
Servidor SMTP	Introduza o endereço IP do servidor SMTP.
Porta SMTP	Introduza a porta SMTP. A porta TCP/IP predefinida para SMTP é 25.
Activar SSL	Seleccione a caixa para activar 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.

Opção	Descrição
Seleccionar destinatários	Selecione um destinatário de e-mail. Podem ser seleccionados até 3 destinatários.
Destinatário	Digite o nome do destinatário do e-mail.
Endereço do destinatário	Introduza o endereço de e-mail do destinatário.
Activar fotografia anexada	Marque a caixa Enable Attached Snapshot (Activar fotografia anexada) se desejar enviar um e-mail com imagens de alarmes anexadas.
Intervalo	Selecione um intervalo na caixa Interval. O intervalo representa o intervalo de tempo entre envios de imagens de alarmes. Por exemplo, se definir o intervalo para dois segundos, a segunda imagem de alarme será enviada dois segundos após a primeira imagem de alarme.

3. Clique em **Test** (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 **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Configuração de SNMP

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

Ao definir o endereço trap e a porta trap no menu do NVR como o endereço IP e o número de porta do sistema de gestão da rede, e configurar o sistema de gestão da rede como receptor trap, as notificações trap (tais como o arranque) são enviadas do NVR 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. Clique no ícone de **definições de rede** na barra de ferramentas do menu.
2. Clique em **SNMP** e introduza as definições necessárias.
3. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Configuração do servidor FTP

Esta opção não está disponível actualmente.

Configuração de um host de alarme remoto

Quando está configurado um host de alarme remoto, o NVR envia um sinal ao host sempre que é accionado um alarme. O host de alarme remoto deve ter o software de servidor TruVision Navigator instalado.

Para configurar um host de alarme remoto:

1. Clique no ícone de **definições de rede** na barra de ferramentas do menu.
2. Clique em **More Settings** (Mais definições).
3. Introduza o Alarm Host IP (IP de host de alarme) e a Alarm Host Port (Porta de host de alarme).

O IP de host de alarme representa o IP do PC remoto onde está instalado o software de vídeo-vigilância de rede. O valor da porta de host de alarme deve ser idêntico ao valor da porta de monitorização de alarmes do software. A porta predefinida é 0.

Configuração de multicast

A configuração do multicasting soluciona questões de limitação sempre que efectuar streaming de vídeos através de um dispositivo de acesso à rede. Um endereço multicast abrange o intervalo de IP Classe-D entre 224.0.0.0 e 239.255.255.255. Recomendamos que utilize o intervalo de endereços de IP entre 239.252.0.0 e 239.255.255.255.

Para configurar o multicasting:

1. Clique no ícone de **definições de rede** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **More Settings** (Mais definições).
2. Introduza um endereço IP de Multicast.

Nota: ao adicionar um dispositivo ao software de vídeo-vigilância de rede, o endereço multicast deve ser idêntico ao IP multicast do NVR.

3. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Configuração do servidor e portas HTTP

Pode alterar as predefinições do servidor e das portas HTTP no ecrã Definições de rede. A porta predefinida do servidor é a 8000, ao passo que a porta HTTP predefinida é a 80.

Nota: a porta do servidor tem um intervalo de portas entre 1024 e 65535 e é utilizada para acesso de software de cliente remoto. A porta HTTP é utilizada para acesso de browser Internet remoto.

Para alterar as portas predefinidas:

1. Clique no ícone de **definições de rede** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **More Settings** (Mais definições).
2. Introduza os novos valores da Server Port (Porta do servidor) e da HTTP Port (Porta HTTP).

Configuração da porta de 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.

Configuração da porta de serviço RTSP:

1. Clique no ícone de **definições de rede** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **More Settings** (Mais definições).
2. Introduza o valor da porta RTSP. O valor predefinido é 554.

Verificação do estado da rede

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

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

Para verificar o tráfego de rede:

1. Clique no ícone de **definições de rede** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **Net detect** (Detecção de rede) para apresentar o ecrã Traffic (Tráfego). A informação apresentada é actualizada uma vez por segundo.



Para verificar o atraso e perda de pacotes da rede:

1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **Net detect** (Detectar rede).
2. Seleccione o separador **Network Detection** (Detecção de rede).
3. Sob a secção "Network delay, Packet loss test" (Atraso de rede, teste de perda de pacote), introduza o endereço de destino e clique em **Test** (Testar).

O resultado do teste aparece num ecrã instantâneo.

4. Se precisar de verificar os parâmetros de rede actuais, clique no botão **Rede** para ver uma descrição geral.

Para verificar as estatísticas de rede:

1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **Net detect** (Detectar rede).
2. Seleccione o separador **Network Stat.** (Estatísticas de rede).
3. São apresentadas as informações mais recentes sobre a largura de banda utilizada pela visualização em directo e reprodução remotos, bem como Net Receive Idle and Net Send Idle. Clique em **Refresh** (Actualizar) para actualizar as informações.

Exportação dos dados de pacotes da rede

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

Para exportar dados de pacotes da rede:

1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **Net detect** (Detectar rede).
2. Seleccione o separador **Network Detection Status** (Estado de detecção da rede).
3. Sob a secção "Network packet export" (Exportação de pacote de rede), clique em **Refresh** (Actualizar) para obter uma lista dos dispositivos locais de cópia de segurança disponíveis. Seleccione um a partir da lista.
4. Clique em **Export** (Exportar). Podem ser exportados até 1M de dados de cada vez.

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

Consulte "Aceder ao browser Web" na página 70 para mais informações.

Capítulo 13

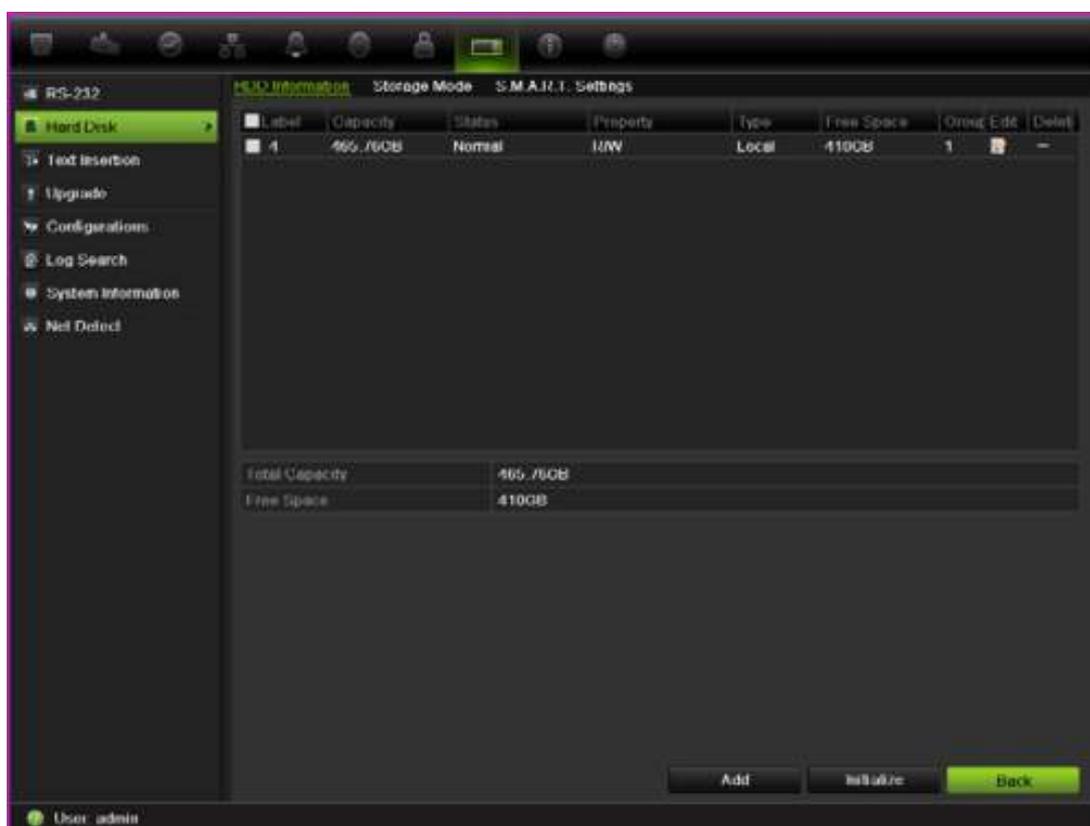
Gestão do disco rígido (HDD)

Inicialização dos HDDs

O HDD incorporado deve 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. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **Hard Disk (Disco rígido)** para aceder ao respectivo ecrã.
2. Seleccione o disco rígido a inicializar.
3. Clique no botão **Initialize (Inicializar)** para iniciar a inicialização.



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

Controlar o espaço de disco do disco rígido (HDD)

Pode atribuir a um HDD as capacidades máximas permitidas de armazenamento e de fotografias para cada câmara.

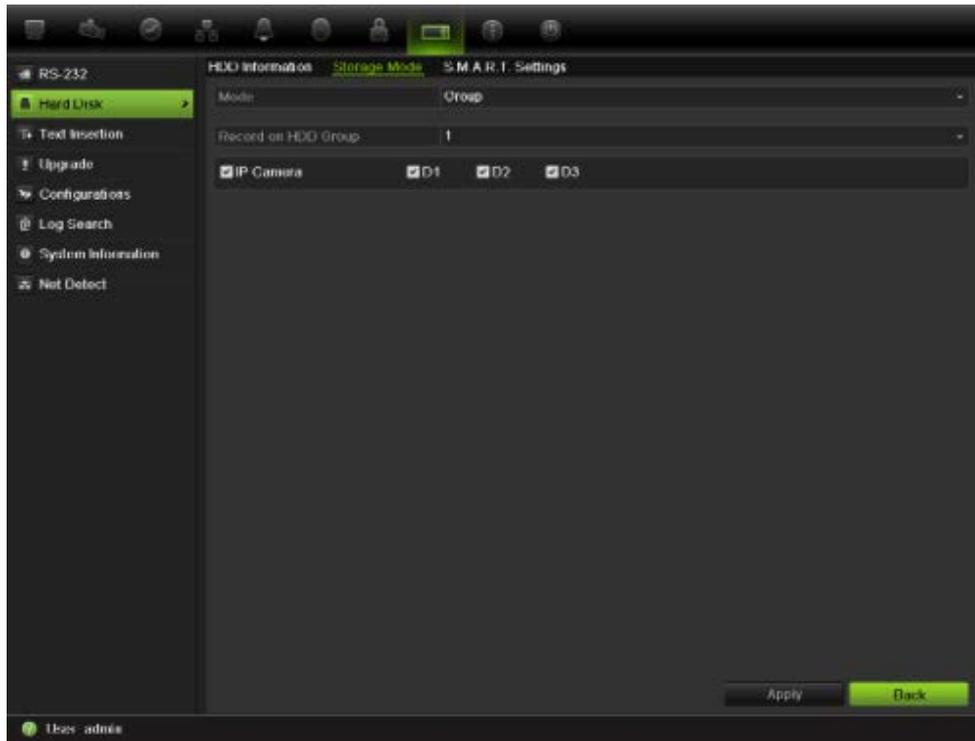
1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **Hard Disk** (Disco rígido).
2. Clique no separador **Storage mode** (Modo de armazenamento).
3. Na opção Mode (Modo), seleccione **Quota**.
4. Seleccione a câmara cuja capacidade de armazenamento pretende alterar e introduza os valores em GB para a capacidade máxima de gravação e a capacidade máxima de fotografias. A capacidade máxima de armazenamento do HDD é apresentada.
5. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
6. Se pretende copiar estes valores para outras câmaras, clique em **Copy** (Copiar) e seleccione as câmaras. Clique em **OK**. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Definição de grupos de HDD

O seu NVR 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 HDD:

1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **Hard Disk** (Disco rígido).
2. Seleccione o separador **Storage Mode** (Modo de armazenamento).



3. Na opção **Mode** (Modo), seleccione **Group** (Grupo).
4. Em **Record on HDD Group** (Grav. em grupo de HDD), seleccione o número do grupo de HDD.
5. Verifique os canais a acrescentar a este grupo.
Nota: por predefinição, todos os canais pertencem ao grupo HDD 1.
6. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Configuração da propriedade do disco rígido

Pode alterar o comportamento do seu HDD alterando a sua propriedade. Pode ser alterada para redundância, só de leitura ou leitura/escrita (R/W).

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

Antes de alterar a propriedade do HDD para "Redundancy" (Redundância), devem estar pelo menos dois HDDs instalados no DVR, é necessário definir o modo de armazenamento para "Grupo" e um dos outros HDDs deve ser definido para R/W. Para mais informações, consulte "Definição de grupos de HDD" na página 114.

Para verificar a propriedade de estado de um HDD:

1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **Hard Disk** (Disco rígido).
2. Clique no separador **HDD Information** (Informações do HDD).

3. Seleccione o disco rígido cuja propriedade pretende alterar.
4. Clique no ícone de **Editar** . Aparece o ecrã Local HDD Settings (Definições de disco rígido local).
5. Clique na propriedade de HDD pretendida para o disco rígido seleccionado.
6. Clique no número de grupo para este disco rígido.
7. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar e sair do ecrã.

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 actualmente 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 NVR não poderá gravar.

Verificação do estado do HDD

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

Para verificar o estado de um HDD:

1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **Hard Disk** (Disco rígido).
2. Observe o estado dos discos rígidos indicados na coluna Estado.

Se o estado for Normal ou Sleeping (A dormir), o HDD está a funcionar correctamente. Se for Abnormal (Anormal) e já tiver sido inicializado, o HDD terá de ser substituído. Se o HDD estiver Uninitialized (Não inicializado), é necessário inicializá-lo antes de o poder utilizar no DVR. Para mais informações, consulte "Inicialização dos HDDs" na página 113.

Nota: esta informação está também disponível no ecrã **System Settings > System Information > HDD** (Definições do sistema > Informação sistema > HDD).

Configuração de alarmes do HDD

É possível definir o accionamento dos alarmes do HDD para quando um HDD está no estado não inicializado ou anormal.

Para configurar alarmes do HDD:

1. Clique no ícone de **definições do alarme** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Notification** (Notificação).
2. Seleccione o evento de notificação a configurar na caixa de tipo de notificação.

3. Selecione **HDD Full** (HDD cheio) e selecione o método de notificação pretendido. Consulte "Descrição de tipos de notificações de alarme" na página 93 para mais informações.

Selecione **HDD Error** (Erro de HDD) e selecione o método de notificação pretendido.

4. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Gestão de eSATA

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

Selecione a opção **Export** (Exportar) quando utilizar o eSATA como cópia de segurança. Para mais informações, consulte "Utilização do arquivo rápido" na página 64.

Selecione a opção **Record/Capture** (Gravação/Captura) 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:

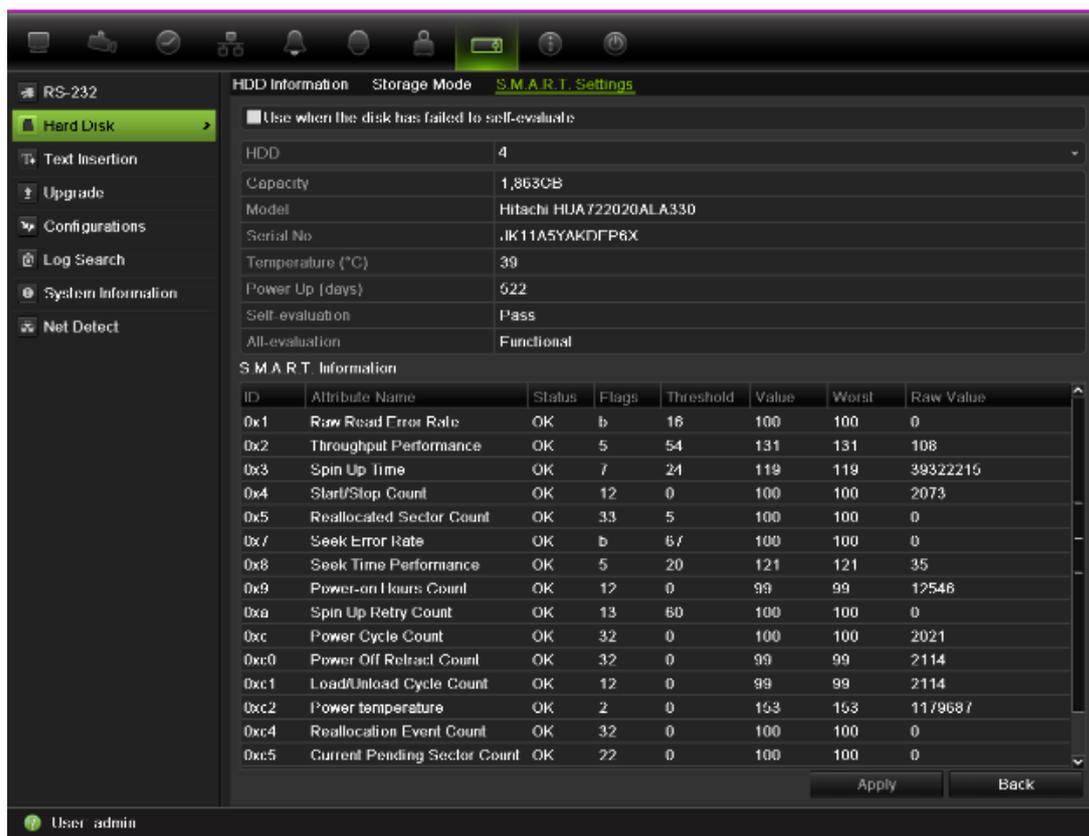
1. Clique no ícone de **programação de vídeo** na barra de ferramentas do menu e selecione **More Settings** (Mais definições).
2. Em **eSATA**, selecione a opção pretendida: **Record/Capture** (Gravação/Captura) ou **Export** (Exportação).
3. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Verificação da informação S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology - Tecnologia de auto-monitorização, análise e relatório) reporta uma variedade de atributos do disco rígido. Ajuda a assegurar que o HDD está sempre a funcionar correctamente, protegendo simultaneamente os vídeos armazenados no mesmo.

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

1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e depois clique em **Hard Disk** (Disco rígido).
2. Selecione o separador **S.M.A.R.T.** para aceder ao respectivo ecrã.
3. Selecione o disco rígido cujos dados pretende visualizar. É apresentada uma listagem detalhada da informação S.M.A.R.T.



- Se pretende continuar a utilizar um disco rígido quando o teste S.M.A.R.T. falha, seleccione a caixa **Use when the disk has failed to self-evaluate** (Utilize após falha de auto-avaliação do disco). Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Capítulo 14

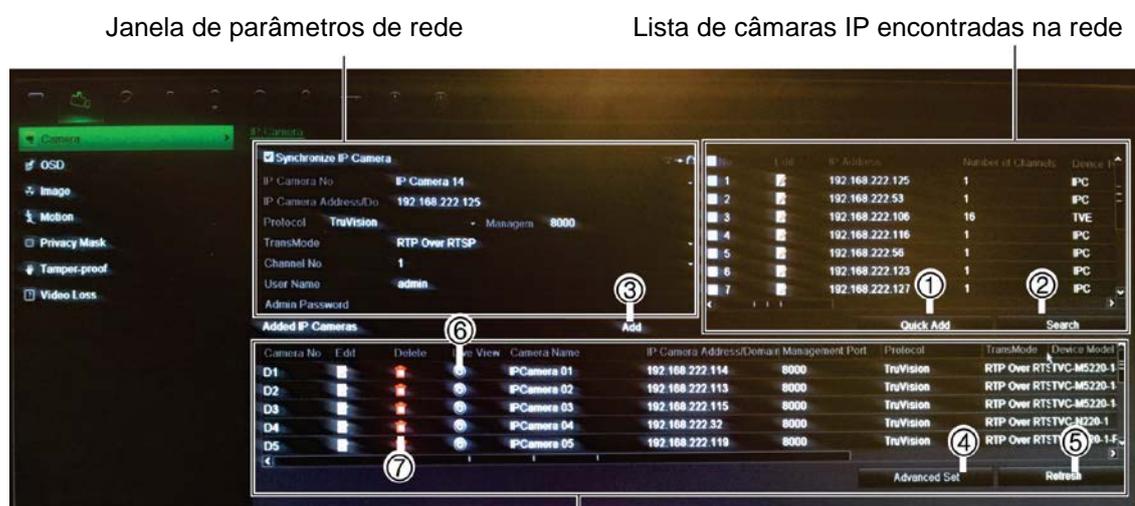
Definições das câmaras

O TVN 21 pode suportar até 16 câmaras de rede.

Adicionar/remover câmaras IP

Antes de adicionar uma câmara IP ao sistema NVR, é importante que as definições de rede do NVR sejam correctamente configuradas.

Figura 34: Janela de câmaras IP



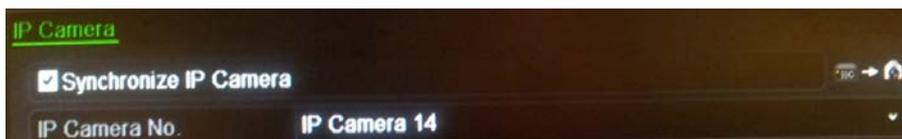
Lista de câmaras IP adicionadas ao NVR

1. Adicionar rápido: adicionar as câmaras seleccionadas na lista de resultados de procura ao sistema NVR sem alterar a configuração das câmaras.
2. Procurar: procurar na rede câmaras IP disponíveis.
3. Adicionar: após introduzir as informações de uma câmara na janela de configuração, adicioná-la ao sistema NVR.
4. Configuração avançada: alterar as definições de uma câmara.
5. Actualizar: actualizar as informações apresentadas numa câmara na lista de dispositivos NVR.
6. Visualização em directo: ver a câmara IP seleccionada.
7. Eliminar: eliminar a câmara IP seleccionada.

Existem duas maneiras de adicionar uma câmara ao sistema NVR:

- **Automático:** utilize este método se as câmaras IP estiverem localizadas na mesma LAN que o NVR.
- **Manual:** utilize este método se as câmaras IP estiverem localizadas numa LAN diferente da do NVR ou na internet. Também é possível sincronizar os parâmetros de rede da câmara IP e do NVR (consulte a Figura 36).

Figura 35: Sincronizar a câmara IP e o NVR



Para adicionar automaticamente uma câmara IP:

1. Clique no ícone de definições de gestão da câmara na barra de ferramentas do menu e seleccione **Camera** (Câmara).
2. Clique em **Search** (Procurar) para localizar as câmaras IP localizadas na LAN do NVR. Quando a procura estiver concluída, é apresentada uma lista das câmaras disponíveis.
3. Seleccione as caixas das câmaras que pretende adicionar ao sistema NVR.
4. Clique em **Quick Add** (Adicionar rápido) para adicionar as câmaras seleccionadas à lista de dispositivos no sistema NVR.

As câmaras são adicionadas no final da lista de dispositivos.

5. Para testar se uma ligação de câmara está operacional, seleccione a câmara pretendida na lista de dispositivos ligados ao NVR e clique em **Live** (Directo). Deverá aparecer um ecrã instantâneo que mostra a vista em directo da câmara.

Para adicionar manualmente uma câmara IP:

1. Clique no ícone de definições de gestão da câmara na barra de ferramentas do menu e seleccione **Camera** (Câmara).
2. Existem duas maneiras de configurar a câmara IP:

Deixe a caixa de selecção de **Synchronize IP Camera** (Sincronizar câmara IP) sem marca de selecção. Os parâmetros da câmara IP são automaticamente recuperados pelo NVR e apresentados.

— Ou —

Clique na caixa de selecção de **Synchronize IP Camera** (Sincronizar câmara IP). Os parâmetros do NVR são empurrados para a câmara IP.

Nota: Se algum dos valores de endereçamento da câmara IP, protocolo, porta de gestão, nome de utilizador ou palavra-passe de administração da câmara estiver incorrecto, o NVR não conseguirá comunicar com a câmara. Se houver um problema de ligação, verifique os valores referidos.

3. Clique em **Add** (Adicionar) para adicionar a câmara à lista de dispositivos no sistema NVR.

A câmara é adicionada no final da lista de dispositivos.

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

Configuração das definições de OSD das câmaras

As definições da apresentação no ecrã (OSD) aparecem no modo de visualização em directo e incluem o nome da câmara, hora e data. São incluídas também nas gravações.

Também é possível ajustar a transparência das informações apresentadas em ecrã relativamente ao fundo, de modo a facilitar a sua leitura ou para ficarem menos proeminentes no ecrã.

Para configurar as definições de OSD:

1. Clique no ícone de definições de **gestão da câmara** na barra de ferramentas do menu e seleccione **OSD**.



2. Introduza um nome para a câmara, se necessário.
3. Seleccione as caixas de Display Name (Mostrar nome), Display Date (Mostrar data) e Display Week (Mostrar semana) para apresentar o nome, a data e a semana da câmara.
4. Seleccione um formato da data e um formato da hora.
5. Seleccione a forma como pretende apresentar as informações da câmara.

Seleccione uma das opções a partir da lista pendente. A predefinição é Non-Transparent & Non-Flashing (Não transparente e não intermitente).

- Transparent & flashing (Transparente e intermitente)
- Transparent & not flashing (Transparente e não intermitente)
- Non-transparent & flashing (Não transparente e intermitente)
- Non-transparent & non-flashing (Não transparente e não intermitente)

6. Existem duas caixas de texto vermelho no ecrã de vista da câmara: uma para o nome da câmara e a outra para a data/hora. Com o rato, clique e arraste a caixa de texto para a posição pretendida.
7. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições e depois em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Configuração da máscara de privacidade

É possível definir uma área no ecrã que pode ficar oculta. Por exemplo, pode escolher bloquear a vista de uma câmara que vigie áreas residenciais. Esta área oculta designa-se por máscara de privacidade. A máscara de privacidade não pode ser visualizada no modo em directo ou no modo de gravação, e é apresentada como um ecrã em branco na imagem de vídeo.

Contudo, apesar de poder seleccionar a opção de máscara de privacidade para câmaras IP, não é possível configurar uma área em que se aplique no ecrã. As áreas são seleccionadas a partir da própria câmara IP. Consulte o manual do utilizador de câmara IP para obter mais informações sobre como fazê-lo.

Para configurar uma máscara de privacidade:

1. Clique no ícone de **gestão da câmara** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Privacy mask** (Máscara de privacidade).
2. Seleccione a câmara na qual deseja configurar a máscara de privacidade.
3. Seleccione a caixa **Enable Privacy Mask** (Activar máscara de privacidade) para activar 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 no ecrã de visualização da câmara. Pode definir até quatro áreas com máscara de privacidade. As áreas com máscara estão escurcidas e possuem contorno em quatro cores diferentes. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.



Para eliminar uma máscara, clique em **Clear** (Apagar) para essa máscara de cor.

5. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições e depois em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Ajustar as definições da imagem de vídeo

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 quatro predefinições de modo para condições de iluminação que ocorrem frequentemente: Standard (Padrão), Indoor (Interior), Low light (Luz baixa) e Outdoor (Exterior). Contudo, pode também ajustar manualmente os valores de brilho, saturação, contraste e tom, utilizando a opção Personal. Os ajustes nas definições afectam tanto a visualização em directo como as imagens gravadas.

Nota: estas opções também podem ser modificadas a partir do botão de definições de imagem na barra de ferramentas de acesso rápido da visualização em directo (consulte "Aceder a comandos utilizados frequentemente" na página 32).

Para ajustar as definições de visualização:

1. Clique no ícone de **gestão da câmara** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Image** (Imagem).
2. Seleccione a câmara na qual se vai ajustar as definições de imagem de vídeo.
3. Seleccione o valor do modo pretendido. As alterações ficarão imediatamente visíveis no ecrã.

Se seleccionar "Customize" (Personalizado), ajuste os valores de brilho, saturação, contraste e tom arrastando cada uma das barras de deslocamento.

4. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições e depois em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Capítulo 15

Gestão do NVR

Este capítulo descreve:

- Configuração da porta RS-232
- Actualização do firmware de sistema
- Restauro das predefinições
- Visualização da informação do sistema
- Visualização de registos do sistema

Configuração da porta RS-232

Utilize o menu de **definições do sistema** para configurar os parâmetros de RS-232, como baud rate, data bit, stop bit, paridade, controlo de fluxo e utilização.

A porta RS-232 pode ser utilizada de três maneiras:

- **ProBridge:** Inserção de texto POS e ATM suportada através do acessório ProBridge ligado à porta RS-232. Para mais informações, consulte "Captura de inserções de texto" na página 79.
- **ATS/Challenger:** Sincronização da hora NTP suportada com dispositivo estranho através da porta RS-232.
- **Assistência técnica:** Modo de consola.

Actualização do firmware de sistema

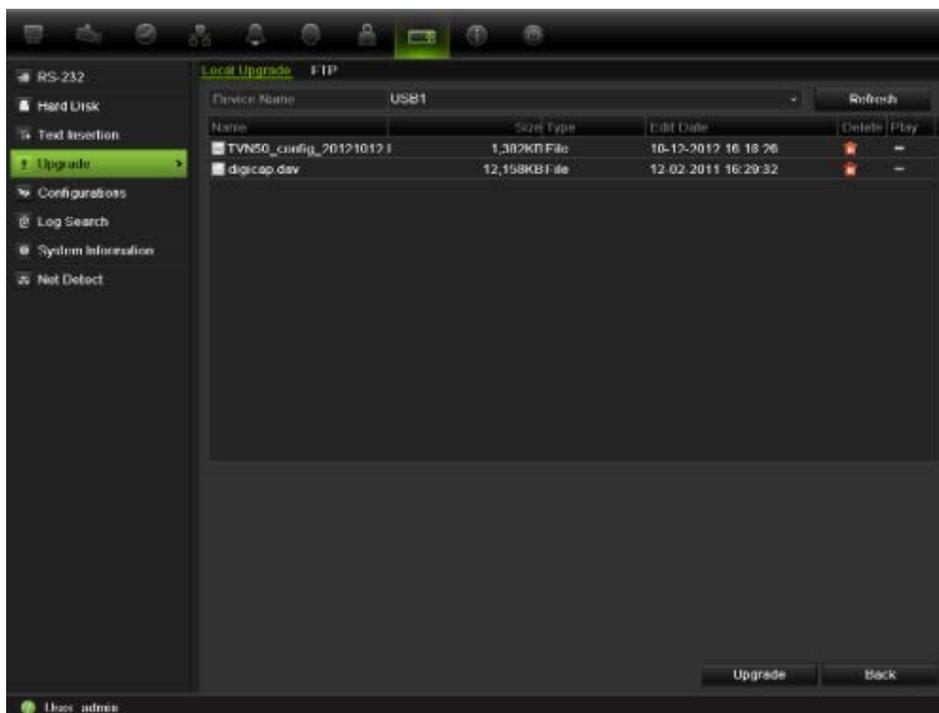
O firmware do NVR pode ser actualizado utilizando quatro métodos:

- através de um dispositivo USB
- através da rede ou de um servidor FTP
- através do browser da Web do NVR
- utilizando o TruVision Navigator. Para mais informações, consulte o manual do utilizador do TruVision Navigator.

O ficheiro de actualização do firmware tem o nome *tvn21.dav*.

Para actualizar o firmware do sistema utilizando um dispositivo USB:

1. Descarregue para um dispositivo USB o firmware mais recente a partir do nosso site Web, em:
<http://www.interlogix.com/library>
- Ou -
www.utcssecurityproductspages.eu/videoupgrades/
2. Ligue o dispositivo USB ao NVR.
3. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu.
4. Seleccione **Upgrade > Local Upgrade** (Actualização > Actualização local). É apresentada a lista de ficheiros do USB.



5. Seleccione o ficheiro e clique em **Actual**. Clique em **Sim** para iniciar o processo de actualização.

6. Quando o processo de actualização terminar, reinicie o NVR.

Para actualizar o firmware do sistema utilizando servidor FTP:

apenas para utilização dos serviços técnicos.

Reposição das predefinições

Para restaurar as predefinições de fábrica do NVR:

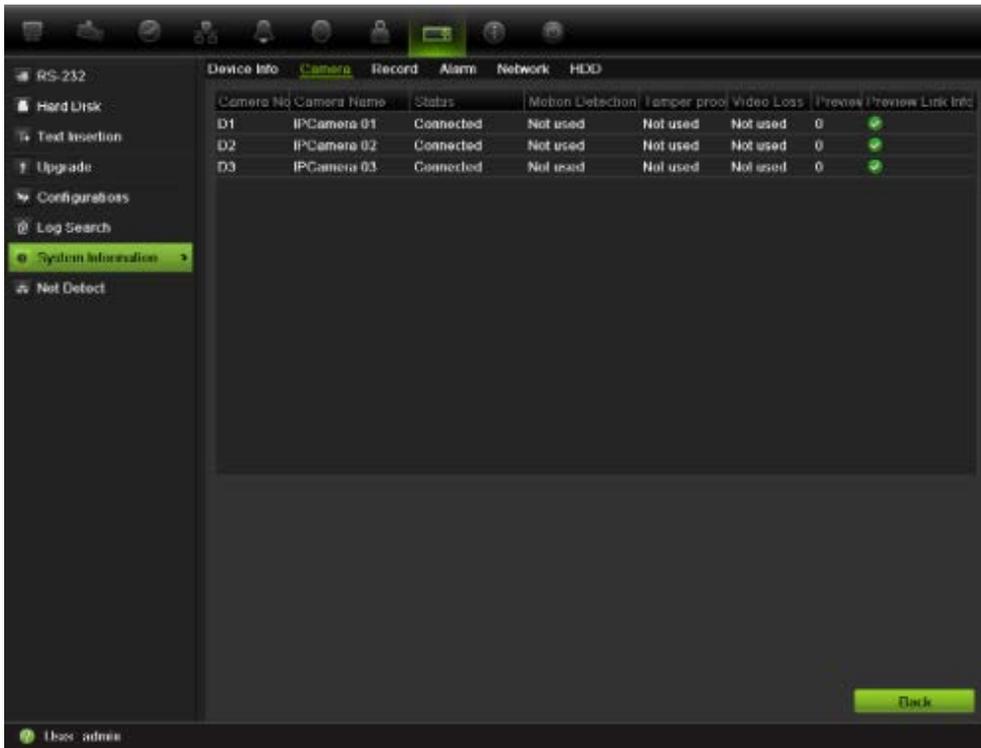
1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Configuration** (Configuração).
2. Clique no separador **Default** (Predefinições). Clique em **OK** para confirmar que deseja restaurar as predefinições.

Nota: as informações de rede, como endereço IP, máscara de subrede, gateway, MTU, modo de funcionamento NIC, porta do servidor e trajecto predefinido não são restauradas para as predefinições de fábrica.

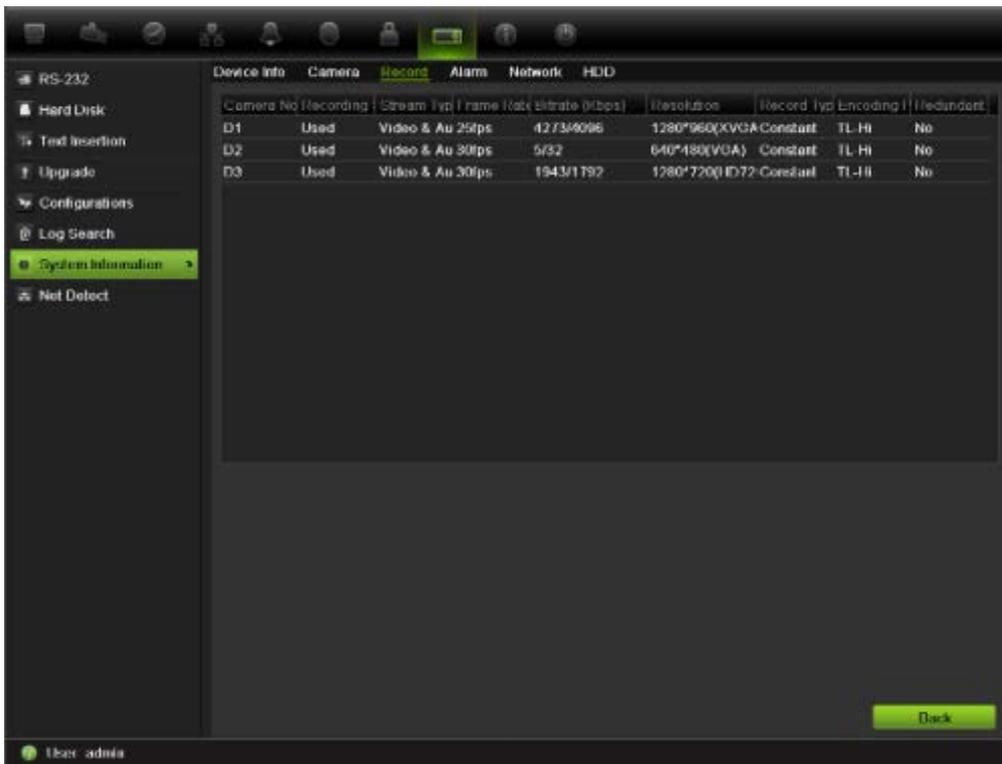
Visualização de informações do sistema

Para visualizar informações do sistema:

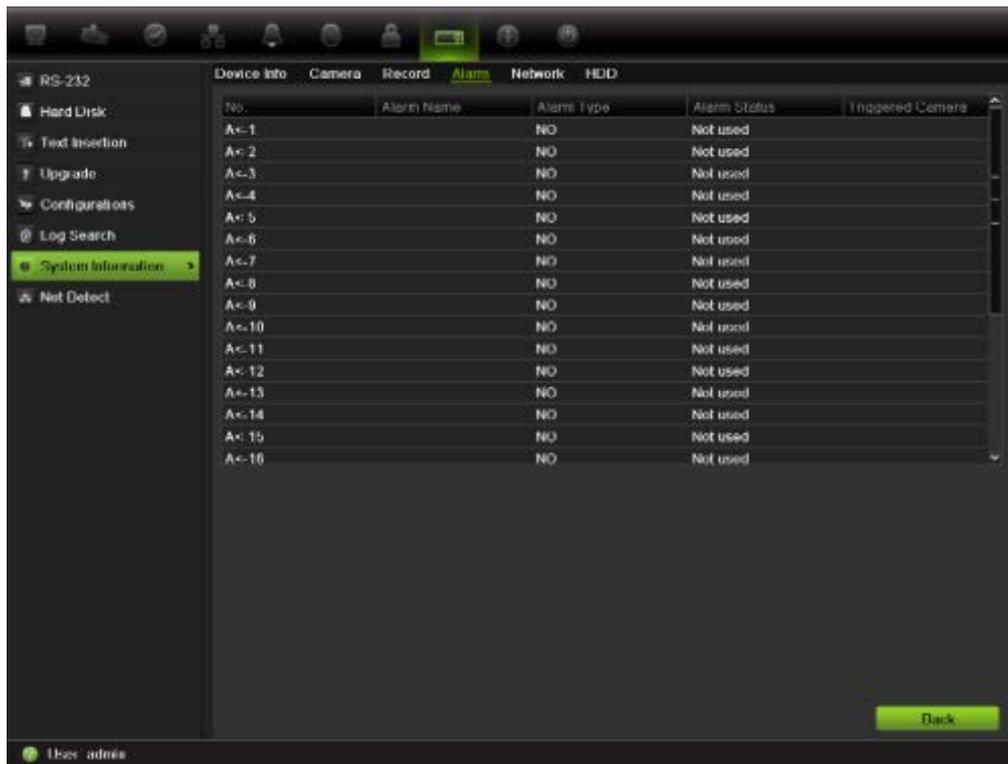
1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e seleccione **System Information** (Informações sistema).
2. Para visualizar informações de dispositivo, clique no separador **Device Info** (Informações de dispositivo).
3. Para visualizar informações de câmaras, clique no separador **Camera** (Câmara).



- Para visualizar informações de gravações, clique no separador Record (Gravação).



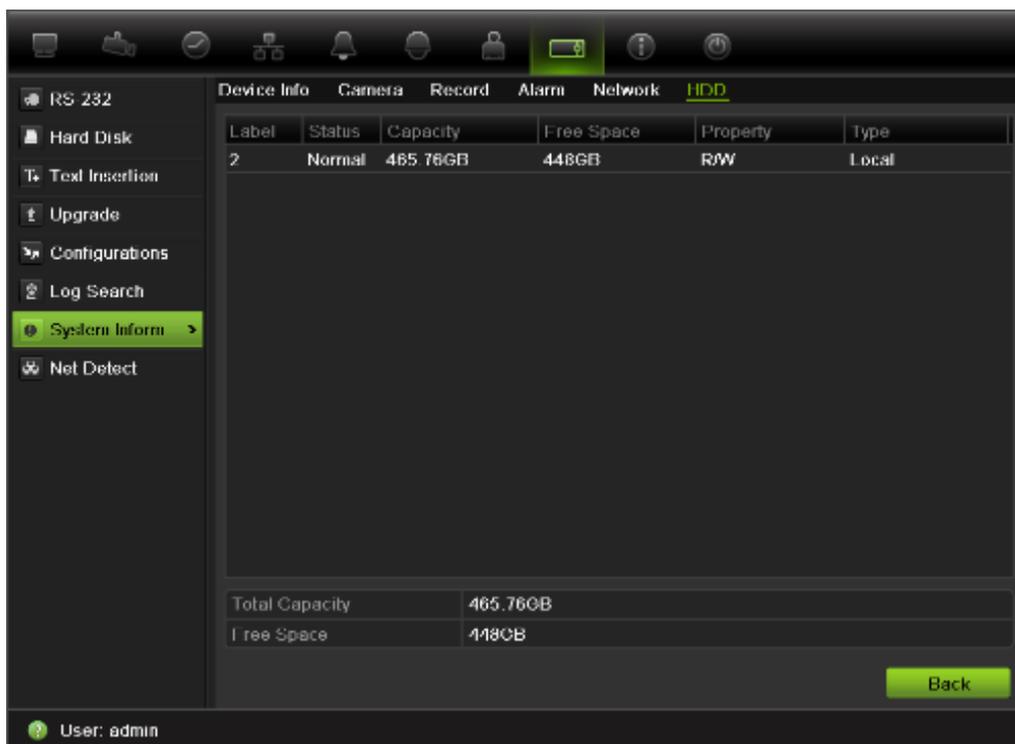
5. Para visualizar informações de alarmes, clique no separador **Alarm** (Alarme).



6. Para visualizar informações de redes, clique no separador **Network** (Rede).



7. Para visualizar informações de HDDs, clique no separador **HDD**.



8. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Procurar registos do sistema para eventos

Muitos dos eventos do NVR, 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: *20120729124841logBack.txt*.

Nota: ligue o dispositivo de cópia de segurança, como uma pen USB, ao NVR antes de iniciar a procura de registos.

Para procurar e exportar ficheiros de registos:

1. Clique no ícone de **definições do sistema** na barra de ferramentas do menu e seleccione **Log search** (Procura de registo).
2. Introduza os parâmetros de procura e clique em **Search** (Procurar) para iniciar a procura. São apresentados os registos correspondentes aos critérios de procura.



3. Para visualizar informações mais detalhadas relativamente a uma entrada de registo específica, seleccione a entrada e clique em  ou faça duplo clique na entrada de registo.
5. Caso esteja disponível, pode também visualizar o vídeo associado à entrada de registo seleccionada clicando no respectivo botão de reprodução .
5. Para exportar uma entrada de registo, seleccione um registo e clique em **Export** (Exportar).
4. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Capítulo 16

Gestão de utilizadores

Por predefinição, o NVR é fornecido com três contas de utilizador: uma conta Administrator (Administrador), uma conta Operator (Operador) e uma conta Guest (Visitante). Estas contas proporcionam vários níveis de acesso e funcionalidade. Consulte a Tabela 18 a seguir para ver uma descrição das diferentes contas de utilizador disponíveis.

Tabela 18: 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 password 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 password predefinida é 4321.</p>
Visitante	<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 password predefinida é Empty.</p>

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

Adicionar um novo utilizador

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

Os privilégios de acesso dos utilizadores Operador e Guest estão predefinidos e não podem ser modificados

Para adicionar novos utilizadores:

1. Clique no ícone de **gestão de utilizadores** na barra de ferramentas do menu para aceder ao respectivo ecrã.
2. Clique em **Add** (Adicionar) para aceder ao ecrã Add User (Adicionar utilizador).
3. Introduza o novo nome de utilizador e a nova password. Tanto o nome de utilizador como a password podem ter um máximo de 16 caracteres alfanuméricos.
4. Seleccione o nível de acesso do novo utilizador: Operator ou Guest.
5. Introduza o endereço MAC do utilizador para permitir ao utilizador aceder ao NVR a partir de um computador remoto com este endereço MAC.
6. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições e depois em **OK** para voltar para o ecrã anterior.
7. Defina as permissões do utilizador.

Clique o botão Permissão  para o novo utilizador. No ecrã instantâneo Permissões marque os privilégios de acesso pretendidos para as configurações local, remota e da câmara. Para descrições das permissões de cada grupo, consulte "Personalização dos privilégios de acesso de utilizador" a seguir.

Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições e depois em **OK** para voltar para o ecrã anterior.

8. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Personalização dos 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:

- **Procura local de registos:** procurar e visualizar registos do NVR.
- **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). Actualizar o firmware de sistema, bem como accionar e desactivar saída de alarme I/O.
- **Encerramento/reinício local:** encerrar ou reiniciar o NVR.

Definições da configuração remota:

- **Procura remota de registos:** visualizar remotamente registos que são guardados no NVR.
- **Definições remotas de parâmetros:** eliminar e restaurar predefinições de fábrica.
- **Gestão remota da câmara:** adicionar, eliminar e editar remotamente câmaras IP.
- **Controlo remoto porta série:** Para utilização futura.
- **Áudio bidireccional:** utilizar rádio de dois sentidos entre o cliente remoto e o NVR.
- **Controlo remoto de alarmes:** accionar e desactivar remotamente saída de alarme I/O. As configurações de alarme e notificações devem ser configuradas adequadamente para serem transferidas para o host.
- **Operação avançada remota:** fazer a gestão remota dos discos rígidos (inicialização e definição de propriedades dos HDDs), bem como actualizar remotamente firmware do sistema.
- **Encerramento/reinício remoto:** encerrar ou reiniciar o NVR remotamente.

Definições de configuração da câmara:

Por predefinição, todas as câmaras IP estão activadas para os operadores para cada uma destas definições e os guests (visitantes) têm privilégios de reprodução local e reprodução remota por predefinição.

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

Para personalizar os privilégios de acesso de um utilizador:

1. Clique no ícone de **gestão de utilizadores** na barra de ferramentas do menu para aceder ao respectivo ecrã.
2. Clique no botão de permissão  do utilizador cujos privilégios de acesso têm de ser alterados. O ecrã instantâneo Permissions (Permissões) aparece.
3. Clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
4. Clique em **OK** para voltar para o ecrã anterior.
8. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Eliminar um utilizador

Apenas um administrador do sistema pode eliminar um utilizador.

Para eliminar um utilizador do NVR:

1. Clique no ícone de **gestão de utilizadores** na barra de ferramentas do menu para aceder ao respectivo ecrã.
2. Clique no botão **Delete** (Eliminar)  para o utilizador ser eliminado.
3. Clique em **Yes** (Sim) no ecrã instantâneo para confirmar a eliminação. O utilizador é imediatamente eliminado.
4. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Alterar um utilizador

É possível alterar o nome, a password, o 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 aceder ao respectivo ecrã.
2. Clique no botão de edição  do utilizador cujos privilégios de acesso têm de ser alterados. O ecrã instantâneo Edit User (Editar utilizador) aparece.
3. Edite as informações do utilizador e clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.
4. Clique em **OK** para voltar para o ecrã anterior.
5. Clique em **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Alterar a password Admin

A password de administrador pode ser alterada no menu **User Management** (Gestão de utilizadores). Clique no separador **Change Password** (Alterar password) e introduza as novas informações. O endereço MAC do administrador pode ser alterado aqui também. Quando tiver terminado, clique em **Apply** (Aplicar) para guardar as definições.

Anexo A

Especificações

	TVN 2108	TVN 2116
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 canais, BNC (2,0 Vp-p, 75 Ω),	
Áudio bidireccional	1 canal, conector RCA (2,0 Vp-p, 1 kΩ)	
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 CVBS	1 canal, BNC (1,0 Vp-p, 75 Ω), Resolução: PAL: 704 x 576, NTSC: 704 x 480	
Saída spot vídeo	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 frames	25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC)	
Saída de áudio	2 canais, RCA (Linear, 600 Ω)	
Taxa de bits de áudio	16 Kbps	
Duplo stream	Suporte (Sub-stream em CIF/QCIF: 25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC))	
Tipo de stream	Vídeo, Vídeo e áudio	

	TVN 2108	TVN 2116
Reprodução síncrona	8 canais	16 canais
Disco rígido (HDD)		
SATA	4 interfaces SATA	
e-SATA	1 interface e-SATA	
Capacidade	Até 2TB de capacidade para cada disco	
Interface externa		
Interface de rede	2 interface RJ45 10M / 100M / 1000M Ethernet	
Interface série	1 interface RS-232 (para ProBridge, Challenger, Suporte Técnico); 1 interface RS-485 (para controlo PTZ); 1 interface de teclado RS-485 (para controlo de teclado KTD405)	
Interface USB	3, USB 2.0	
Entrada de alarme	16	
Saída de alarme	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	
Humidade relativa	10 a 90%	
Chassis	Chassis 1.5U de 19" montado em rack	
Dimensões (L x A x P)	445 x 470 x 90 mm	
Peso	≤ 8 kg (≤ 17,6 lb.) (sem HDD)	

Anexo B

Protocolos PTZ

Interlogix-485	PHILIPS
Interlogix-422	PHILIPS-3
Kalatel	SAE
DSCP	Samsung
HIKVISION	Siemens
Honeywell	SONY-EVI-D30/31
INFINOVA	SONY-EVI-D70
KTD-348	SONY-EVI-D100/P
LG MULTIX	TECHWIN
LILIN	VICON
PANASONIC_CS850	YOULI
PELCO-D	
PELCO-P	

Anexo C

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 os nossos dispositivos (DVRs e NVRs) 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.

Tabela 19: Descrição das portas

Porta	Nome da porta	Descrição
80	Protocolo HTTP	Utilizada para ligação através do browser IE (Internet Explorer).
8000	Porta do software do cliente	Utilizada para ligação a streams de vídeo.
554	Porta RTSP	Protocolo de streaming em tempo real. Utilizada para gravar vídeo remotamente.
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.

For example: se a porta de cliente for alterada para 9000, então a porta +200 será 9200. Utilizando a porta de cliente predefinida 8000, a porta +200 será 8200.

Para obter assistência adicional

Poderá obter assistência de terceiros sobre a configuração de routers populares, em:

<http://www.portforward.com/>

<http://canyouseeme.org/>

<http://yougetsignal.com>

Nota: estas ligações não são de afiliados da Interlogix nem suportadas por apoio técnico da Interlogix.

Muitos fabricantes de routers também oferecem guias nos respectivos websites, assim como incluem documentação com 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, no lado de baixo do dispositivo.

Se não encontrar qualquer informação relativamente ao seu router em particular, contacte o fabricante do router ou o seu fornecedor de serviços de Internet, para obter assistência adicional.

Anexo D

Teclado KTD-405

Firmware suportado

Firmware TVN 21XX-YYY	1.i ou superior
Firmware do teclado KTD-405U (-2DU):	1.4.00

Nota: XX representa o número de canais de vídeo

YYY representa a configuração de armazenamento do NVR, como
1T = 1 TB, etc.

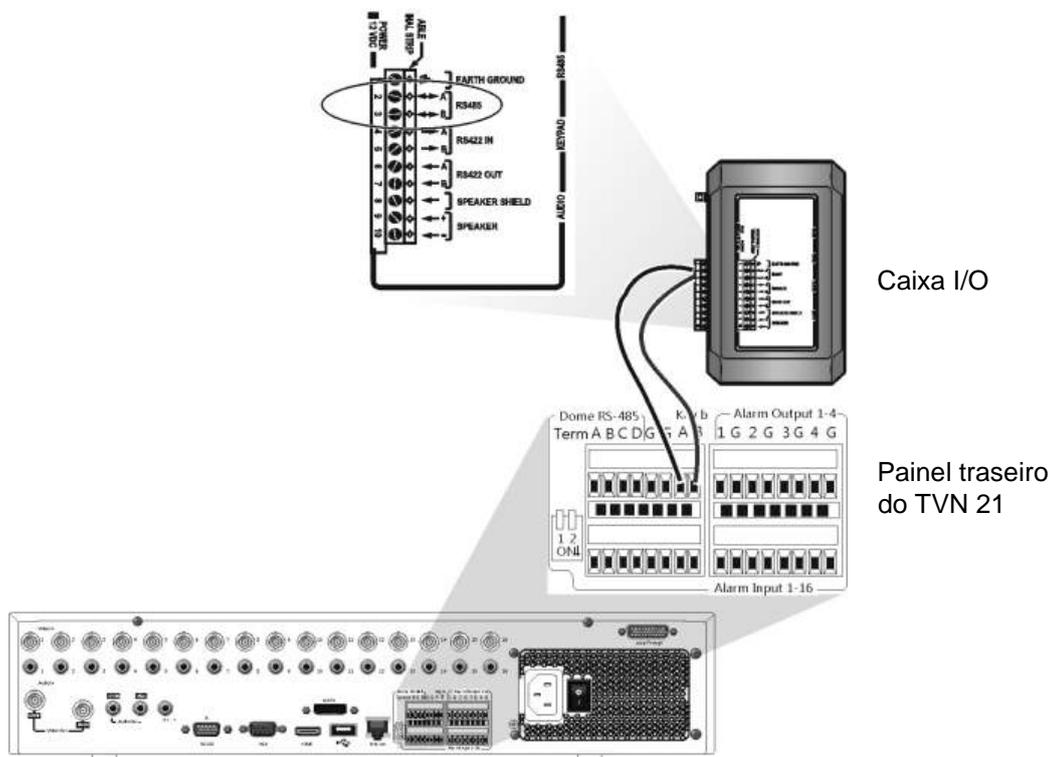
Ligações do teclado

Ligue o bus RS-485 da caixa I/O do KTD-405 à porta do terminal Keyb A/B do TVN 21.

Tabela 20: Ligações entre o teclado e o NVR

Caixa I/O do KTD-405	Ligação do TVN 21
RS-485 A	Keyb A
RS-485 B	Keyb B

Figura 36: Ligações entre o teclado e o NVR



Configuração do teclado para funcionar com o TVN 21

O teclado deve estar no modo de zona para ser ligado correctamente ao TVN 21.

Para informações mais detalhadas sobre a ligação e a programação do teclado KTD-405, consulte o manual do utilizador.

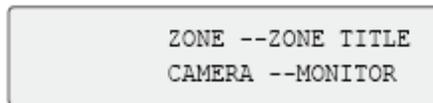
Configuração do teclado em modo de zona:

1. Aceda ao teclado utilizando a password Admin. Mantenha premido o botão Enter (↵) até soar um bipe e introduza então o seguinte código: **1 4 7 6**. Prima o botão **seq** para confirmar.
2. Percorra os menus com o botão **▶** até aparecer o seguinte menu:

```
OPERATING MODE:
DIGIPLEX
```

3. Altere o *Operating Mode* (Modo de funcionamento) para *Zone* (Zona) movendo o joystick para baixo.

4. Saia do menu premindo o botão **seq.** O visor mostrará, por exemplo:



5. Para ligá-lo ao NVR, prima o botão **zone** e introduza o número de ID do TVN 21. O valor predefinido é "1".
6. Para configurar o número de ID da zona do NVR, aceda ao ecrã Monitor do NVR, seleccionando **Display Mode Settings** (Definições do modo de visualização) no menu principal e seleccione **Monitor**. Em Zone ID (ID da zona), introduza o valor da ID de zona. O valor predefinido é "1".

Nota: o valor de ID zona deve ser idêntico ao do NVR e do teclado.

O TVN 21 está agora ligado ao teclado KTD-405.

O TVN 21 e funções do teclado

O KTD-405U actua como um teclado de controlo do NVR quando ligado ao TVN 21. As funções do teclado correspondem a muitas das funções disponíveis a partir do painel frontal do TVN 21.

Funções do TVN 21 não disponíveis

As seguintes funções do TVN 21 não estão disponíveis quando utilizar o teclado para controlar o TVN 21:

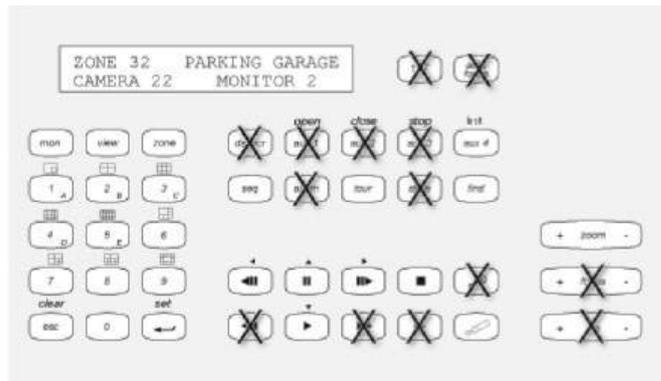
- Exportação de vídeo
- Ronda gravada
- Seleccionar detecção de movimento ou zonas de sabotagem
- Arquivar registos
- Captura vídeo

Se estas funções forem necessárias, recomenda-se que utilize um rato em conjunto com o teclado, pois nesse caso todas as funções do TVN 21 ficarão disponíveis.

Funções não disponíveis no teclado

Os seguintes botões do teclado não estão disponíveis quando utilizar o teclado para controlar o TVN 21:

Figura 37: Funções não disponíveis no teclado



DSC/VCR	Autofocus	● (Modo gravação)
Aux 1	Alarm	Store
Aux 2	Íris +/-	▶▶ Avanço rápido
Aux 3	Focus +/-	◀◀ Recuo rápido
Aux 4	(Ampliação)	
Ist		

Funcionamento do teclado

Pode navegar pelos menus do NVR utilizando os botões do teclado e o joystick. No entanto, nem todas os movimentos estão disponíveis utilizando o joystick.

Para a descrição do mapeamento do teclado do NVR quando utilizar a série de teclados KTD-405, consulte a Tabela 21 na página 150. Consulte a Figura 37 atrás, para uma lista das funções do teclado não disponíveis quando este estiver ligado ao NVR.

Exemplo 1: Para introduzir a sua password no ecrã de início de sessão utilizando o teclado

1. No modo de visualização em directo, prima **esc** para activar o ecrã de iniciar sessão.
2. Mantenha premido **esc** e depois prima os botões direccionais (p/baixo, p/cima, p/esquerda, p/direita) para mover o cursor até à caixa de edição da password. Uma vez na caixa da password, solte **esc**.
3. Prima **Enter** (p/parar) para activar o teclado virtual.
4. Mantenha premido **esc** e depois prima os botões direccionais até chegar ao primeiro dígito da password. Solte **esc** e prima **Enter** (p/parar) para seleccionar o dígito.

Também pode mover o joystick até ao primeiro dígito da password e premir **Enter** (p/parar).

5. Repita os passos 2 a 4 para outros dígitos da password.

6. Mova o cursor até ao botão Enter no teclado virtual e prima Enter (↵) no teclado KTD-405 para sair do teclado virtual.
7. Mantenha premido **esc** e depois prima os botões direccionais para avançar com o cursor até à activação do botão OK no ecrã de início de sessão.
8. Prima ↵. Aparece o menu principal.

Exemplo 2: Para modificar uma opção do menu utilizando o teclado

1. No menu principal, prima continuamente **esc** e depois prima os botões direccionais para avançar até ao ícone de menu pretendido (por exemplo, o ícone de definições do modo de visualização).
2. Prima **esc** e  para navegar até ao menu de configuração.
3. Prima **Zoom +** ou **Zoom -** para navegar até ao separador de menu **More Settings** (Mais definições).
4. Quando estiver no ecrã de menu desejado, mantenha premido **esc** e depois prima os botões direccionais para deslocar o cursor até à opção **Menu Timeout** (Tempo limite do menu).
5. Prima ↵ para activar o menu pendente.
6. Mantenha premido **esc** e depois prima os botões direccionais p/cima/p/baixo para navegar até à opção pretendida.
7. Prima ↵ para seleccionar a opção.
8. Mantenha premido **esc** e depois prima os botões direccionais p/cima/p/baixo para navegar até **Apply** (Aplicar). Prima ↵ para seleccionar o botão. Navegue até **Back** (Voltar) para voltar para a visualização em directo.

Em vez dos botões direccionais, pode também utilizar o joystick no teclado.

Mapeamento do TVN 21 para o teclado KTD-405

Tabela 21: Mapeamento do TVN 21 para o teclado KTD-405

Tarefa	Ação do teclado	Informações adicionais
• Modo de menu		
Aceder ou sair do menu	Na visualização em directo, prima esc .	Para sair do menu: aceda ao menu Power Manager (Gestão da alimentação) e seleccione Logout (Sair de sessão).
Percorrer os menus	Mantenha premido esc e prima os botões direccionais ou use o joystick.	 p/baixo,  p/cima,  p/esquerda,  p/direita
Navegar entre os separadores de menus	Prima Zoom + ou Zoom - para alternar entre separadores de menus.	
Navegar até uma opção de menu	Mantenha premido esc e prima os botões direccionais.	 p/baixo,  p/cima,  p/esquerda,  p/direita
Seleccionar um carácter ou uma opção de menu	Prima Enter (↵).	Nota. Se premir esc antes de premir Enter , sai do menu sem guardar as alterações. É o mesmo que cancelar.
Seleccionar a ID de zona	Prima zone para ligar o teclado ao NVR e introduza a Zone ID (ID de zona).	
• Modo de visualização em directo		
Chamar uma única câmara	Prima 0 a 9 e depois prima Enter (↵).	Utilizando os botões numéricos 0 a 9 , introduza o número da câmara e depois prima Enter (↵).
Chamar ecrãs de visualização em ecrã dividido	Prima view e depois prima o botão 5 para percorrer o ecrã dividido disponível seguinte.	
Sequenciação através das câmaras	Prima o botão seq para deslocar-se pelas câmaras em ecrã inteiro.	
Mudar para a câmara seguinte/anterior	Mova o joystick para a direita (= câmara seguinte) ou para a esquerda (= câmara anterior).	
Alternar entre o monitor A e o monitor B	Prima o botão mon e o botão 1 para passar para o monitor A. Prima o botão mon e o botão 2 para passar para o monitor B.	
Confirmar manualmente um alarme	Prima Alarm .	

Tarefa	Acção do teclado	Informações adicionais
• Funções PTZ		
Entrar no modo PTZ	No modo de visualização em directo, prima Enter (↵).	É possível que tenha de iniciar sessão primeiro antes de poder aceder ao modo PTZ.
Funções PTZ (p/cima, p/baixo, p/esquerda, p/direita, ampliar, reduzir)	Desloque o joystick para mover a dome para cima, baixo, esquerda e direita Prima zoom+ e zoom- .	KTD-405U: rode o punho do joystick para ampliar/reduzir. KTD-405-2DU: prima os botões zoom+ e zoom- .
Chamar predefinições	Prima Find (Localizar) + número de predefinição.	Armazene as predefinições através do menu de configuração na página da Web da dome IP
Chamar uma ronda predefinida	Prima Tour (Ronda) + número da ronda	Armazene as rondas predefinidas através do menu de configuração na página da Web da dome IP
Sair do modo PTZ	Prima esc.	
• Funções de reprodução		
Procurar vídeos gravados	Prima  .	Uma vez introduzida a password, aparece o menu Advanced Search (Procura avançada).
Reprodução do dia todo	Prima  quando estiver em ecrã inteiro.	Reprodução durante todo o dia da câmara actualmente seleccionada.
Parar a reprodução	Prima  para parar a reprodução e voltar para o modo de visualização em directo.	
Pausar a reprodução	Prima  para pausar a reprodução. Prima  para reiniciar.	
Seleccionar um dos ficheiros no ecrã de resultados da procura	Prima Enter (↵) e mova o joystick para o ficheiro pretendido. Prima  para iniciar a reprodução.	
Alterar a velocidade de reprodução	Mantenha premido esc e prima os botões direccionais para a esquerda/para a direita ou mova o joystick para a esquerda/direita.	
Saltar 30 segundos para a frente ou para trás durante a reprodução	Mantenha premido esc e prima os botões direccionais para cima/para baixo ou mova o joystick para cima/para baixo.	

Controlar uma câmara

Quando configurar e controlar as câmaras em modo de zona, consulte a Tabela 22 a seguir, para ver a lista de endereços PTZ predefinidos associados à ID de zona. Este valor é automaticamente preenchido no sistema. Pode alterar o endereço PTZ no menu PTZ para satisfazer os requisitos do cliente.

Tabela 22: Endereços predefinidos de câmara PTZ por ID de zona

Entrada de câmara	ID de zona do TVN 21															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480
2	1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481
3	2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482
4	3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483
5	4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484
6	5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485
7	6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486
8	7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487
9	8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488
10	9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489
11	10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490
12	11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491
13	12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492
14	13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493
15	14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494
16	15	447	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495
17	16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496
18	17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497
19	18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498
20	19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499
21	20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500
22	21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501
23	22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502
24	23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503
25	24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504
26	25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505
27	26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506
28	27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507
29	28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508

Entrada de câmara	ID de zona do TVN 21															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
30	29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509
31	30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510
32	31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511

Anexo E

Tempos máximos de pré-gravação

Os tempos máximos disponíveis para pré-gravação que podem ser seleccionados 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 "Inicialização das definições de gravação" na página 83 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 F

Comandos PTZ suportados

Tabela 23: Comandos PTZ suportados por protocolos da câmara (Parte 1)

Protocolo	Comando PTZ												
	Inclinação para cima	Inclinação para baixo	Rotação panorâmica para a esquerda	Rotação panorâmica para a direita	Esquerda para cima	Esquerda para baixo	Direita para cima	Direita para baixo	Auto pan	Zoom +	Zoom -	Focar +	Focar -
Interlogix-485	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
Interlogix-422	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
KALATEL	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
DSCP	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
HIKVISION	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Honeywell	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
INFINOVA	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
KTD-348	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
LG MULTIX	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
LILIN	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
PANASONIC_CS850	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
PELCO-D	S	S	S	S	S*	S*	S*	S*	S	S	S	S	S
PELCO-P	S	S	S	S	S*	S*	S*	S*	S	S	S	S	S
PHILIPS	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
PHILIPS-3	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
SAE	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
Samsung	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
Siemens	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
SONY-EVI-D30/31	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Protocolo	Comando PTZ													
	Inclinação para cima	Inclinação para baixo	Rotação panorâmica para a esquerda	Rotação panorâmica para a direita	Esquerda para cima	Esquerda para baixo	Direita para cima	Direita para baixo	Auto pan	Zoom +	Zoom -	Focar +	Focar -	
SONY-EVI-D70	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
SONY-EVI-D100/P	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
TECHWIN	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
VICON	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S	S
YOULI	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S	S

*: Só Hikvision.

Tabela 24: Comandos PTZ suportados por protocolos da câmara (Parte 2)

Protocolo	Comando PTZ										
	Íris+	Íris-	Luz	Limpeza	Área de zoom	Centro	Menu	Predefinição	Ronda	Ronda gravada	
Interlogix-485	S	S	N	N	N	N	N	S	N	S	
Interlogix-422	S	S	N	N	N	N	N	S	N	S	
KALATEL	S	S	N	N	N	N	N	S	N	S	
DSCP	S	S	N	N	N	N	N	S	N	S	
HIKVISION	S	S	N	N	S	S	S	S	S	S	
Honeywell	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	
INFINOVA	S	S	N	N	N	N	N	S	N	S	
KTD-348	S	S	N	N	N	N	N	S	N	S	
LG MULTIX	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	
LILIN	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	
PANASONIC_CS850	S	S	N	N	N	N	N	S	N	S	
PELCO-D	S	S	S**	S#	N	N	N	S	S	S	
PELCO-P	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	
PHILIPS	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	
PHILIPS-3	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	
SAE	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	
Samsung	S	S	N	N	N	N	N	S	N	S	
Siemens	S	S	N	N	N	N	N	S	N	S	

Protocolo	Comando PTZ									
	Iris+	Íris-	Luz	Limpeza	Área de zoom	Centro	Menu	Predefinição	Ronda	Ronda gravada
SONY-EVI-D30/31	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
SONY-EVI-D70	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
SONY-EVI-D100/P	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
TECHWIN	S	S	N	N	N	N	N	S	N	N
VICON	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N
YOULI	S	S	N	N	N	N	N	S	N	N

** : Aux. 2

: Aux. 1

Anexo G

Predefinições de menu

Definição do modo de visualização	
Monitor	
	Generalidades
	Idioma: Português
	Nome do dispositivo: TVN 21
	Endereço do dispositivo: 255
	ID da zona: 1
	Resolução VGA: 1280*1024/60HZ
	Resolução HDMI 1280*720/60HZ (1080P)
	Password necessária: Sim
	Escala saída vídeo: Sim
	Activar assistente: Sim
	Mais definições
	Norma do monitor: NTSC/PAL. Auto detecção ao ligar.
	Modo de saída: Standard
	Brilho do monitor: 5
	Dica evento: Sim
	Barra de tempo transparente: Sim
	Activar barra de tempo: Activado
	Tempo limite do menu: 5 min
	Velocidade do ponteiro do rato: Mais baixo
Disposição	
	Generalidades
	Interface de saída vídeo: VGA
	Modo de visualização em directo: ecrã dividido 3x3 para o NVR de 8 canais e 4x4 para o NVR de 16 canais
	Tpo espera: Sem alterar

		Activar saída de áudio: Não
		Saída event: HDMI
		Tempo de espera de monitorização de ecrã inteiro: 10 s
	Visualização	
		Interface de saída vídeo: VGA
		16 canais: 4*4 -A1 a A16
		8 canais: 3*3 -A1 a A8
Data/hora		
	Definição da hora	
		Fuso horário: GMT -8
		Formato da hora: 24 horas
		Mostrar semana: Não
		Formato da data: DD-MM-AAAA (dia/mês/ano)
		Data do sistema: Data actual do sistema
		Hora do sistema: Hora actual do sistema
		Ajuste automático da hora de verão (DST): Não
		Activar DST: Não
		De: 1º Domingo de Abril, 2:00
		A: Último Domingo de Outubro, 2:00
		Bias DST: 60 min
Férias		
	Definição de férias	
		Estado: Tudo desactivado; Data de início: 1 Jan; Data de fim: 1 Jan
Gestão da câmara		
	Câmara	
		Câmara IP
		Sincronizar câmara IP: Não
		N.º de câmara IP: Câmara IP 01
		Endereço/domínio da câmara IP: (Vaz)
		Protocolo: TruVision
		Porta de gestão: 8000
		Modo de transf.: RTP sobre RTSP
		N.º de canal: 1
		Nome de utilizador: admin
		Password admin: (Vaz)

OSD	
	Definições OSD
	Câmara: Câmara tudo
	Nome da câmara: Câmara 01
	Mostrar nome: Sim
	Mostrar data: Sim
	Mostrar semana: Sim
	Formato da data: DD-MM-AAAA (dia/mês/ano)
	Formato da hora: 24 horas ou 12 horas AM/PM
	Modo de apresentação: Não transparente e não intermitente
Imagem	
	Definição de imagem:
	Câmara: Câmara tudo
	Modo: Personalizado
Movimento	
	Definição de detecção de movimento
	Câmara: Todas
	(Activar detecção movimento: Não
	Regra: Canal de accionamento [câmara-auto]; Programa de alarme: Todo o dia durante toda a semana; Regra: (Vazio)
	Sensibilidade: Sensibilidade 1
	Zona: (Vazio)
Máscara de privacidade	
	Definição de máscara de privacidade
	Câmara: Todas
	Activar máscara de privacidade: Não
	Zona: (Vazio)
Anti-vandalismo	
	Definição de anti-vandalismo
	Câmara: Todas
	Activar anti-vandalismo: Não
	Regra: Programa de alarme todo o dia durante toda a semana; Regra: (Vazio)
	Sensibilidade: Baixa
	Zona: (Vazio)

Perda de vídeo	
Definição de perda de vídeo	
	Câmara: Todas
	Activar alarme de perda de vídeo: Não
	Regra: Programa de alarme todo o dia durante toda a semana; Regra: (Vazio)
Programação de vídeo	
Programação	
Gravação	
	Câmara: Todas
	Activar programa: Activar
	Programação: Todo o dia durante toda a semana TL-Hi
Codificação	
Gravação	
	Câmara: Todas
	Parâmetros de codificação: ->
	Tipo de stream ->
	Resolução ->
	Tipo de taxa de bits->
	Qualidade de vídeo ->
	Taxa de frames ->
	Modo de taxa de bits máx ->
	Taxa de bits máx. ->
	Pré-gravação: 5 s
	Pós-gravação: 5 s
	Eliminação automática: 0
	Gravar áudio: Sim
Captura	
	Câmara: Todas
	Resolução: 4 CIF
	Qualidade da fotografia: Média
Mais definições	
Mais definições	
	Prioridade dos eventos: Intodução de texto < Movimento
	Substituir: Sim
	eSATA: Gravação/Captura

Definições de rede

Generalidades

Generalidades

Modo de funcionamento: Tolerância de falha de rede

NIC seleccionado: bond0

Tipo de NIC: 10M/100M/1000M auto-adapt

Activar DHCP: Sim

Endereço IPv4: 192.168.1.82

Máscara de subrede IPv4: 255.255.255.0

Gateway predefinida IPv4) 192.168.1.1

Endereço1 IPv6: fe80::240:3dff:fe7e:926f/64

Endereço2 IPv6: (Vazio)

Gateway de endereço IPv6: (Vazio)

Endereço MAC: (depende)

MTU: 1500

Servidor DNS preferido: (Vazio)

Servidor DNS alternativo: (Vazio)

NIC principal: LAN1

PPPoE

PPPoE

Activar PPPoE: Não

Nome de utilizador: (Vazio)

Password: (Vazio)

Confirmar: (Vazio)

DDNS

DDNS

DDNS: Activar DDNS

Tipo de DDNS: ezDDNS

Endereço do servidor: www.tvr-ddns.net

Nome do host: (Vazio)

NAT: Não

Porta de servidor NAT: 8000

Porta NAT HTTP: 80

Porta de serviço RTSP NAT: 554

NTP

NTP

Activar NTP: Não

Intervalo: 60 min

		Servidor NTP: time.nist.gov
		Porta NTP: 123
Email		
	Email	Activar autenticação de servidor: Não
		Nome de utilizador: (Vazio)
		Código: (Vazio)
		Servidor SMTP: (Vazio)
		Porta SMTP: 25
		Activar SSL: Não
		Remetente: (Vazio)
		Endereço do remetente (Vazio)
		Selec recetores: Receptor 1
		Receptor: (Vazio)
		Endereço do receptor: (Vazio)
		Activar imagem anexada: Não
		Intervalo: 2 s
SNMP		
	SNMP	Activar SNMP: Não
		Versão SNMP: V2
		Porta SNMP: 161
		Comunidade de leitura: Público
		Comunidade de escrita: Privado
		Endereço Trap: (Vazio)
		Porta Trap: 162
Mais definições		
	Mais definições	IP host alarme: (Vazio)
		Porta host alarme: 0
		Porta do servidor: 8000
		Porta HTTP: 80
		IP multicast: (Vazio)
		Porta servidor RTSP: 554

Definição de alarmes	
Lista de alarmes	
Entradas de alarme	
	(A<-1 a A<-16)
Saídas de alarme	
	(A->1 a A->4)
Entrada de alarme	
Entrada de alarme	
	N.º entrada de alarme: Todas
	Nome do alarme: (Vazio)
	Tipo: Não
	Activar definição de entrada de alarme: Não
	Regr: Accionar canal: Não; Programa de arme: Dia tod p sem toda; Regr: (Vaz); Ligação PTZ: (Vaz)
Saída de alarme	
Saída de alarme	
	N.º saída de alarme: Todos
	Nome do alarme: (Vazio)
	Tempo limite: 5 s
	Regra: Todo o dia durante toda a semana
Alarme manual	
	Accionamento nenhum
Notificação	
Notificação	
	HDD cheio: (Vazio)
	Erro de HDD: Aviso sonoro
	Rede desligada: (Vazio)
	Conflito de IP: (Vazio)
	Login ilegal: (Vazio)
	Gravação anormal: (Vazio)
Definição de PTZ	
Generalidades	
Generalidades	
	Câmara: Todas
	Taxa de baud: 9600
	Bit de data: 8
	Bit de paragem: 1
	Paridade: Nenhum

	Controlo de fluxo: Nenhum
	Protocolo PTZ: Interlogix 485
	Endereço: 0 a 15 para câmara 1 a 16
Mais definições	
	(Vazio)
Definição do utilizador	
Utilizador	
	Gestão de utilizadores
	admin:1234
	operad: 4321
	vazio
	Alterar password
	(Vazio)
Definição do sistema	
RS-232	
	Definição de RS-232
	Taxa de baud: 115200
	Bit de data: 8
	Bit de paragem: 1
	Paridade: Nenhum
	Controlo de fluxo: Nenhum
	Utilização: ProBridge
Disco rígido	
	(Vazio)
Inserção texto	
	Inserção Texto
	Activar inserção de texto: Não
	Dispositivo de acesso: ATM
	Modo de acesso: ProBridge
	Cadeia inicial: (Vaz)
Actualização	(Vazio)
Configuração	(Vazio)
Procurar registos	
	Procurar registos
	Dia tod atual, tod dia, tod tipo
Informações do sistema	
	Nome dispos: TVN 21
	Modelo: (número do modelo)

N.º de série: (número de série do modelo)	
Versão do firmware:	
Versão do encoder:	
Versão do painel:	
Detecção de rede	
Tráfego	
Detecção de rede	
Atraso de rede, teste de perda de pacote	
NIC seleccionado: bond0	
Endereço de destino: (Vazio)	
Exportação de pacotes da rede	
Nome dispos: (Vazio)	

Glossário

Termo	Definição
DDNS	O DNS dinâmico é um método, protocolo ou serviço de rede que permite a um dispositivo em rede, como um router ou sistema de computador utilizando o Internet Protocol Suite, a possibilidade de notificar um servidor de nome de domínio para alterar, em tempo real (ad-hoc) a configuração DNS activa dos seus nomes de host, endereços ou outras informações activas em DNS
DHCP	O Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP - Protocolo de configuração dinâmica do sistema anfitrião) é um protocolo de rede utilizado por dispositivos (clientes DHCP) para obter informações de configuração para o funcionamento numa rede Internet Protocol
Duplo Stream	Dual stream é uma tecnologia utilizada para gravar vídeo de alta resolução localmente enquanto transmite uma stream de baixa resolução através de uma rede. As duas streams são geradas pelo NVR, tendo a stream principal uma resolução máxima de 4CIF e a substream uma resolução máxima de CIF.
DVR	Acrónimo para Videogravador Digital. U DVR é um dispositivo que pode aceitar sinais e vídeo de câmaras analógicas, comprimir o sinal e armazená-lo em HDDs.
DVR Híbrido	Um DVR híbrido é uma combinação de DVR com NVR.
HDD	Acrónimo para Hard Disk Drive (HDD). Um suporte de armazenamento que armazena dados codificados digitalmente em pratos com superfícies magnéticas
HTTP	Acrónimo para Hypertext Transfer Protocol (Protocolo de transferência de hipertexto). Um protocolo para transferir pedidos e informações de hipertexto entre servidores e browsers através de uma rede
NTP	Acrónimo para Network Time Protocol (Protocolo de tempo de rede). Um protocolo concebido para sincronizar os relógios dos computadores de uma rede.
NTSC	Acrónimo para National Television System Committee (Comité Nacional de Sistemas de Televisão). NTSC é uma norma de televisão analógica utilizada em países como os Estados Unidos e o Japão. Cada frame de um sinal NTSC contém 525 linhas de varrimento a 60Hz
NVR	Acrónimo para Network Video Recorder (Gravador de Vídeo de Rede). Um NVR pode estar baseado num PC ou integrado num sistema utilizado para gestão e armazenamento central de câmaras IP, domes IP e outros DVRs.

Termo	Definição
PAL	Acrónimo para Phase Alternating Line (Linha de Fase Alternante). PAL é também outra norma de vídeo utilizada em sistemas de televisão em muitas partes do mundo. O sinal PAL contém 625 linhas de varrimento a 50Hz.
PPPoE	Point-to-Point Protocol over Ethernet (Protocolo Ponto a Ponto pela Ethernet) é um protocolo de rede para encapsular frames Point-to-Point Protocol (PPP) dentro de frames Ethernet. É utilizado principalmente em serviços ADSL em que utilizadores individuais se ligam a um transceptor ADSL (modem) através de Ethernet e em plena rede Metro Ethernet.
PTZ	Acrónimo para Pan, Tilt, Zoom (rotação panorâmica, inclinação e zoom). As câmaras PTZ de dome são sistemas accionados por motor que permitem à câmara a rotação panorâmica para esquerda e direita, inclinação para cima e para baixo e ampliar ou diminuir
Redundância de dados	Gravar dados em duas ou mais localizações para efeitos de cópia de segurança e recuperação de dados. Por exemplo, os dados podem ser armazenados em dois ou mais HDDs.
USB	Acrónimo para Universal Serial Bus (barramento serial universal). O USB é um standard de bus série plug-and-play para dispositivos de interface com um computador host.

Índice remissivo

A

- Active X, 69
- Alarm externo
 - configuração da gravação após accionamento, 96
- Arquivar
 - clipes de vídeo, 67
 - exportação de ficheiros para um dispositivo de cópia de segurança, 64
 - fotografias, 67
- Arquivo
 - arquivo rápido, 64
- Assistente
 - activar/desactivar, 36
- Assistente de instalação
 - using, 12
- Áudio
 - ligação de entradas e saídas de áudio, 9

B

- Barra de ferramentas de controlo da reprodução
 - acesso rápido, 52
- Barra de ferramentas de procura de movimento
 - acesso rápido, 52
- Bloquear/desbloquear ficheiros gravados, 89
- Brilho, contraste e saturação
 - modificar, 123
- Browser da Web
 - configuração local do NVR, 72
 - fotografia de um vídeo, 76
 - inserção de texto, 79
 - procura de registos de eventos, 78
 - procura e reprodução de vídeos gravados, 76
 - sobreposição de texto, 80
- Browser Web
 - acesso, 70
 - configuração remota do NVR, 72
 - instalar Active X, 69

C

- Câmara

- adicionar/eliminar, 119
- Câmaras
 - configurar a sequenciação, 35
 - máscara de privacidade, 122
- Câmaras PTZ de dome
 - configurar remotamente, 78
 - ligar câmaras de dome à porta RS-485, 8
- CaptuFotografiasras
 - reprodução, 59
- Código
 - alterar código de utilizador, 136
- Comando à distância
 - descrição, 21
 - ligar ao NVR, 23
- Configuração do horário de verão (DST), 38

D

- Dados de pacotes da rede
 - exportação, 111
- Data
 - configuração da apresentação, 38
- Definições DDNS, 105
- Definições de host de alarme remoto, 109
- Definições de porta HTTP, 110
- Definições de protocolos SNMP, 108
- Definições de rede
 - configuração geral, 103
- Definições de servidor, 107
- Definições multicast, 109
- Definições OSD, 121
- Definições PPPoE, 105
- Detecção de movimento, 93
 - definição da área de detecção de movimento, 93
 - definição do nível de sensibilidade, 93
 - definição do tamanho do alvo, 93
- Disco rígido
 - configurar para só de leitura, 91
 - redundância, 91
- Dispositivos de cópia de segurança
 - gestão, 68
- Dispositivos IP suportados, 140

E

- Ecrã dividido, 30

Endereço do NVR
alterar, 36
eSATA, 117
Estado da rede, 110

F

Favoritos
guardar, 58
reprodução, 58
tipos, 58
Ficheiros de exportação, 68
Ficheiros gravados
bloquear/desbloquear, 89
Protecção do disco rígido, 91
Firmware
actualização, 126
Formato de vídeo
PAL/NTSC, 11
Fotografias
arquivar, 67
capturar remotamente, 76

G

Gravação
configuração da redundância do disco
rígido, 91
configurar definições, 83
programas de gravações, 85
protecção contra substituição, 89

H

HDD
agrupamento, 114
configuração de alarmes do HDD, 116
inicialização, 113
propriedades, 115
verificação do estado, 116
Hora
configuração da apresentação, 38

I

Ícones de estado
activar/desactivar a visualização, 36
Idioma
alterar o idioma da interface do utilizador,
36
Ignorar tempo
acesso rápido, 52
Informação S.M.A.R.T. num HDD, 117
Informações do sistema
visualização, 127
Inserção de texto
acesso rápido ao visor, 52
através de interface local, 92
configurar, 79
procurar vídeo gravado, 79

L

ligar e desligar o NVR, 11
Logs de sistema
reprodução, 60

M

Máscara de privacidade, 122
Menu instantâneo do rato, 28
Menu principal
aceder, 24
descrição, 24
descrições de ícone, 24
Modo de visualização em directo
apresentação da data e da hora, 38
ecrã dividido, 30
mudar de monitores, 28
sequenciação de câmaras, 31
visualização em ecrã inteiro, 30
zoom digital., 33
Monitores
alterar o modo de saída, 36
alternar entre monitores, 28
ligação, 8
nível de prioridade, 28

N

NAS, 81
Nome do NVR
alterar, 36
Notificações
alarmes externos, 96
tipos de alarmes, 93
tipos de eventos de sistema, 99
Notificações de alarmes
alarmes externos, 96
perda de vídeo, 100
sabotagem de vídeo, 101
tipos, 93
Notificações de e-mail
configuração, 107
Notificações de sistema
tipos de eventos, 99

P

Painel de controlo de reprodução
descrição, 50
Painel de controlo PTZ
descrição, 42
Painel frontal
descrição, 18
Password
activar/desactivar a password de início de
sessão, 36
passwords de utilizadores predefinidas,
133
Password de início de sessão, 36

Perda de vídeo
 configuração da detecção, 100

Porta de serviço RTSP, 110

Porta RS-232
 configuração, 125

Predefinições
 acesso rápido, 42
 chamar, 44
 restaur, 127
 seleccionar, configurar e apagar, 43

Predefinições de fábrica
 restaur, 127

Predefinições de menu, 161

Privilégios de utilizador
 configuração da câmara, 135
 configuração local, 134
 configuração remota, 135
 descrições, 134

Programas de alarmes externos
 gravação, 89

Programas de férias
 gravação, 88

Programas de gravação
 alarmes externos, 89

Programas de gravações
 definir, 85
 diários, 87, 88

Programas diários
 gravação, 87

Protecção de ficheiros gravados, 89

Protocolos PTZ, 141
 comandos PTZ suportados, 157

R

Registos
 visualizar registo de sistema, 130

Registos de eventos
 procurar remotamente, 78

Registos do sistema
 visualização, 130

Reprodução
 alterar a velocidade de reprodução., 62
 descrição do menu instantâneo, 52
 favoritos, 58
 fotografias, 59
 procura por evento, 57
 procura por hora, 56
 procura por tipo de vídeo, 56
 registo do sistema, 60
 reprodução instantânea, 53
 reproduzir ficheiros arquivados, 68
 resultados da procura, 55
 utilização do zoom digital, 62
 visão geral da interface, 49

Reprodução frame a frame, 62

Reprodução instantânea, 53

Reprodutor
 utilização para reprodução, 68

Reproduzir
 utilizando o browser da Web, 76

Resolução
 alterar a configuração de resolução do monitor, 36

Ronda predefinida
 chamar, 46

Rondas gravadas
 acesso rápido, 42
 configurar, 47

Rondas predefinidas
 acesso rápido, 42

S

Sabotagem de vídeo
 configuração da detecção, 101

Saída de vídeo
 alterar manualmente, 36

Saídas de alarme
 confirmação manual, 99

SAN, 81

Sequenciação de câmaras, 31, 35

Sistema de armazenamento de rede
 configurara, 81

Sobreposição de texto
 browser, 80

Substituição
 Protecção de ficheiros gravados, 89

T

teclado
 ligar ao NVR, 5

Teclado
 ligar à porta RS-485, 8

Teclado apresentado no ecrã, 26

Teclado KTD-405
 aceder a funções do NVR, 148
 configuração em modo de zona, 146
 configurar endereço de dispositivos TVR 41, 146
 controlar uma câmara, 152
 firmware suportado, 145
 ligações, 145

Tempo limite de menu
 alterar o tempo, 36

Tempos de pré-gravação
 tempos máximos, 155

Tráfego de rede
 verificação, 110

U

Utilizadores
 adicionar um novo utilizador, 133
 alteração das informações do utilizador, 136
 eliminar um utilizador, 136
 gestão, 133

níveis de utilizadores, 133
personalização dos privilégios de utilizador,
134

V

Velocidade do ponteiro do rato
alterar, 36
Visualização do registo do sistema, 130
Visualização em ecrã inteiro, 30

Z

Zoom digital
acesso rápido, 52
descrição, 33
Zoom digital durante a reprodução, 62