

RECURSO ADMINISTRATIVO

À Comissão de Contratação / Pregoeiro

Ref.: Recurso Administrativo – Desclassificação dos Itens 01, 14 e 15

A empresa **A W SERVIÇOS DE APOIO ADMINISTRATIVO LTDA.**, inscrita no CNPJ nº 24.603.061/0001-01, por seu representante legal, vem, respeitosamente, interpor **RECURSO ADMINISTRATIVO** contra a decisão que desclassificou sua proposta para os Itens 01, 14 e 15, pelos fatos e fundamentos a seguir expostos.

I – DOS FATOS

Conforme registrado no sistema eletrônico, a proposta da recorrente foi desclassificada pelos seguintes motivos:

ITEM 01

“O produto ofertado não atende ao requisito: 1 porta RS485 para controle PTZ.”

ITEM 14

“O produto ofertado não atende aos requisitos:

- ☐ *Amazon Alexa;*
- ☐ *Sistema de TV NTSC PAL-M PAL-N ISDB-TB;*
- ☐ *Classificação de consumo (Selo ENCE) A;*
- ☐ *Tensão/Voltagem bivolt.”*

ITEM 15

“Não é possível identificar qual dos modelos da linha OmniSwitch 6360 está sendo oferecido.”

Todavia, conforme demonstrado a seguir, a decisão merece reforma, uma vez que os equipamentos ofertados atendem integralmente às exigências do Termo de Referência.

II – DO ITEM 01 – NVR INTELBRAS INVD 5232

A desclassificação ocorreu sob o fundamento de que o equipamento não possuiria porta RS485 para controle PTZ.

Entretanto, o Manual Oficial do fabricante Intelbras, referente à linha da qual faz parte o modelo ofertado INVD 5232, possui capítulo específico denominado:

“Porta serial RS485 e serial RS232”

onde o fabricante informa expressamente:

“As portas RS485 e RS232 são portas de comunicação serial.”

Adicionalmente, o manual informa que:

“A porta RS485 é comumente utilizada para conexão com dispositivos PTZ.”

Dessa forma, resta demonstrado que o equipamento ofertado contempla comunicação RS485 destinada justamente ao controle PTZ exigido pelo Termo de Referência.

Importante destacar que o próprio manual técnico da Intelbras inclui expressamente o modelo INVD 5232 dentre os equipamentos abrangidos pela documentação técnica apresentada.

Assim, a conclusão de que o equipamento não atende ao requisito de RS485 decorre de equívoco na análise da documentação apresentada.

III – DO ITEM 14 – SMART TV PHILIPS 65PUG7908/78

A desclassificação também não encontra respaldo na documentação oficial do fabricante.

a) Compatibilidade com Amazon Alexa

A Philips disponibiliza documentação oficial intitulada “Guia de instalação do Amazon Alexa na Philips Google TV”, onde informa expressamente a compatibilidade das Smart TVs da linha Google TV com Amazon Alexa.

Portanto, o requisito encontra-se atendido.

b) Sistema de TV NTSC / PAL-M / PAL-N / ISDB-TB

O datasheet oficial do fabricante informa compatibilidade com o padrão ISDB-T.

No Brasil, o padrão adotado é o ISDB-Tb (Sistema Brasileiro de TV Digital), sendo tecnicamente compatível com a exigência do Termo de Referência.

Além disso, o manual oficial do fabricante informa compatibilidade com reprodução de sinais NTSC e PAL.

Logo, o equipamento atende aos requisitos exigidos.

c) Classificação de consumo ENCE Classe A

O datasheet oficial do fabricante informa:

“Classe do rótulo de energia: A”

Atendendo integralmente à exigência editalícia.

d) Alimentação Bivolt

O datasheet oficial informa:

“Alimentação: CA 110-240V, 50/60Hz”

Portanto, trata-se de equipamento bivolt automático, atendendo integralmente ao Termo de Referência.

Diante disso, verifica-se que todos os requisitos apontados pelo Pregoeiro encontram-se efetivamente presentes no equipamento ofertado.

IV – DO ITEM 15 – SWITCH OMNISWITCH OS6360-PH24

A justificativa da desclassificação não aponta qualquer descumprimento técnico do Termo de Referência.

A decisão limita-se a afirmar:

“Não é possível identificar qual dos modelos da linha OmniSwitch 6360 está sendo oferecido.”

Ocorre que o equipamento ofertado corresponde ao modelo:

OMNISWITCH OS6360-PH24

equipamento expressamente previsto na documentação técnica oficial do fabricante Alcatel-Lucent Enterprise.

O Hardware User Guide oficial identifica claramente o modelo OS6360-PH24 e demonstra o atendimento das características exigidas pelo Termo de Referência, dentre elas:

- ☐ 24 portas RJ45 Gigabit PoE;

- ☐ 2 portas combo RJ45/SFP+;
- ☐ Portas combo atualizáveis para 10Gbps;
- ☐ 2 portas SFP+;
- ☐ Fonte interna;
- ☐ Capacidade de expansão mediante licença.

Mais importante ainda, o próprio Termo de Referência utiliza como equipamento de referência:

“OmniSwitch OS6360-PH24-US + Licença RTU OS6360-PH24-SW + PW3NOS6360 + OS6360-SW-PERF”

o que evidencia total compatibilidade do modelo ofertado com a solução pretendida pela Administração.

Assim, não existe incompatibilidade técnica apontada pela Administração, havendo apenas alegação de dificuldade de identificação do modelo.

Trata-se, portanto, de situação plenamente sanável mediante diligência, conforme autoriza a Lei nº 14.133/2021.

V – DO FORMALISMO MODERADO E DA DILIGÊNCIA

A Lei nº 14.133/2021 estabelece:

Art. 64. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para complementação de informações necessárias à apuração de fatos existentes à época da abertura do certame.

A jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União também orienta que a Administração deve privilegiar o formalismo moderado, evitando desclassificações por meras falhas formais quando for possível comprovar o atendimento do objeto licitado.

No presente caso:

- ☐ Não houve alteração da proposta;
- ☐ Não houve substituição de produto;
- ☐ Não houve inovação documental substancial;
- ☐ Há apenas complementação e esclarecimento das especificações técnicas dos produtos ofertados.

A proposta da recorrente permanece exatamente a mesma.

VI – DOS PEDIDOS

Diante do exposto, requer:

- a) O conhecimento e provimento do presente recurso;
- b) A reforma da decisão que desclassificou os Itens 01, 14 e 15;
- c) O reconhecimento de que os equipamentos ofertados atendem às especificações do Termo de Referência;
- d) Subsidiariamente, caso persista qualquer dúvida técnica, seja promovida diligência para análise complementar dos manuais e datasheets oficiais ora apresentados, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021;
- e) A consequente reclassificação da proposta da recorrente para os Itens 01, 14 e 15.

Nestes termos,

Pede deferimento.

Porto Velho/RO, 12 de junho de 2026.

Documento assinado digitalmente



ALEXANDRE WILER SANTANA GONCALVES

Data: 12/06/2026 23:42:01-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

A W SERVIÇOS DE APOIO ADMINISTRATIVO LTDA.

CNPJ: 24.603.061/0001-01

Alexandre Wiler Santana Gonçalves – Representante Legal



Philips LED
Google TV 4K UHD LED

TV AMBILIGHT

Dolby Vision e Dolby Atmos
Principais formatos HDR
compatíveis
Google TV de 164 cm (65")



65PUG7908

Imagem vibrante. Movimento suave. Luz mágica

Google TV 4K UHD LED

A ação salta da tela na Google TV Philips 4K. O conteúdo HDR tem ótima imagem, e a Ambilight torna filmes, programas e jogos maiores e mais imersivos. O Dolby Atmos proporciona um som de alta qualidade para combinar com a imagem incrível.

Movimento suave. Cores e profundidade incríveis.

- Excelente para jogos. Baixa latência em qualquer console.
- Imagem e som cinematográficos. Dolby Vision e Dolby Atmos.

Visual lindo, ligada ou desligada

- Design fino e bonito
- Mergulhe no que você ama. TV Ambilight.
- Imagem HDR vibrante. TV Philips 4K UHD

Conteúdo em suas mãos.

- O entretenimento que você adora, com uma ajudinha da Google.
- Controle de voz. Google Assistente.

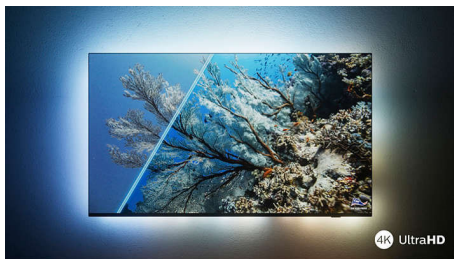
PHILIPS

Google TV 4K UHD LED

TV AMBILIGHT Dolby Vision e Dolby Atmos, Principais formatos HDR compatíveis, Google TV de 164 cm (65")

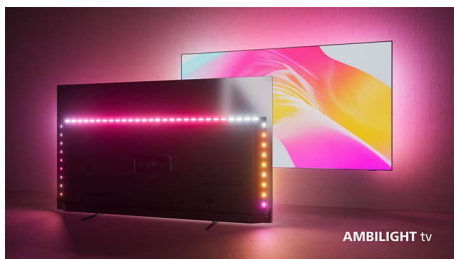
Destaques

Imagem HDR vibrante



Não importa a que você assista, esta TV LED Ambilight 4K oferece uma imagem brilhante e ultranítida com cores vivas. Além disso, a TV é compatível com todos os principais formatos HDR para que você veja mais detalhes, mesmo em áreas escuras ou brilhantes, quando estiver transmitindo conteúdo HDR.

Ambilight TV



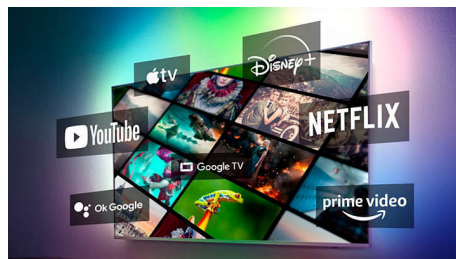
As TVs Ambilight são as únicas com luzes de LED atrás da tela que reagem ao que você assiste, mergulhando-o em um halo de luz colorida. Isso torna tudo melhor: a TV parecerá maior e você mergulhará em seus programas, filmes e jogos favoritos.

Dolby Vision e Dolby Atmos



Com Dolby Vision e Dolby Atmos, seus filmes, shows e jogos têm imagens e sons incríveis. Tenha a experiência que o diretor queria que você tivesse. Chega de cenas decepcionantes e sem nitidez. Ouça cada palavra claramente. Experimente efeitos sonoros como se eles estivessem realmente ao seu redor.

Google TV™



O que deseja assistir? O Google TV reúne filmes, programas e muito mais, de todos os seus aplicativos e assinaturas, e os organiza para você. Você receberá sugestões com base no que gosta, e pode até mesmo usar o

65PUG7908/78

aplicativo Google TV em seu telefone para criar uma watchlist quando quiser.

Controle de voz com IA



Pressione um botão no controle remoto para falar com o Google Assistente. Controle a TV ou os dispositivos smart home compatíveis com o Google Assistente usando sua voz.

Conectividade HDMI



Ready for gaming

Sua TV Philips conta com a mais conhecida conectividade HDMI e a TV muda automaticamente para uma configuração de baixa latência quando você começa a jogar no console. O modo de jogo do Ambilight traz emoção para a sala.

Design fino e bonito

Design fino e bonito

Google TV 4K UHD LED

TV AMBILIGHT Dolby Vision e Dolby Atmos, Principais formatos HDR compatíveis, Google TV de 164 cm (65")

65PUG7908/78

Especificações

AmbiLight

- Funções AmbiLight: Adaptação à cor da parede, Modo Luz ambiente, Modo de jogo, AmbiLight integrado
- Versão do AmbiLight: Trilateral

Imagem/tela

- Prop. da imagem: 16:9
- Medida diagonal da tela (polegadas): 65 polegadas
- Medida diagonal da tela (mm): 164 cm
- Visor: LED Ultra HD 4K
- Resolução de imagem: 3840 x 2160

- Mecanismo de imagem: Pixel Precise Ultra HD
- Aprimoramento de imagens: Dolby Vision, ECO, Video game, HDR10, HLG (Hybrid Log Gamma), Filme, Natural, Pessoal, Ultra Resolution, Esportes

Resoluções de imagem compatíveis

- Entradas do PC em todos os HDMI: até 4K UHD 3840 x 2160 a 60 Hz, Compatível com HDR, HDR10/HLG
- Entradas de vídeo em todos os HDMI: até 4K UHD 3840 x 2160 a 60 Hz, Compatível com HDR, HDR10/HLG (Hybrid Log Gamma), HDR10+/Dolby Vision

Sintonizador/Recepção/Transmissão

- TV Digital: ISDB-T
- Suporte para MPEG: MPEG2, MPEG4
- Guia de programação de TV*: Guia eletrônico de programação de 8 dias
- Suporte para TV

Android TV

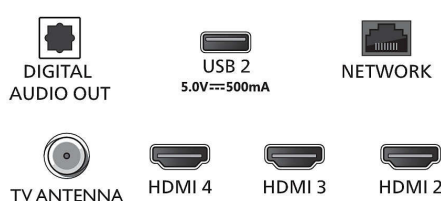
- Sistema operacional: Google TV™
- Aplicativos pré-instalados: YouTube, Disney+, Filmes do Google Play*, Pesquisa Google, Netflix, YouTube Music, Vídeo instantâneo da Amazon,

Connections

Side



Down



Google TV 4K UHD LED

TV AMBILIGHT Dolby Vision e Dolby Atmos, Principais formatos HDR compatíveis, Google TV de 164 cm (65")

Especificações

- Apple TV, Músicas do Google Play*
- Tamanho da memória (Flash): 16 GB*

Smart TV

- TV interativa: Ginga

Recursos da Smart TV

- Programa: Pausar TV, Gravação USB*
- Fácil de usar: Botão de menu da Smart TV, Manual do usuário na tela
- Firmware atualizável: Atualização online do firmware
- Ajustes do formato da tela: Widescreen, Básico - Preencher a tela, Ajustar à tela, Advance - Shift, Aplicar zoom, esticar
- Controle remoto: com Voz
- Assistente de voz*: Google Assistente integrado, CR com microfone

Aplicações de multimídia

- Formatos de reprodução de vídeo: Contêineres: AVI, MKV, H264/MPEG-4 AVC, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, VP9, LAN (H.265), AV1, HEVC
- Formatos de reprodução de música: AAC, MP3, WAV, WMA (v2 a v9.2), WMA-PRO (v9 e v10), FLAC
- Formatos de legendas compatíveis: .SMI, .SRT, .SSA, .SUB, .TXT, .ASS
- Formatos de reprodução de imagem: JPEG, BMP, GIF, PNG, HEIF

Interação do usuário

- Controle remoto: Voz*
- Programa: Gravação em USB*
- Guia eletrônico de programação*: Guia eletrônico de programação para 8 dias

Processamento

- Capacidade de processamento: Quad Core

Som

- Potência de saída (RMS): 20 W
- Configuração da caixa de som: Duas caixas de som de faixa total de 10 W
- Recursos de áudio: Diálogo claro, Dolby Atmos, Reforço de graves Dolby, Som com IA, Nivelador automático de volume (AVL), Nivelador de volume Dolby, Modo noturno

Conectividade

- Número de conexões HDMI: 4
- Recursos de HDMI: 4K, Canal de retorno de áudio
- EasyLink (HDMI-CEC): Transição de comandos do controle remoto, Controle de áudio do sistema,

Modo de espera do sistema, Reprodução com um toque

- Número de conexões USBs: 2
- Conexão wireless: Bluetooth 5.0, Wi-Fi 802.11ac, 2x2, banda dual
- Outras conexões: Ethernet LAN RJ-45, Saída de áudio digital (óptica), Saída para fone de ouvido, Conector de serviço, Antena IEC75, Receptor GoogleCast
- Saída de som digital SPDIF: 1 (óptica)
- HDCP 2.3: Sim em todas as entradas HDMI
- HDMI ARC: Sim no HDMI1
- HDMI VRR: HDMI VRR
- Recursos do HDMI 2.1: ALLM em todas as portas HDMI, VRR em todas as portas HDMI

Lig/Desl

- Alimentação: CA 110 a 240 V 50/60 Hz
- Temperatura ambiente: 5°C a 35°C
- Consumo de energia no modo de espera: <0,5 W
- Classe do rótulo de energia: A
- Recursos de economia de energia: Timer de desligamento automático, Picture mute (para rádio), Modo econômico
- Consumo de energia no modo desligado: ND

Acessórios

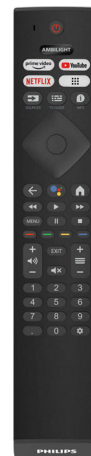
- Acessórios inclusos: Controle remoto, Duas pilhas AAA, Suporte para cima da mesa, Cabo de energia, Guia de início rápido, Folheto com informações legais e de segurança

Design

- Cores da TV: Moldura preta mate
- Design do suporte: Arco redondo preto mate

Dimensões

- Largura do aparelho: 1451 mm
- Altura do aparelho: 844 mm
- Profundidade do aparelho: 85 mm
- Peso do produto: 20,4 kg
- Largura do aparelho (com base): 1451 mm
- Altura do aparelho (com base): 905 mm
- Profundidade do aparelho (com base): 309 mm
- Peso do produto (+base): 20,8 kg
- Largura da caixa: 1600 mm
- Altura da caixa: 995 mm
- Profundidade da caixa: 170 mm
- Peso, incluindo embalagem: 27,31 kg
- Largura da base de apoio: 1226 mm
- Altura da base de apoio: 70 mm
- Comprimento da base de apoio: 309 mm
- Dimensões de montagem na parede: 300 x 300 mm



Data de emissão
2024-04-04

Versão: 5.5.1

EAN: 87 18863 03992 2

© 2024 Koninklijke Philips N.V.
Todos os direitos reservados.

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As marcas registradas são de responsabilidade da Koninklijke Philips N.V. ou de seus representantes legais

www.philips.com

65PUG7908/78

* EPG e visibilidade efetiva (até 8 dias) dependem do país e da operadora.

* O aplicativo Philips TV Remote e as funcionalidades relacionadas variam por modelo de TV, operadora e país, bem como modelo de dispositivo inteligente e sistema operacional. Para obter mais detalhes, visite: www.philips.com/TVRemoteapp.

* As ofertas de aplicativo da Smart TV variam dependendo do modelo de TV e do país. Para obter mais detalhes, acesse www.philips.com/smarttv.

* Essa TV contém chumbo em apenas algumas peças e alguns componentes em que não há alternativas tecnológicas de acordo com as cláusulas de isenção existentes sob a Diretiva RoHS.

* A Philips não garante 100% de interoperabilidade com todos os dispositivos HDMI CEC

* Sua funcionalidade está sujeita a aplicativos integrados do ChromeCast e dispositivos inteligentes. Para obter mais detalhes, visite as páginas de produtos integrados do ChromeCast.

* O Amazon Prime está disponível em idiomas e países selecionados.

* Requer assinatura do Disney+. Sujeito aos termos em <https://www.disneyplus.com> (c) 2020 Disney e suas entidades relacionadas. O Disney+ está disponível em idiomas e países selecionados.

* O Google Assistente está disponível nas Android TVs Philips com Android O (8) ou versão posterior do SO. O Google Assistente está disponível em idiomas e países selecionados.

* É necessária uma assinatura da Netflix. Sujeito aos termos em <https://www.netflix.com>

* A imagem representada no site utiliza fotos não contratuais. Confira sempre a TV que é vendida no varejo ou nas lojas.

* Consumo de energia em kWh por ano, com base no consumo de energia da televisão funcionando quatro horas por dia, 365 dias por ano. O consumo de energia atual dependerá de como a televisão é usada.

PHILIPS

Television

7908 Series

Manual do usuário

43PUG7908
50PUG7908
55PUG7908
65PUG7908

Register your product and get support at
www.philips.com/TVsupport

Sumário

1 Tela Inicial	4	8.3 Selecionar um dispositivo	20
1.1 Introdução	4	8.4 Renomear um dispositivo	20
1.2 Painel e configurações	4	8.5 Remover um dispositivo	20
1.3 Modo básico e Modo completo	4		
1.4 Abrir a tela Inicial	5	9 Conectar a Google TV	22
		9.1 Rede e internet	22
2 Como instalar	6	9.2 Conta do Google	23
2.1 Leia as instruções de segurança	6		
2.2 Suporte para TV e instalação na parede	6	10 Aplicativos	24
2.3 Dicas de posicionamento	6	10.1 Sobre Aplicativos	24
2.4 Cabo de alimentação	6	10.2 Google Play	24
2.5 Cabo de antena	7	10.3 Iniciar ou interromper um aplicativo	25
		10.4 Gerenciar aplicativos	25
3 Controle remoto	8		
3.1 Visão geral das teclas	8	11 Fontes	26
3.2 Pesquisa por voz	9	11.1 Mudar para um dispositivo	26
3.3 Sensor de infravermelho	9		
3.4 Pilhas e limpeza	10	12 Definições	27
		12.1 Opções de TV	27
4 Ligar e desligar	11	12.2 Configurações de imagens	27
		12.3 Configurações de som	29
5 Instalação de canais	12	12.4 Sistema	29
5.1 Para instalar os canais pela primeira vez	12	12.5 Opções avançadas	32
5.2 Instalação de cabo ou antena	12		
5.3 Atualizar canais	12	13 Ambilight	34
5.4 Pular canais	12	13.1 Estilo Ambilight	34
5.5 Edição de canal	12	13.2 Cor personalizada	34
		13.3 Brilho e saturação	34
6 Canais	14	13.4 Cor da parede atrás da TV	34
6.1 Sobre Canais e Mudança de canais	14	13.5 Desligamento da TV	34
6.2 Listas de canais	14		
6.3 Canais favoritos	14	14 Vídeos, fotos, música e texto	36
6.4 Controles dos pais	14	14.1 Via conexão USB	36
		14.2 Reproduzir vídeos	36
7 Conexão de dispositivos	16	14.3 Exibir suas fotos	36
7.1 Sobre conexões	16	14.4 Reproduzir sua música	37
7.2 Sistema de Home Theater - HTS	17	14.5 Visualize seu texto	37
7.3 Dispositivo de vídeo	17		
7.4 Dispositivo de áudio	18	15 Guia de programação	39
7.5 Unidade flash USB	18	15.1 O que você precisa	39
		15.2 Guia de programação, dados	39
8 Bluetooth®	20		
8.1 O que você precisa	20	16 Smartphones e tablets	40
8.2 Emparelhamento de um dispositivo	20	16.1 Chromecast integrado	40
		17 Netflix	41

18 Vídeo do Amazon Prime	42
19 Especificações	43
19.1 Ligar	43
19.2 Sistema operacional	43
19.3 Recepção	43
19.4 Tipo de tela	43
19.5 Resolução de entrada da tela	43
19.6 Conectividade	43
19.7 Áudio	43
19.8 Multimídia	43
20 Ajuda e suporte	45
20.1 Registrar sua TV	45
20.2 Solução de problemas	45
20.3 Ajuda online	47
20.4 Suporte e reparo	47
21 Segurança e cuidados	48
21.1 Segurança	48
21.2 Manutenção da tela	49
22 Termos de uso	50
23 Direitos autorais	51
23.1 Google TV	51
23.2 HDMI	51
23.3 HEVC avançado	51
23.4 Dolby Vision e Dolby Atmos	51
23.5 DTVi	51
23.6 Wi-Fi Alliance	51
23.7 Kensington	51
23.8 Outras marcas comerciais	52
24 Isenção de responsabilidade	53
Índice	54

1. Tela Inicial

1.1. Introdução

Para aproveitar de fato os benefícios de sua Google TV, conecte a TV à Internet. Pressione **HOME** no seu controle remoto para acessar sua **tela Início**. Assim como em seu smartphone ou tablet Android, a tela Inicial é o centro da sua TV. Na tela Início, você pode decidir o que assistir navegando pelas opções de entretenimento do aplicativo e da TV ao vivo.

A tela inicial é organizada em linhas para permitir que você descubra ótimos conteúdos de seus aplicativos favoritos. Você também pode adicionar linhas ou encontrar novos aplicativos para obter mais conteúdos. Os aplicativos podem preencher suas respectivas recomendações (se disponíveis) de acordo com as próprias escolhas como linhas individuais na tela inicial.

Destaques na tela inicial

Com várias guias, como **Início**, **Aplicativos**, **Biblioteca** e **Pesquisar**, você pode descobrir filmes e programas nos serviços e aplicativos populares. Faça login com sua conta do Google para obter recomendações personalizadas dos serviços de streaming com base no que assistiu e no que interessa a você. Você também pode acionar a pesquisa do Google com entrada de voz ou texto na guia **Pesquisar**.

Aplicativos

A guia **Aplicativos** da tela inicial contém todos os aplicativos instalados que acompanham a TV e os aplicativos que você instalou da Google Play™ Store. Você também pode instalar e adicionar mais aplicativos como favoritos pela guia **Aplicativos**.

Navegação

Decida o que assistir em seguida com a navegação simplificada. Navegue por suas recomendações personalizadas, continue de onde parou ou encontre rapidamente um determinado aplicativo usando o novo sistema de guias.

Descubra recomendações personalizadas

Navegue por programas e filmes que você vai adorar em todos os seus serviços de mídia favoritos. Faça login com sua conta do Google para começar.

Receba recomendações pelo Google

Seus serviços são salvos na sua conta do Google para que você possa obter as melhores recomendações.

Consulte também www.support.google.com/googletv

1.2. Painel e configurações

Painel

O Painel é um painel lateral na Google TV que fornece acesso a Configurações, controles do dispositivo, notificações e muito mais.

O Painel pode ser acessado de duas maneiras:

- 1 – Navegando até o ícone de perfil no canto superior direito da tela inicial.
- 2 – Pressione a tecla **DASHBOARD** no controle remoto.

O painel contém os seguintes recursos.

- **Perfil:** para exibir o ícone do perfil de usuário atual ou para adicionar um novo perfil de usuário
- **Configurações:** para acessar todos os menus de configuração para ajustar as configurações da TV.
- **Relógio e protetor de tela:** para indicar o relógio do sistema, e pressione para ativar o protetor de tela imediatamente.
- **Fonte:** para iniciar a lista de fontes de entrada para alternar para qualquer um dos dispositivos conectados.
- **Imagem:** link rápido para ajustar as configurações de imagem.
- **Notificações:** para fornecer as mensagens sobre o sistema Google TV, pressione **Limpar tudo** para descartar todas as notificações.

Configurações de ajuste

Você pode acessar o menu **Configurações** pelo painel no canto superior direito. Como alternativa, você pode acessar o menu **Configurações** diretamente no controle remoto pressionando a tecla **DASHBOARD** e selecionando **Configurações**.

1.3. Modo básico e Modo completo

Diferença de recurso

Você pode definir sua Google TV para o **Modo básico** ou **Modo completo**.

O Modo básico contém apenas TV ao vivo e dispositivos externos (por exemplo HDMI). O Modo completo requer que você faça login com sua conta do Google e tenha conexão com a Internet. Com o Modo completo, você pode ter todos os recursos do Modo básico e mais serviços personalizados do Google. Por exemplo, filmes e programas de TV de seus aplicativos de streaming favoritos,

recomendações personalizadas e Google Assistente para pesquisar e controlar sua TV com sua voz.

Diferença da tela inicial

A tela inicial do Modo básico tem apenas duas linhas e sem guias. A primeira linha **Início** contém ícones de **TV ao vivo**, **Fontes** e **Painel** para operações de recursos de TV. A segunda linha de **Aplicativos** contém todos os aplicativos pré-instalados. O **Painel** no Modo básico não inclui o perfil pessoal e só pode realizar a alteração da configuração e a exibição das notificações do sistema.

A tela inicial do Modo completo tem várias guias, como **Início**, **Aplicativos**, **Biblioteca** e **Pesquisa**. Cada guia contém linhas de aplicativos, filmes e programas de seus serviços e aplicativos populares. Você pode obter recomendações personalizadas dos serviços de streaming com base no que você assistiu e no que o interessa. Você também pode acionar a pesquisa do Google com entrada de voz ou texto na guia **Pesquisar**.

1.4. Abrir a tela Inicial

Para abrir a tela inicial e abrir um item:

- 1 – Pressione **HOME**.
- 2 – Selecione um item e pressione **OK** para abri-lo ou iniciá-lo.
- 3 – Pressione **Retornar** continuamente ou pressione **HOME** para retornar à tela Início.

2. Como instalar

2.1. Leia as instruções de segurança

Leia as instruções de segurança antes de usar a TV.

2.2. Suporte para TV e instalação na parede

Suporte para TV

Você pode encontrar as instruções para montagem do suporte da TV no Guia de Início Rápido que a acompanha. Caso você tenha perdido o guia, poderá baixá-lo de www.philips.com/TVsupport.

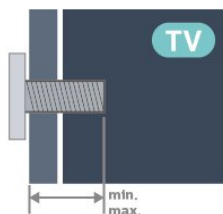
Use o número do modelo da TV para procurar o Guia de Início Rápido para download.

Instalação na parede

A sua TV também está preparada para um suporte para montagem em parede (vendido separadamente).

O tamanho do suporte pode variar dependendo do tipo de estojo traseiro; consulte o **Guia de Início rápido** na embalagem do produto para ver qual tamanho é indicado à sua TV.

Use a dimensão a seguir ao comprar o suporte de parede.



- 43PUx79x8
- 100 x 200, M6 (mín.: 10 mm, máx.: 12 mm)
- 50PUx79x8
- 200 x 300, M6 (mín.: 10 mm, máx.: 16 mm)
- 55PUx79x8
- 200 x 300, M6 (mín.: 10 mm, máx.: 16 mm)
- 65PUx79x8
- 300 x 300, M6 (mín.: 12 mm, máx.: 20 mm)
- 70PUx79x8
- 300 x 300, M8 (mín.: 12 mm, máx.: 25 mm)
- 75PUx79x8

300 x 300, M8 (mín.: 12 mm, máx.: 25 mm)

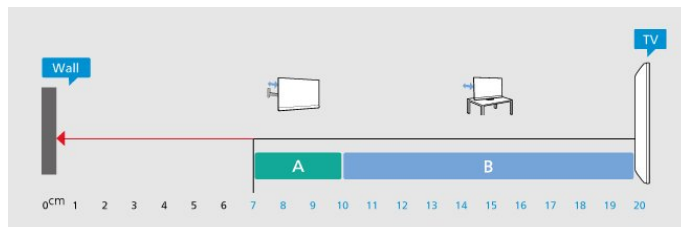
Cuidado

A instalação da TV na parede exige habilidades especiais e só deve ser feita por pessoal qualificado, pois deve cumprir as normas de segurança relativas ao peso das TVs. Leia também as precauções de segurança antes de posicionar a TV.

A TP Vision Europe B.V. não se responsabiliza por instalações impróprias ou de qualquer tipo que resulte em acidentes ou ferimentos.

2.3. Dicas de posicionamento

- Posicione a TV em um local onde a luz não incida diretamente sobre a tela.
- Reduza as condições de iluminação do ambiente para obter o melhor efeito do Ambilight.
- A distância ideal para assistir à TV é de duas a cinco vezes o tamanho da tela na diagonal. Na posição sentada, seus olhos devem estar nivelados com o centro da tela.
- Distância recomendada até a parede:
 - A. Ao montar a TV na parede, posicione-a com 7 cm a 10 cm de distância da parede.
 - B. Quando a TV tiver com suporte, posicione-a com 10 cm a 20 cm de distância da parede, dependendo do tamanho do suporte.

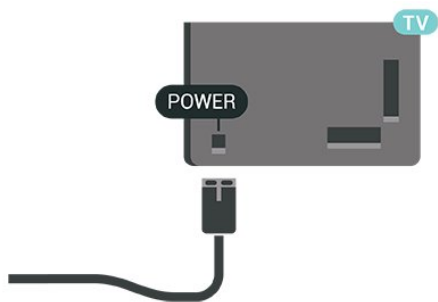


Observação:

Mantenha a TV longe de fontes de poeira, como fogões. É recomendado limpar a poeira regularmente para evitar que entre na TV.

2.4. Cabo de alimentação

- Insira o cabo de alimentação no conector **POWER**, na parte de trás da TV.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação esteja inserido com segurança no conector.
- O plugue de alimentação na tomada de parede deve estar acessível o tempo todo.
- Ao desconectar o cabo de alimentação, sempre puxe pelo plugue, nunca pelo fio.

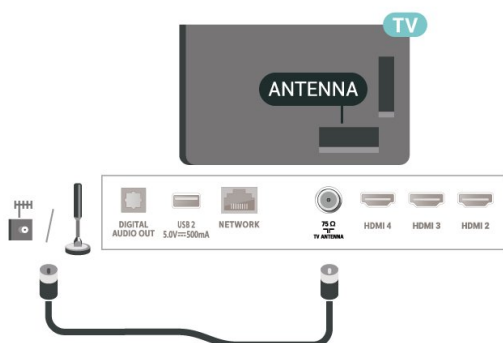


Embora esta TV tenha um consumo de energia no modo de espera muito baixo, desconecte o cabo de alimentação para economizar energia se não for usar a TV por um longo período de tempo.

2.5. Cabo de antena

Insira o plugue da antena firmemente no soquete **Antena** na parte lateral da TV.

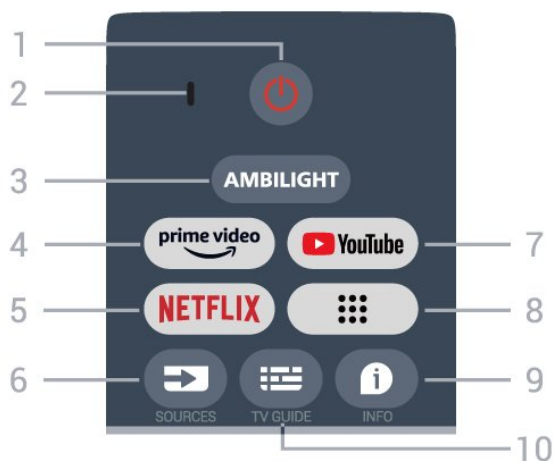
Você pode conectar sua própria antena ou conectar-se a um sinal de antena de um sistema de distribuição de antena. Use um conector de antena IEC Coax 75 Ohm RF.



3. Controle remoto

3.1. Visão geral das teclas

Parte sup.



1 - Energia (Espera/Ligada)

Para ligar a TV ou colocá-la em Espera.

2 - Microfone de VOICE

3 - Ambilight*

Para selecionar um dos estilos do Ambilight.

* A configuração do Ambilight é apenas para modelos que são compatíveis a essa função.

4 - Amazon Prime Video

Para iniciar o aplicativo Amazon Prime Video.

5 - NETFLIX

Para iniciar o aplicativo Netflix com a TV ligada ou no modo de espera.

- Se você tiver uma assinatura da Netflix, pode aproveitar a Netflix nessa TV. É necessário que a TV esteja conectada à Internet.

- Para abrir o aplicativo Netflix, pressione a tecla NETFLIX. É possível abrir o Netflix imediatamente com a TV em modo de espera.

6 - SOURCES

Para abrir o menu Fontes.

7 - YouTube

Para iniciar o aplicativo YouTube.

8 - Aplicativos

Para iniciar a página Seus aplicativos para exibir a lista de aplicativos pré-instalados ou instalados pelo usuário.

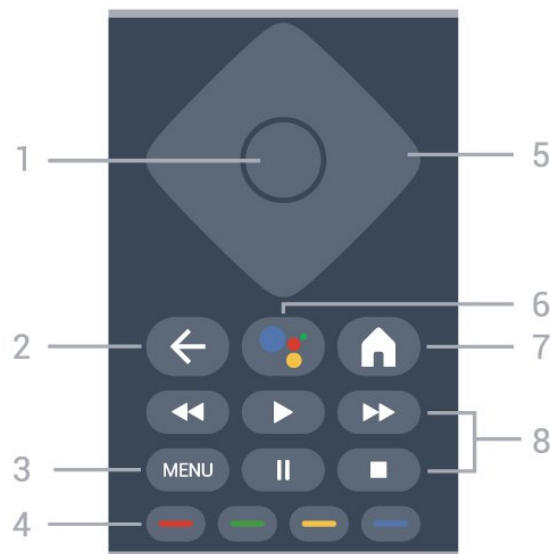
9 - INFO

Pressione para abrir a tela de informações sobre o programa.

10 – TV GUIDE

Para abrir ou fechar o Guia de TV.

Meio



1 - Tecla OK

Para confirmar uma seleção ou configuração. Para abrir a lista de canais enquanto vê TV.

2 - Voltar

Para retornar ao menu anterior.

3 - MENU

Para abrir o Menu da TV com funções comuns da TV. A operação não está disponível quando aplicativos de streaming estão funcionando.

4 - Teclas coloridas

Siga as instruções na tela para selecionar mais opções ou operações.

5 - Teclas de navegação

Para navegar para cima, para baixo, para a esquerda ou direita.

6 - Google Assistant™

Para iniciar o Google Assistant™.

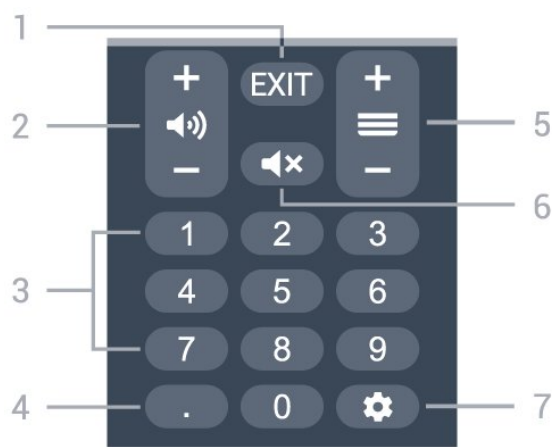
7 - Início

Para abrir o Menu Inicial. Mantenha pressionada para iniciar o Painel na lateral da tela.

8 - Reprodução

- Reproduzir, para reproduzir.
- Pausar para pausar a reprodução
- Parar para interromper a reprodução
- Retroceder para retroceder
- Avançar rapidamente para avançar rapidamente

Parte inferior



1 - EXIT

Para voltar ao menu anterior.

2 - Volume

Pressione + ou - para ajustar o volume.

3 - Teclas numéricas

Para selecionar um canal diretamente.

4 - (Ponto)

Para inserir subcanais digitais. Mantenha pressionada para abrir as Configurações de Closed Caption.

5 - Canal

Pressione + ou - para ir para o canal seguinte ou anterior na lista de canais.

6 - Mudo

Pressione para silenciar ou recuperar o som.

7 - DASHBOARD

Inicie o Painel na lateral da tela para acessar Configurações, controles do dispositivo, notificações e muito mais.

Emparelhar o controle remoto com a TV

Este controle remoto usa recursos Bluetooth® e IR (infravermelho) para enviar os comandos para a TV.

- É possível usar este controle remoto por meio de IR (infravermelho) na maioria das operações.
- Para usar operações avançadas como pesquisa por voz e o teclado do controle remoto, é necessário emparelhar (link) a TV com o controle remoto.

Ao começar a instalação inicial da TV, a TV convida você a pressionar as teclas **Início** e **Voltar** para emparelhar o controle remoto. Recomenda-se concluir o emparelhamento durante a primeira instalação da TV.

Observação:

- 1 - Quando o controle remoto entra no modo de

emparelhamento, o anel indicador azul de LED ao redor do microfone na parte da frente do controle remoto começa a piscar.

- 2 - O controle remoto deve ser mantido próximo à TV (até 1 m de distância) durante o emparelhamento para garantir o sucesso do procedimento.

- 3 - Se a TV não iniciar o campo controle de voz ao pressionar **Google Assistente™**, o emparelhamento não foi concluído.

- 4 - É recomendável esperar até que a TV inicie totalmente e abra todos os processos em segundo plano antes de entrar no modo de emparelhamento, já que a mensagem contendo mais instruções pode aparecer tarde demais, afetando negativamente o procedimento de emparelhamento.

Reemparelhamento

Se o emparelhamento com o controle remoto foi perdido, você pode emparelhar a TV com o controle remoto novamente.

Você pode pressionar as teclas **Início** e **Voltar** ou manter pressionada a tecla **PAIR (SOURCES)** (por aproximadamente 3 segundos) para emparelhamento.

3.2. Pesquisa por voz

É possível pesquisar vídeos, músicas ou qualquer outra coisa na Internet, basta utilizar sua voz. Você pode falar no microfone do controle remoto.

Será necessário emparelhar o controle remoto com a TV antes de utilizar pesquisa por voz.

Para usar a voz.

- 1 - Pressione **Google Assistente™** no controle remoto; a luz azul do controle remoto acende e o campo de pesquisa se abre. O microfone está ativo.
- 2 - Fale o que você está procurando de forma clara e bem pronunciada. Você pode falar durante 10 segundos antes de o microfone se desligar. Pode ser que demore um pouco para os resultados aparecerem.
- 3 - Na lista de resultados da pesquisa, você pode selecionar o item desejado.

3.3. Sensor de infravermelho

A TV também pode receber comandos de um controle remoto que use IR (infravermelho) para enviá-los. Se você usar esse tipo de controle remoto, certifique-se sempre de apontá-lo para o sensor infravermelho na parte dianteira da TV.

Aviso

Não coloque nenhum objeto na frente do sensor de infravermelho da TV. Isso pode bloquear o sinal de infravermelho.

3.4. Pilhas e limpeza

Substitua as pilhas

Consulte o **Guia de início rápido** na embalagem do produto para obter informações detalhadas sobre as pilhas do controle remoto.

Se a TV não reagir ao pressionamento de uma tecla no controle remoto, é possível que as pilhas estejam fracas.

Para substituir as pilhas, abra o compartimento de pilhas na parte de trás do controle remoto.

1 - Deslize a porta da bateria na direção indicada pela seta.

2 - Troque as pilhas antigas por novas pilhas. Certifique-se de que as extremidades + e - das pilhas estejam alinhadas corretamente.

3 - Reposicione a tampa do compartimento de pilhas e pressione até ouvir um "clique".

- Retire as baterias se não for usar o controle remoto por um longo tempo.
- Descarte as pilhas usadas de acordo com as instruções de fim de uso.

Limpeza

Seu controle remoto é tratado com um revestimento resistente a arranhões.

Para limpar o controle remoto, use um pano úmido e macio. Nunca use substâncias tais como álcool, produtos químicos ou produtos de limpeza doméstica no controle remoto.

4. Ligar e desligar

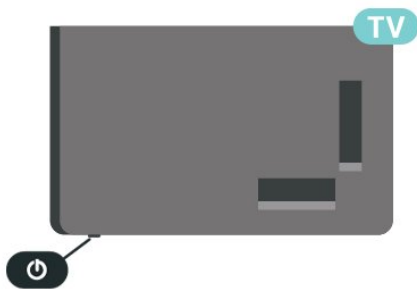
Certifique-se de que a TV está ligada à fonte de alimentação principal. A luz indicadora na parte de baixo da TV acende.

Ligar

Pressione **⏻ Energia** no controle remoto para ligar a TV. Você também pode pressionar a tecla no pequeno joystick na parte inferior da TV para ligá-la, caso não consiga encontrar o controle remoto ou caso este esteja sem pilhas.

Alternar para em espera

Para colocar a TV no modo de espera, pressione **⏻ Energia** no controle remoto. Você também pode pressionar a tecla no pequeno joystick na parte inferior da TV.



No modo de espera, a TV continua ligada à alimentação eléctrica, mas consome pouquíssima energia.

Para desligar a TV completamente, desconecte o plugue de alimentação. Quando desconectar o plugue de alimentação, sempre puxe o plugue. Você deve ter acesso ao plugue de alimentação, ao cabo de alimentação e à tomada de saída em todos os momentos.

5. Instalação de canais

5.1. Para instalar os canais pela primeira vez

Instalar os canais durante a primeira instalação da TV

Na primeira instalação da TV, você pode seguir as instruções na tela para definir o idioma do menu, a conexão à rede, fazer login na conta do Google, selecionar o seu país e concluir outras configurações básicas da TV. Além disso, você também pode instalar canais durante a primeira instalação da TV.

Para instalar canais durante a primeira instalação da TV:

- 1 - A primeira instalação da TV começa na tela de boas-vindas com opções de configuração de idioma. Siga as instruções na tela para concluir várias configurações da TV até a parte de instalação do canal.
- 2 - Selecione **Antena, Cabo ou Próxima etapa** para instalar canais.
- 3 - Siga as instruções na tela para concluir um dos tipos de instalação de canais como sua seleção. É possível instalar outros tipos de canais posteriormente em **Configurações > Canais e Entradas > Canais**.

Para obter mais detalhes sobre a instalação do canal, consulte as respectivas seções de instruções de instalação.

5.2. Instalação de cabo ou antena

Instalação a cabo

Observe que, antes de instalar canais, você deve primeiro alterar o **Modo de instalação de canais** para aquele que deseja instalar. Para a instalação do canal a cabo, primeiramente, é necessário alterar o **Modo de instalação de canais** para **Cabo** e, em seguida, iniciar a instalação.

Observação: A instalação do canal a cabo é somente para o país selecionado. (Filipinas não está incluído.)

- 1 - Pressione **Configurações > Canais e Entradas > Canais > Modo de instalação de canais** e pressione **OK**.
- 2 - Selecione **Cabo** e volte para **Canais**.
- 3 - Selecione **Canais > Pesquisa de canais ou**

Atualizar pesquisa e pressione OK.

Como alternativa, ao assistir a um canal de TV, você pode executar a pesquisa de canais em **MENU > Teclas de navegação para cima > Canais**.

Instalação por antena

Para instalar canais da antena:

- 1 - Pressione **Configurações > Canais e Entradas > Canais > Modo de instalação de canais** e pressione **OK**.
- 2 - Selecione **Antena** e volte para **Canais**.
- 3 - Selecione **Canais > Pesquisa de canais ou Atualizar pesquisa e pressione OK**.

Como alternativa, ao assistir a um canal de TV, você pode executar a pesquisa de canais em **MENU > Teclas de navegação para cima > Canais**.

5.3. Atualizar canais

Atualização manual de canais

Você pode iniciar uma atualização de canal por conta própria sempre que quiser.

Para iniciar uma atualização de canais manualmente:

- 1 - Pressione **Configurações > Canais e Entradas > Canais** e pressione **OK**.
 - 2 - Insira seu código PIN se for necessário.
 - 3 - Selecione **Atualizar pesquisa** e pressione **OK** para atualizar os canais. Isso pode levar alguns minutos.
 - 4 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.
-

5.4. Pular canais

Você pode ignorar os canais que não deseja assistir.

Para definir os canais que serão ignorados:

- 1 - Ao assistir TV, pressione **MENU > Teclas de navegação para cima > Canais > Gerenciamento de canais** e pressione **OK**.
- 2 - Selecione **Ignorar canal** e pressione **OK**.
- 3 - Selecione o aplicativo que deseja instalar e pressione **OK**. A marca de seleção é exibida.
- 4 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

5.5. Edição de canal

É possível editar canais na lista de canais.

Para editar canais:

- 1 - Ao assistir TV, pressione **MENU** > **Teclas de navegação** para cima > **Canais** > **Gerenciamento de canais** e pressione **OK**.
- 2 - Selecione **Editar canal** e pressione **OK**.
- 3 - Use as **Teclas de navegação** para selecionar o canal e pressione a **Tecla amarela** para **Selecionar**.
- 4 - Siga a instrução na tela.
- 5 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

6. Canais

6.1. Sobre Canais e Mudança de canais

Para assistir aos canais de TV

- Pressione **SOURCES** e selecione a fonte da TV.
- Pressione **Início > TV ao Vivo** e **OK**.
- Pressione **Canal +** ou **Canal -** para mudar os canais.
- Se você souber o número do canal, digite-o usando as teclas de números. Pressione **OK** após digitar o número para mudar de canal.

Para mudar para um canal de uma lista de canais

- Enquanto assiste a um canal da TV, pressione **OK** para abrir as listas de canais.
 - A lista de canais pode ter várias páginas com canais. Para visualizar a página seguinte ou anterior, siga as instruções na tela.
 - Para fechar as listas de canais sem mudar de canal, pressione **Voltar** novamente.
-

6.2. Listas de canais

Sobre as listas de canais

Depois da instalação de um canal, todos os canais são exibidos na lista de canais. Os canais são exibidos com o nome, se esta informação estiver disponível.

Com uma lista de canais selecionada, pressione as **Teclas de navegação** para cima ou para baixo, para selecionar um canal, e pressione **OK** para assistir ao canal selecionado.

Abrir uma lista de canais

Ao lado da lista com todos os canais, é possível selecionar uma lista filtrada ou uma das listas de favoritos que você criou.

Para abrir a lista de canais atual:

- 1 - Enquanto estiver assistindo à TV, pressione **OK** para abrir a lista de canais atual. Como alternativa, pressione **MENU > tecla de navegação para cima > Canais > Lista de canais**.
- 2 - Pressione **Voltar** para fechar a lista de canais.

Seleção da lista de canais

É possível selecionar uma lista com todos os canais. Você também pode optar por mostrar apenas seus canais Favoritos.

Para definir um filtro em uma lista com todos os canais:

- 1 - Pressione **OK** para abrir a lista de canais atual.
 - 2 - Pressione a **Tecla amarela** para **Selecionar Tipo**.
 - 3 - Selecione o filtro que deseja e pressione **OK** para ativar. O nome do filtro é exibido como parte do nome da lista de canais, na parte superior da lista.
 - 4 - Pressione **Voltar** para fechar a lista de canais.
-

6.3. Canais favoritos

Sobre os canais favoritos

Em uma lista de canais favoritos, você pode coletar os canais que desejar.

É possível criar 4 listas diferentes de canais favoritos para fácil troca de canal.

Com uma Lista de favoritos selecionada, pressione a **Tecla de navegação** para cima ou para baixo para selecionar um canal e, em seguida, pressione **OK** para assistir ao canal selecionado.

Editar uma Lista de favoritos

Para criar uma lista de canais favoritos e adicionar canais favoritos:

- 1 - Enquanto estiver assistindo à TV, pressione **OK** para abrir a lista de canais atual.
 - 2 - Pressione a **Tecla azul** para **Adicionar favorito**.
 - 3 - Selecione a lista de **Favoritos1** a **Favoritos4** que deseja adicionar.
-

6.4. Controles dos pais

Canais bloqueados

Para evitar que as crianças assistam a determinado canal, você pode bloqueá-lo. Para assistir a um canal bloqueado, você deve primeiro inserir o código PIN de 4 dígitos. Não é possível bloquear programas de dispositivos conectados.

Para bloquear ou desbloquear um canal:

- 1 - Pressione **MENU > Opções da TV > Controles**

dos pais e pressione **OK**.

2 - Insira seu código PIN se for necessário.

3 - Selecione **Canais bloqueados** e pressione **OK**.

4 - Pressione a **Tecla de navegação** para cima ou para baixo para selecionar o canal que deseja bloquear ou desbloquear e pressione **OK**.

5 - Um canal bloqueado é marcado com um ícone de cadeado.

6 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

Restrições do programa

Defina uma classificação de faixa etária para impedir que crianças assistam a um programa que possa não ser adequado para elas.

Os canais digitais podem ter seus programas classificados por faixa etária. Quando a classificação de um programa for igual ou superior à classificação definida, o programa será bloqueado. Para assistir a um programa bloqueado, deve digitar primeiro o código PIN.

Para definir uma classificação:

1 - Pressione **MENU > Opções da TV > Controles dos pais** e pressione **OK**.

2 - Insira seu código PIN se for necessário.

3 - Selecione **Restrições do programa** e pressione **OK**.

4 - Selecione **Ativado** para definir a classificação.

5 - Selecione **Sistemas de classificação / Classificação etária** e pressione **OK**.

6 - Defina as restrições para seus filhos.

7 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

Para desligar a classificação dos pais, selecione **Nenhum**. No entanto, em alguns países, você deve definir uma classificação etária.

Para algumas emissoras/operadoras, a TV bloqueia apenas os programas com uma classificação mais elevada. A classificação dos pais é definida para todos os canais.

Entradas bloqueadas

Para evitar o uso de dispositivos conectados, você pode bloquear uma fonte de entrada. Para conectar a uma fonte de entrada bloqueada, você deve primeiro inserir o código PIN de 4 dígitos.

Para bloquear ou desbloquear uma fonte de entrada:

1 - Pressione **MENU > Opções da TV > Controles dos pais** e pressione **OK**.

2 - Insira seu código PIN se for necessário.

3 - Selecione **Entrada bloqueada** e pressione **OK**.

4 - Pressione a **Tecla de navegação** para cima ou para baixo para selecionar a fonte que deseja bloquear ou desbloquear e pressione **OK**.

5 - Uma fonte bloqueada é marcada com um ícone de cadeado.

6 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

Alterar PIN

Defina um novo código PIN ou redefina-o. O código PIN é utilizado para bloquear ou desbloquear canais ou programas.

1 - Pressione **MENU > Opções da TV > Controles dos pais** e pressione **OK**.

2 - Insira seu código PIN se for necessário.

3 - Selecione **Alterar PIN** e pressione **OK**.

4 - Insira o código PIN atual e o novo código PIN.

5 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

7. Conexão de dispositivos

7.1. Sobre conexões

Guia de conectividade

Sempre conecte um dispositivo à TV com a conexão de maior qualidade disponível. Além disso, use cabos de boa qualidade para garantir uma boa transferência de imagem e som.

Ao conectar um dispositivo, a TV reconhece o tipo e atribui a cada dispositivo um nome de tipo correto. Você pode alterar o nome do tipo se desejar. Se for definido um nome de tipo correto para determinado aparelho, a TV mudará automaticamente para as suas configurações ideais quando você alternar para esse dispositivo no menu Fontes.

Porta de antena

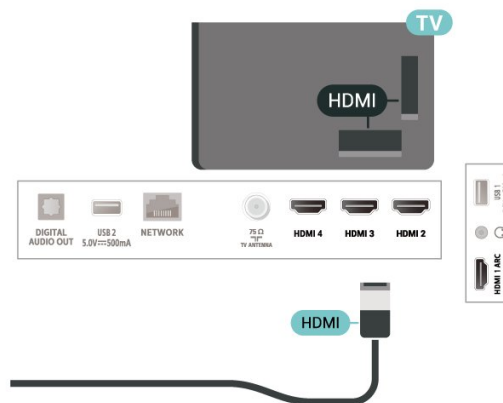
Se você tiver um decodificador (um receptor digital) ou Gravador, conecte os cabos da antena para passar o sinal da antena pelo decodificador e/ou Gravador antes de inserir na TV. Dessa forma, a antena e o decodificador podem enviar canais adicionais possíveis ao Gravador para gravar.

Portas HDMI

Qualidade HDMI

Uma conexão HDMI tem a melhor qualidade de imagem e som. Um cabo HDMI combina os sinais de vídeo e áudio. Use um cabo HDMI para sinais de TV HD (High Definition, alta definição).

Para obter a melhor transferência de qualidade de sinal, use um cabo HDMI de alta velocidade e não utilize um cabo HDMI com comprimento superior a 5 metros.



Proteção contra cópia

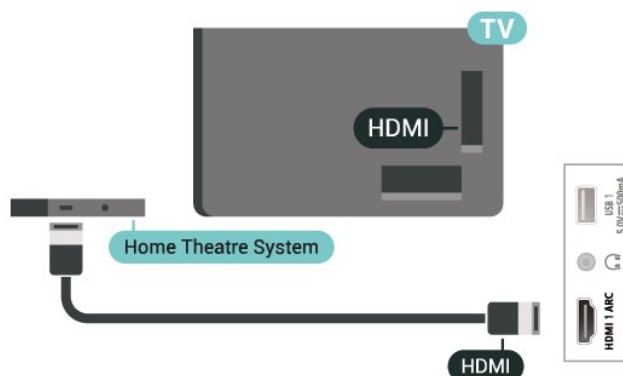
O HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection, proteção de conteúdo digital em banda larga) é um sinal de proteção contra cópia que impede a cópia de conteúdo de um disco DVD ou Blu-ray. Ele também é chamado de DRM (Digital Rights Management, gerenciamento de direitos digitais).

HDMI ARC

Somente HDMI 1 na TV suporta HDMI ARC (Audio Return Channel, canal de retorno de áudio).

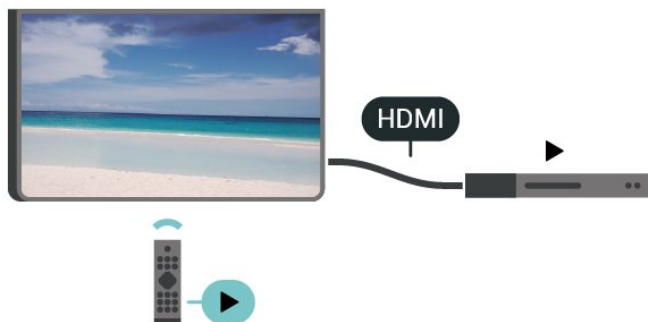
Se o dispositivo, normalmente um Sistema de Home Theater (HTS), barra de som ou receptor de AV, também tiver uma conexão HDMI ARC, conecte-o à entrada HDMI 1 da TV. Com a conexão HDMI ARC, não é necessário conectar o cabo de áudio extra que transmite o som da imagem da TV para o HTS. A conexão HDMI ARC combina ambos os sinais.

Você pode utilizar qualquer conexão HDMI nessa TV para conectar o HTS, mas a conexão ARC está disponível apenas para um aparelho/uma conexão de cada vez.



HDMI CEC

Conecte dispositivos HDMI compatíveis com CEC em seu televisor. Você pode operá-los com o controle remoto da TV.



O HDMI CEC (Consumer Electronic Control, controle eletrônico do consumidor) deve estar ligado na TV e no dispositivo conectado.

Ligar o CEC

Permita que a TV controle o dispositivo HDMI.

Configurações > Canais e Entradas > Entradas > Controle HDMI.

Desligar dispositivo automaticamente

Desligue os dispositivos HDMI com a TV.

Configurações > Canais e Entradas > Entradas > Desligar dispositivo automaticamente.

Ligar TV automaticamente

Configure a TV para que ela seja ligada ao mesmo tempo que os dispositivos HDMI.

Configurações > Canais e Entradas > Entradas > Ligar automaticamente a TV.

Versão do HDMI EDID

Verifique o número da versão do HDMI EDID.

Configurações > Canais e Entradas > Entradas > Versão HDMI EDID.

Lista de dispositivos CEC

Verifique a lista de dispositivos HDMI CEC conectados.

Configurações > Canais e Entradas > Entradas > Lista de dispositivos CEC.

Observação:

- O HDMI CEC pode não funcionar com dispositivos

de outras marcas.

- A função HDMI CEC apresenta nomes diferentes em outras marcas. Alguns exemplos: Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink e Viera Link. Nem todas as marcas são totalmente compatíveis com o E-Link. Os nomes de marcas de HDMI CEC usados como exemplo são de propriedade de seus respectivos proprietários.

7.2. Sistema de Home Theater - HTS

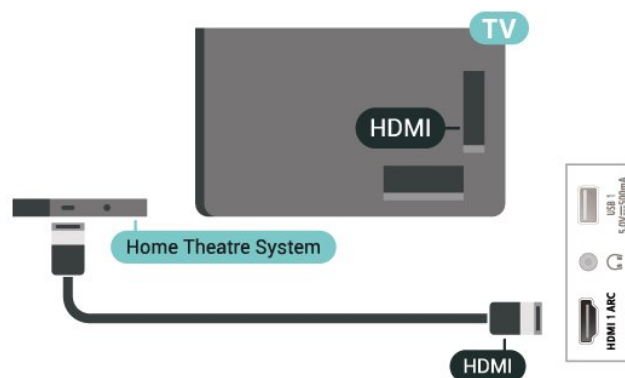
Conectar com HDMI ARC

Utilize um cabo HDMI para conectar um HTS à TV. É possível conectar um Soundbar ou um HTS a um leitor de disco integrado.

HDMI ARC

Se o seu Sistema de Home Theater tiver conexão HDMI ARC, use essa conexão na TV para se conectar. Com o HDMI ARC, você não precisa conectar o cabo de áudio extra. A conexão HDMI ARC combina ambos os sinais.

Como o HDMI 1 na TV pode oferecer o sinal ARC (Audio Return Channel, canal de retorno de áudio), a TV só pode enviar o sinal ARC para essa conexão HDMI.



Sincronização de áudio para vídeo (sincronizar)

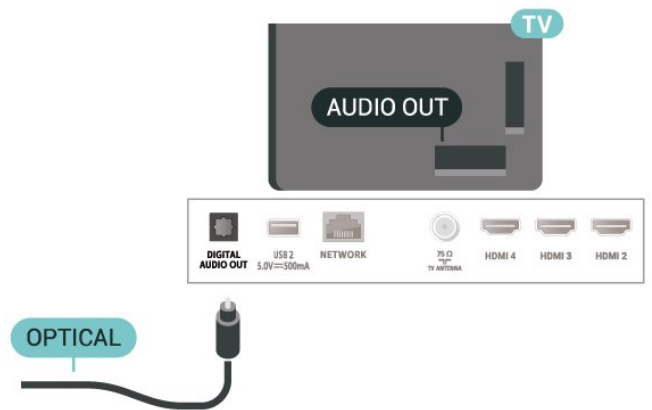
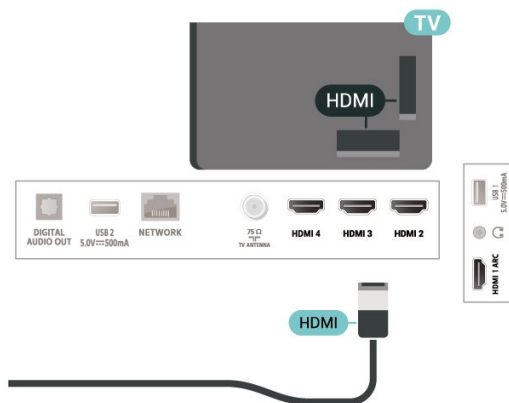
Se o som não corresponder ao vídeo na tela, será possível definir um atraso na maioria dos Sistemas de Home Theater com DVD para sincronizar o som e o vídeo.

7.3. Dispositivo de vídeo

HDMI

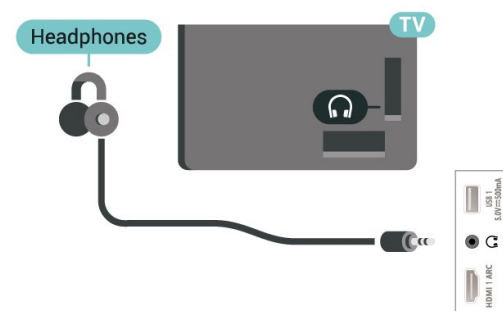
Utilize um cabo HDMI de alta velocidade para conectar com a melhor qualidade de imagem e som.

Para obter a melhor transferência de qualidade do sinal, use um cabo HDMI de alta velocidade, não utilize um cabo HDMI com comprimento superior a 5 metros e conecte dispositivos compatíveis com HDR em qualquer uma das conexões HDMI.



Fones de ouvido

Você pode conectar um par de fones de ouvido à conexão na parte de trás da TV. A conexão é uma minitomada de 3,5 mm. É possível ajustar o volume dos fones separadamente.



7.4. Dispositivo de áudio

Saída de áudio digital – ótica

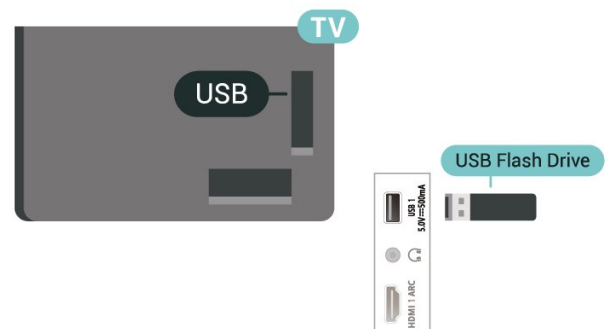
Saída de áudio – óptica é uma conexão de som de alta qualidade.

Essa conexão ótica pode ter canais de áudio 5.1. Se o seu dispositivo, um típico Sistema de Home Theater (HTS), não tiver uma conexão HDMI ARC, você pode usar essa conexão com a conexão ótica de entrada de áudio no HTS. A conexão ótica de saída de áudio envia o som da TV para o HTS.

7.5. Unidade flash USB

Você pode exibir fotos ou reproduzir músicas e vídeos de uma unidade flash USB.

Insira uma unidade flash USB em uma das conexões **USB** na TV enquanto estiver ligada.



Para exibir os arquivos da unidade flash USB, pressione **Home** e clique no ícone do aplicativo MMP (MultiMediaPlayer) para iniciar o aplicativo.

Para parar de assistir ao conteúdo da unidade flash USB, pressione **EXIT** ou selecione outra atividade. Saia do aplicativo MMP antes de desconectar a unidade flash.

Como remover a unidade flash USB com segurança:

1 - Vá para **Definições > Sistema >**

Armazenamento.

2 - Selecione a unidade flash e pressione **OK.**

3 - Selecione **Ejetar** e pressione **OK.**

4 - Aguarde até que o procedimento de ejeção seja concluído e, em seguida, retire a unidade flash.

Ultra HD no USB

Você pode visualizar fotos em resolução Ultra HD a partir da conexão de um dispositivo USB ou unidade flash. A TV diminuirá a resolução caso a resolução da foto seja maior.

8. Bluetooth®

8.1. O que você precisa

É possível conectar um aparelho sem fio com Bluetooth® a esta TV — caixas acústicas ou fones de ouvido sem fio.

Para habilitar o áudio da TV em uma caixa acústica sem fio, você deve emparelhá-la com a TV. O televisor somente pode reproduzir o som em uma alto-falante por vez.

Atenção

Antes de adquirir um sistema de alto-falantes Bluetooth® sem fio, conheça mais sobre os modelos mais recentes e procure um dispositivo com uma classificação de baixa latência. Peça orientação ao revendedor.

Isenção de responsabilidade:

Devido às limitações de transmissão da tecnologia sem fio Bluetooth®, um pequeno atraso de som pode ocorrer quando você ouvir o áudio do fone de ouvido Bluetooth® ou dos alto-falantes Bluetooth®.

Quando isso ocorrer, você poderá ver o personagem movendo os lábios, mas com um pequeno atraso no diálogo falado que os acompanha, comumente conhecido como erro de sincronização labial.

8.2. Emparelhamento de um dispositivo

Posicione o alto-falante sem fio dentro de uma distância de 5 metros da TV. Leia o manual do usuário do dispositivo para obter informações específicas sobre o emparelhamento e sobre o alcance da rede sem fio. Verifique se a configuração do Bluetooth® na TV está ligada.

Após emparelhar as caixas acústicas sem fio, você poderá usá-las para reproduzir o som da TV. Quando um dispositivo está emparelhado, não é necessário emparelhá-lo novamente, exceto se você remover o dispositivo.

Para emparelhar um dispositivo Bluetooth® com a TV:

- 1 - Ligue o dispositivo Bluetooth® e coloque-o dentro da faixa de alcance da TV.
- 2 - Pressione **Configurações > Remotos e Acessórios** e pressione **OK**.
- 3 - Selecione **Emparelhar acessório** e

pressione **OK**. Siga as instruções na tela. Você irá emparelhar o dispositivo com a TV, e a TV irá armazenar a conexão. Poderá ser necessário desfazer o emparelhamento de um dispositivo se o número máximo de dispositivos emparelhados tiver sido atingido.

- 4 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

Observação:

Somente uma saída de som Bluetooth® pode ser emparelhada por vez. Se você quiser emparelhar outro alto-falante ou fone de ouvido Bluetooth®, deve primeiro cancelar o emparelhamento com o atual.

8.3. Selecionar um dispositivo

Para selecionar um dispositivo sem fio:

- 1 - Pressione **Configurações > Remotos e Acessórios** e pressione **OK**.
- 2 - Na lista, selecione o dispositivo sem fio e pressione **OK**.
- 3 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

8.4. Renomear um dispositivo

Para renomear um dispositivo sem fio:

- 1 - Pressione **Configurações > Remotos e Acessórios** e pressione **OK**.
- 2 - Na lista, selecione o dispositivo sem fio e pressione **OK**.
- 3 - Selecione **Renomear** e pressione **OK**.
- 4 - Digite um novo nome para o dispositivo.
- 5 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

8.5. Remover um dispositivo

É possível conectar ou desconectar um dispositivo sem fio Bluetooth®. É possível também remover um dispositivo sem fio Bluetooth®. Se um dispositivo Bluetooth® for removido, ele será desemparelhado.

Para remover ou desconectar um dispositivo sem fio:

- 1 - Pressione **Configurações > Remotos e Acessórios**

e pressione **OK**.

2 - Na lista, selecione o dispositivo sem fio e pressione **OK**.

3 - Selecione **Esquecer** e pressione **OK**.

4 - Pressione **Voltar**, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

9. Conectar a Google TV

9.1. Rede e internet

Rede doméstica

Para aproveitar todos os recursos da Philips Google TV, sua TV deve estar conectada à Internet.

Conecte a TV a uma rede doméstica com conexão de Internet de alta velocidade. Você pode conectar a TV com ou sem fios ao roteador da rede.

Conectar à rede

Conexão sem fios

O que você precisa

Para conectar a TV à Internet via conexão sem fio, é preciso um roteador Wi-Fi conectado à Internet.

Use um conexão de alta velocidade (banda larga) com a Internet.



Ligar/desligar Wi-Fi

Configurações > Rede e Internet > Wi-Fi.

Faça a conexão

Configurações > Rede e Internet > Wi-Fi.

- 1 - Na lista de redes localizadas, selecione a sua rede sem fio. Caso sua rede não esteja na lista porque nome da rede está oculto (você desligou a transmissão do SSID do roteador), selecione **Adicionar uma nova rede** para digitar o nome da rede por conta própria.
- 2 - Siga a instrução na tela.
- 3 - Uma mensagem será exibida quando a conexão for bem-sucedida.

Problemas

Rede sem fio não encontrada ou distorcida

- Fornos de micro-ondas, telefones DECT ou outros dispositivos Wi-Fi 802.11b/g/n nas proximidades podem interferir na rede sem fio.
- Verifique se os firewalls na sua rede permitem acesso à conexão sem fio da TV.
- Se a rede sem fio não funciona apropriadamente em sua casa, tente uma instalação de rede com fio.

A Internet não funciona

- Se o roteador estiver conectado corretamente, verifique sua conexão do roteador com a Internet.

A conexão do PC e da Internet é lenta

- Consulte o manual do usuário do roteador sem fio para obter informações sobre a cobertura em ambientes internos, sobre a taxa de transferência e outros fatores relacionados à qualidade do sinal.
- Use uma conexão de alta velocidade (banda larga) com a Internet para o roteador.

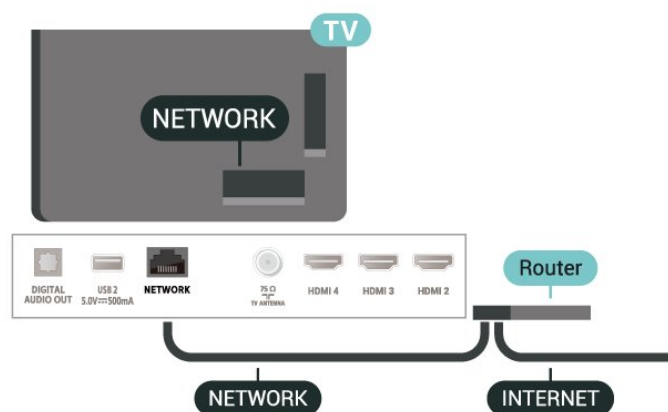
DHCP

- Em caso de falha de conexão, verifique a configuração de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) do roteador. O DHCP deve estar ligado.

Conexão com fio

O que você precisa

Para conectar a TV à Internet, é necessário ter um roteador de rede conectado à Internet. Use um conexão de alta velocidade (banda larga) com a Internet.



Faça a conexão

- 1 - Conecte o roteador à TV com um cabo de rede (cabo Ethernet**).
- 2 - Verifique se o roteador está ligado.
- 3 - A TV ficará pesquisando a conexão de rede.
- 4 - Uma mensagem será exibida quando a conexão for bem-sucedida.

Em caso de falha de conexão, verifique a configuração de DHCP do roteador. O DHCP deve estar ligado.

******Para cumprir as regulamentações de compatibilidade eletromagnética, use um cabo Ethernet blindado FTP Cat. 5E.

Para abrir essas configurações...

- 1 - Faça login na conta do Google.
- 2 - Selecione **Configurações** > **Contas e Logins** e pressione **OK**.
- 3 - Explore as diferentes configurações da conta do Google.
- 4 - Pressione **Voltar**, se necessário, para fechar o menu.

9.2. Conta do Google

Fazer login na conta do Google

Para aproveitar todos os recursos de sua Philips Google TV, você pode entrar no Google com sua Conta do Google.

Ao fazer login, você poderá se divertir com seus jogos favoritos pelo telefone, tablet e TV. Você também receberá recomendações personalizadas de vídeos e músicas na tela inicial da TV, assim como acesso ao YouTube, Google Play e outros aplicativos.

Faça login na conta do Google no Modo básico

Se você não tiver selecionado fazer login na conta do Google durante a primeira instalação da TV, a TV estará funcionando com o Modo básico. Você pode fazer login com a conta do Google para alternar sua TV para o Modo completo a qualquer momento. Use a sua conta do Google existente para fazer login na sua TV. Uma Conta do Google consiste em um endereço de e-mail e uma senha. Se você ainda não tiver uma Conta do Google, use seu computador ou tablet para criar uma (accounts.google.com).

Para fazer login após a instalação da TV:

- 1 - Selecione **Configurações** > **Configurar Google TV** e pressione **OK**.
- 2 - Como alternativa, pressione **Início** para voltar à tela Início, selecione o banner do Google TV e pressione **OK**.
- 3 - Com o teclado na tela, insira seu endereço de e-mail e pressione **OK**.
- 4 - Digite sua senha e pressione **OK** para se fazer login.

Configurações da conta do Google

Você pode definir ou exibir várias configurações ou informações específicas da conta do Google. Você pode gerenciar **Seus serviços**, definir suas **Preferências de conteúdo**, **Reprodução automática de trailers**, **Compras ocultas e aluguéis**, **Pagamento e compras**. Personalize o **Google Assistente**, defina como **Modo somente aplicativos** ou **Remover esta conta do Google**.

10. Aplicativos

10.1. Sobre Aplicativos

Você pode encontrar os seus Aplicativos favoritos na linha **Seus aplic.** no menu inicial.

Da mesma forma que os aplicativos do seu smartphone ou tablet, os aplicativos da sua TV oferecem funções específicas para uma experiência de TV aprimorada. Aplicativos como YouTube, jogos, locadoras de vídeo.

Os aplicativos podem ser provenientes da Google Play™ Store. Para começar, alguns aplicativos práticos são pré-instalados na sua TV.

Para instalar aplicativos da Google Play™ Store, a TV deve estar conectada à Internet. Você deve entrar com uma Conta do Google para usar os aplicativos do Google Play e da Google Play™ Store. Selecione o aplicativo que deseja instalar e selecione o botão **Instalar** para iniciar a instalação. Quando a instalação do aplicativo estiver concluída, você poderá selecionar o botão **Abrir** para abrir o aplicativo ou **Desinstalar** para desinstalar o aplicativo.

10.2. Google Play

Filmes e TV

Com o aplicativo **Google TV**, você pode alugar ou comprar filmes e programas de TV para ver na TV.

O que você precisa

- é necessário que a TV esteja conectada à Internet
 - é necessário entrar em sua Conta do Google na TV
 - adicionar um cartão de crédito a sua Conta do Google para comprar filmes e programas de TV
- Para alugar ou comprar um filme ou programa de TV:

- 1 - Vá para **Definições > Aplic. > Ver todos os aplic. > Mostrar aplic. do sistema** e selecione **Google TV**.
- 2 - Selecione um filme ou programa de TV e pressione **OK**.
- 3 - Selecione a compra desejada e pressione **OK**. Você será levado ao procedimento de compra.

Para assistir a um filme ou programa de TV alugado ou comprado:

- 1 - Vá para **Definições > Aplic. > Ver todos os aplic. > Mostrar aplic. do sistema** e selecione **Google TV**.

- 2 - Selecione o filme ou o programa de TV da sua biblioteca no aplicativo, selecione o título e pressione **OK**.

- 3 - Você pode usar as teclas **Parar**, **Pausar**, **Retroceder** ou **Avançar rapidamente** no controle remoto.

- 4 - Para interromper o aplicativo Filme e TV, pressione **Voltar** várias vezes ou **EXIT**.

Veja mais informações em www.support.google.com/googletv

Música

Com o **YouTube Music**, você pode reproduzir sua música favorita na TV.

Você pode comprar música nova no computador ou dispositivo móvel. Ou então, em sua TV, você pode assinar Todos os acessos, a assinatura do Google Play Music. Como alternativa, você pode reproduzir a música que já possui, armazenada no computador.

O que você precisa

- é necessário que a TV esteja conectada à Internet
- é necessário entrar em sua Conta do Google na TV
- adicionar um cartão de crédito a sua Conta do Google para obter uma assinatura de música

Para iniciar o YouTube Music:

- 1 - Vá para **Configurações > Aplicativos > Ver todos os aplicativos > Mostrar aplicativos do sistema** e selecione **YouTube Music**.
- 2 - Selecione a música desejada e pressione **OK**.
- 3 - Para interromper o aplicativo Música, pressione **Voltar** várias vezes ou **EXIT**.

Encontre mais informações em www.support.google.com/googletv ou em support.google.com/youtubemusic

Jogos

Com o Google Play Games, você pode se divertir com jogos na TV. Online ou offline.

Você pode ver o que seus amigos estão jogando no momento ou pode se juntar ao jogo e competir. Você pode acompanhar o seu desempenho ou iniciar de onde parou.

O que você precisa

- é necessário que a TV esteja conectada à Internet
- é necessário entrar em sua Conta do Google na TV
- adicionar um cartão de crédito a sua Conta do Google para comprar jogos novos

Inicie o aplicativo Google Play Games para selecionar

e instalar novos aplicativos de jogos em sua TV. Alguns jogos são gratuitos. É exibida uma mensagem se um jogo específico precisa de um gamepad para jogar.

Para iniciar ou interromper um Google Play Game:

- 1 - Acesse **Configurações > Aplicativos > Ver todos os aplicativos > Mostrar aplicativos do sistema** e selecione **Google Play Games**.
- 2 - Selecione um jogo para se divertir ou selecione um novo jogo para instalar e pressione **OK**.
- 3 - Quando terminar, pressione **Voltar** várias vezes, pressione **EXIT** ou interrompa o aplicativo com o botão de sair/interromper dedicado.

Veja mais informações
em www.support.google.com/googletv

Google Play Store

Do Google Play Store, é possível baixar e instalar novos aplicativos. Alguns aplicativos são gratuitos.

O que você precisa

- é necessário que a TV esteja conectada à Internet
- é necessário entrar em sua Conta do Google na TV
- adicionar um cartão de crédito a sua Conta do Google para comprar aplicativos

Para instalar um novo aplicativo:

- 1 - Acesse **Configurações > Aplicativos > Ver todos os aplicativos > Mostrar aplicativos do sistema**, selecione **Google Play Store** e pressione **OK**.
- 2 - Selecione o aplicativo que deseja instalar e pressione **OK**.
- 3 - Para fechar a **Google Play Store**, pressione **Voltar** várias vezes ou **EXIT**.

Controle dos pais

No Google Play Store, você pode ocultar aplicativos de acordo com a maturidade de usuários/compradores. É necessário inserir um código PIN para selecionar ou alterar o nível de maturidade.

Para definir o controle dos pais:

- 1 - Acesse **Configurações > Aplicativos > Ver todos os aplicativos > Mostrar aplicativos do sistema**, selecione **Google Play Store** e pressione **OK**.
- 2 - Selecione **Configurações > Controles dos pais**.
- 3 - Selecione o nível de maturidade que você deseja.
- 4 - Mediante pedido, insira o código PIN.
- 5 - Para fechar a **Google Play Store**, pressione **Voltar** várias vezes ou **EXIT**.

Veja mais informações
em www.support.google.com/googletv

Pagamentos

Para fazer um pagamento no Google Play na TV, adicione uma forma de pagamento - um cartão de crédito (fora dos Estados Unidos) - a sua Conta do Google. Ao comprar um filme ou programa de TV, você será cobrado nesse cartão de crédito.

Para adicionar um cartão de crédito:

- 1 - No computador, vá para accounts.google.com e conecte-se com a Conta do Google que você usará com o Google Play na TV.
- 2 - Vá para wallet.google.com para adicionar um cartão a sua Conta do Google.
- 3 - Insira os dados do seu cartão de crédito e aceite os termos e as condições.

10.3. Iniciar ou interromper um aplicativo

Você pode iniciar um aplicativo na tela Inicial.

Para iniciar um aplicativo:

- 1 - Pressione **Início**.
- 2 - Vá para a linha **Seus aplicativos**, selecione o aplicativo desejado e pressione **OK**.
- 3 - Como alternativa, você pode ir para **Configurações > Aplicativos > Ver todos os aplicativos** ou **Mostrar aplicativos do sistema** para selecionar um aplicativo a ser aberto.
- 4 - Para interromper um aplicativo, pressione **Voltar** ou **EXIT** ou interrompa o aplicativo com o botão de sair/interromper dedicado.

10.4. Gerenciar aplicativos

Configurações > Aplicativos.

Se você interromper um aplicativo e voltar ao Menu Inicial, o aplicativo não será realmente interrompido. O aplicativo ainda está sendo executado em segundo plano para estar prontamente disponível quando você iniciá-lo novamente. Para executar com fluência, a maioria dos aplicativos precisa que alguns dados sejam salvos na memória cache da TV. Pode ser uma boa ideia interromper um aplicativo completamente ou limpar os dados do cache de um determinado aplicativo para otimizar o desempenho geral de aplicativos e usar pouca memória na sua TV. Além disso, é melhor desinstalar os aplicativos que você não está usando mais.

11. Fontes

11.1. Mudar para um dispositivo

Na lista de Sources, você pode alternar para qualquer um dos dispositivos conectados. Você pode alternar para um sintonizador para assistir à TV ou reproduzir os arquivos de uma unidade flash USB conectada. É possível alternar para os dispositivos conectados para assistir a seus programas, um receptor digital ou um Disc player Blu-ray.

Para mudar para um dispositivo conectado:

- 1 - Pressione **SOURCES** para abrir o menu Fontes.
- 2 - Selecione um dos itens na lista de fontes e pressione **OK**. A TV mostrará o programa ou o conteúdo do dispositivo.

Reprodução com um toque

Com a TV no modo de espera, é possível ligar um reproduutor de disco com o controle remoto da TV. Para ligar o reproduutor de disco e a TV a partir do modo de espera e começar a reprodução do disco imediatamente, pressione **Reproduzir** no controle remoto da TV. O dispositivo deve ser conectado com um cabo HDMI e HDMI CEC deve estar ativado na TV e no dispositivo.

12. Definições

12.1. Opções de TV

Pressione **MENU** para selecionar um dos menus abaixo e pressione **OK**.

Fonte

Selecione para abrir o menu Fontes.

Imagem

Selecione um dos estilos de imagem predefinidos para a visualização ideal.

Tela

Selecione um dos formatos de imagem predefinidos que é adequado para a tela.

Áudio

Selecione um dos estilos de som predefinidos para a experiência ideal de som.

Closed Caption

Ative ou desative o recurso Closed Caption com estas opções.

Ligar

Defina os timers para economizar energia.

Controles dos pais

Defina a classificação de pais para os programas.

Ginga

Para abrir o menu Ginga*. Vá para **MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Configuração Ginga** para ativar ou desativar o Ginga.

* Observação: O Ginga é exclusivo para o Brasil.

Opções avançadas

Ajuste as definições avançadas.

Definições

Exibir menu de definições.

12.2. Configurações de imagens

Modo de imagem

Selecionar um estilo

Configurações > Tela e Som > Imagem > Modo de imagem.

Para facilitar o ajuste de imagem, é possível selecionar um estilo de imagem predefinido.

- Usuário – As preferências de imagem definidas durante a primeira inicialização.
- Padrão – A configuração de energia mais consciente.
- Vívido – Ideal para visualização à luz do dia
- Esportes – Ideal para programas esportivos
- Filme – Ideal para assistir a filmes com efeitos de estúdio originais
- Vídeo game* – Ideal para jogos
- Economia de energia – Ideal para economizar energia

*Estilo de imagem – Vídeo game não está disponível para algumas fontes de vídeo.

Quando a TV receber o sinal HDR Dolby Vision, selecione um estilo de imagem a seguir:

- Dolby Vision claro
- Dolby Vision escuro
- Dolby Vision vívido
- Vídeo game Dolby Vision

Quando a TV receber o sinal HDR10, selecione um estilo de imagem a seguir:

- Usuário (HDR10)
- Padrão (HDR10)
- Vívido (HDR10)
- Esportes (HDR10)
- Filme (HDR10)
- Jogos (HDR10)
- Economia de energia (HDR10)

Quando a TV receber o sinal HDR10+, selecione um estilo de imagem a seguir:

- Usuário (HDR10Plus)
- Padrão (HDR10Plus)
- Vívido (HDR10Plus)
- Esportes (HDR10Plus)
- Filme (HDR10Plus)
- Jogos (HDR10Plus)
- Economia de energia (HDR10Plus)

Quando a TV receber o sinal HLG (Hybrid Log Gamma), selecione um estilo de imagem a seguir:

- Usuário (HLG)
- Padrão (HLG)
- Vívido (HLG)

- Esportes (HLG)
- Filme (HLG)
- Jogos (HLG)
- Economia de energia (HLG)

Outras definições de imagem

Configurações > Tela e Som > Imagem e pressione OK.

Luz de fundo

Ajuste a intensidade da luz de fundo do vídeo.

Brilho

Defina o nível de brilho do sinal da imagem.

Observação: as definições de brilho muito diferentes do valor de referência (50) podem resultar em menos contraste.

Contraste

Ajuste o valor de contraste da imagem.

Saturação

Ajuste o valor de saturação de cor da imagem.

MATIZ

Ajuste o valor de matiz da imagem.

Nitidez

Ajuste o nível de nitidez de detalhes da imagem.

Configurações avançadas

Defina as configurações de imagem avançadas.

• Tom de cor

Defina a imagem para um tom de cor predefinido ou ajuste a definição por conta própria.

• Notificação do Dolby Vision

Ligue ou desligue a notificação do Dolby Vision quando o conteúdo deste começar a ser reproduzido na TV.

• DNR

Redução de Ruído Digital, filtros de redução de ruído da imagem para reduzir o ruído da imagem.

• MPEG NR

Recurso de Redução de Ruído MPEG para melhorar a qualidade das imagens, reduzindo o ruído sem comprometer a resolução da imagem.

• Controle de lúmen adaptável

Aprimoramento dinâmico do contraste de vídeo para ajustar automaticamente o nível de brilho do sinal da imagem.

• Controle de Contraste Local

Melhore o nível de contraste na área local da imagem.

• Modo de filme DI

Quando o conteúdo do filme for detectado, a TV analisará e atualizará para uma qualidade de imagem mais alta.

Gama

Ajuste uma configuração não linear para iluminação e contraste de imagem. Esta é uma definição destinada a usuários experientes.

Modo Videogame

Alterne a TV para o modo Videogame para ter um tempo de resposta rápido.

• Modo videogame com HDMI automático

Permite que a TV alterne automaticamente para o modo Vídeo game quando o conteúdo de vídeo game for notificado pela fonte.

• Modo PC

Alterne a TV para o modo PC para ver a aparência original da imagem.

• Intervalo HDMI RGB

Defina o intervalo RGB do vídeo como **Total**, **Limitado** ou **Automático** para fontes HDMI.

Sintonizador de cores

Ajuste você mesmo a definição de cores.

Alinhamento de equilíbrio de branco de 11 pontos

Personalize o equilíbrio do ponto branco com base no tom das cores selecionadas da imagem.

Restaurar para o padrão

Redefine as definições de imagem atuais para o modo padrão.

Formato da imagem

Se a foto estiver não estiver preenchendo a tela inteira e se estiverem aparecendo barras pretas na parte superior ou inferior ou em ambos os lados, você pode ajustar a imagem para preencher a tela completamente.

Para selecionar uma das definições básicas para preencher a tela:

Configurações > Tela e Som > Tela.

Automática

Aumenta automaticamente a imagem para ajustar-se à proporção original da tela. Nenhum conteúdo visível perdido.

Completo

Amplie automaticamente a imagem para preencher a tela. A distorção da imagem é mínima e as legendas permanecem visíveis. Não aplicável à entrada do PC. Alguns conteúdos de imagens extremos ainda podem apresentar barras pretas. A proporção do conteúdo da imagem pode mudar.

Wide screen

Estica a imagem até o formato 16:9.

Superzoom

Remova as barras pretas nas laterais das transmissões 4:3. Não é recomendado para HD ou PC.

Original

Oferecer o máximo de detalhes para PC.

4:3

Exibe o formato 4:3 clássico.

Expansão de filme 14:9

Formato de escala 4:3 para 14:9. Não é recomendado para HD ou PC.

Expande 16:9

Formato de escala 4:3 para 16:9. Não é recomendado para HD ou PC.

12.3. Configurações de som

Modo de som

Definições > Tela e Som > Som > Modo de som.

Para facilitar o ajuste de som, é possível selecionar uma configuração predefinida com estilo de som.

- Jogo – Ideal para jogos
- Filme – Ideal para assistir a filmes
- Música – Ideal para ouvir músicas
- Notícias – Ideal para fala
- Padrão – Definição som mais neutra
- Usuário – As preferências de som definidas durante a primeira inicialização.

Outras definições de som

Configurações > Tela e Som > Som e pressione OK.

Notificação do Dolby Atmos

Ligue ou desligue a notificação do Dolby Atmos quando seu conteúdo começar a ser reproduzido na TV.

Alto-falantes

Ligue ou desligue os alto-falantes.

Modo DTS noturno

Selecione o Modo DTS noturno para ter uma experiência de audição mais confortável e silenciosa ao assistir conteúdo com o DTS Master Audio.

Processamento de áudio Dolby

Defina as definições avançadas.

- Nivelador de volume: selecione **Ativado** para ajustar o volume automaticamente.
- Virtualizador surround: selecione **Ativado** para criar uma experiência de som surround virtual.
- Dolby Atmos: selecione **Ativado** para ativar o Dolby Atmos, que pode adicionar dimensões de profundidade no som. Com a dimensão de altura, o som pode ser emitido com precisão e movido no espaço tridimensional.

Realçador de diálogo

Aumente a inteligibilidade do diálogo e comentários.

Restaurar para o padrão

Redefina as definições de som atuais para o modo padrão.

Configurações > Tela e Som > Saída de áudio e pressione OK.

Saída digital

As definições de saída digital estão disponíveis para sinais ópticos e de som HDMI ARC.

Defina o sinal da saída de áudio da TV para que ela se ajuste aos recursos de som do seu Sistema de Home Theatre.

Atraso da saída digital

Para alguns Sistemas de Home Theatre, pode ser necessário ajustar o atraso da sincronização de áudio para sincronizar o áudio com o vídeo. Selecione 0 se um atraso de som estiver definido em seu Sistema de Home Theatre.

12.4. Sistema

Definições de acessibilidade

Configurações > Sistema > Acessibilidade.

Com a opção Descrição do áudio ativada, a TV está pronta para uso por deficientes auditivos ou deficientes visuais, com deficiências parciais ou totais.

Legendas

Configurações > Sistema > Acessibilidade > Captions.

Altere as configurações para exibir captions.

Texto de alto contraste

Configurações > Sistema > Acessibilidade > Texto de

alto contraste.

Ative/desative ou defina o nível do contraste do texto.

Texto para fala

Configurações > Sistema > Acessibilidade > Texto para fala.

Para ativar e configurar a função de texto para fala.

Atalho de acessibilidade

Configurações > Sistema > Acessibilidade > Atalho de acessibilidade.

Para ativar/desativar o atalho para as configurações de Acessibilidade. Quando o atalho estiver ativado, você pode pressionar os botões voltar e para baixo por 3 segundos para iniciar um recurso de acessibilidade.

Sobre

Atualização do sistema

Atualizar software

Atualizar pela Internet

Se a TV estiver conectada à Internet, você poderá receber uma mensagem para atualizar o software da TV. Você precisará de uma conexão com a Internet de alta velocidade (banda larga). Se receber essa mensagem, recomendamos que execute a atualização.

- 1 - Pressione **Definições > Sistema > Sobre > Atualização do sistema** e pressione OK.
- 2 - Siga as instruções na tela.

Versão do software

Para visualizar a versão atual do software da TV:

- 1 - Selecione **Configurações > Sistema > Sobre**.
- 2 - A versão, as notas de versão e a data de criação são mostradas. Além disso, o Número do ESN Netflix é mostrado se disponível.
- 3 - Pressione **Voltar**, se necessário, para fechar o menu.

Status

Exibe informações de status da TV

Definições > Sistema > Sobre > Status.

Para exibir o status da TV sobre endereço IP,

dispositivo, endereço MAC, endereço Bluetooth®, número de série etc.

Informações legais

Licenças de fonte aberta

Para exibir as licenças de código aberto:

- 1 - Selecione **Definições > Sistema > Sobre > Informações legais > Licenças de código aberto** ou pressione **MENU > Opções de TV > Opções avançadas > Licenças de código aberto**.
- 2 - Exibir informações sobre as licenças de código aberto.
- 3 - Pressione **Voltar**, se necessário, para fechar o menu.

Outras informações legais

Exibir outras informações legais

Definições > Sistema > Sobre > Informações legais > Licenças do Google Legal / System WebView / Informações do consumidor.

Para exibir outras informações legais sobre licenças do Google Legal e do System WebView e informações do consumidor.

Informações do sistema

Exibir as informações sobre o sistema atual da TV

Definições > Sistema > Sobre > Modelo / Versão do SO da Android TV / Nível do patch de segurança Android / Versão do kernel / criar SO da Android TV / ESN Netflix / Versão do software.

Isso mostrará as informações sobre a versão atual do software do sistema e as informações do número ESN Netflix.

Data e hora

Configurações > Sistema > Data e Hora.

Data e hora automáticas

Configurações > Sistema > Data e Hora > Data e hora automáticas.

Defina para usar a hora fornecida pela rede ou desative a data e hora automáticas.

Definir data

Configurações > Sistema > Data e Hora > Definir data.
Definir data atual.

Definir horário

Configurações > Sistema > Data e Hora > Definir hora.
Definir hora atual.

Definir fuso horário

Configurações > Sistema > Data e Hora > Definir fuso horário.

Definir fuso horário atual.

Usar formato 24 horas

Configurações > Sistema > Data e Hora > Usar formato 24 horas.

Defina para usar o formato de 24 horas de exibição da hora.

Idioma

Altere o idioma do menu da TV e das mensagens

Configurações > Sistema > Idioma.

Selecione o idioma do menu da TV e das mensagens.

Teclado

Configurações do teclado conectado

Configurações > Sistema > Teclado.

Conecte o teclado USB a uma das conexões USB da TV. Quando a TV detectar o teclado pela primeira vez, selecione o layout de seu teclado e teste a opção escolhida.

Armazenamento

Armazenamento compartilhado interno

Você pode ver a quantidade de espaço de armazenamento – a memória interna da TV – que está usando para seus aplicativos, vídeos, músicas etc. Pode ver quanto ainda há de espaço livre disponível para a instalação de novos aplicativos. Verifique o armazenamento se os aplicativos começarem a executar lentamente ou no caso de problemas com um aplicativo.

Selecione **Definições > Sistema > Armazenamento** para ver o quanto de

armazenamento você usa.

Modo ambiente

Configurações para o modo Ambiente

Definições > Sistema > Modo Ambiente.

O modo ambiente é o protetor de tela para evitar a exibição de imagens estáticas por um período mais longo. Você pode definir a origem da foto, exibir informações sobre o tempo ou a hora e ajustar a velocidade da apresentação de slides.

Alimentação e energia

Definir o comportamento de ativação

Definições > Sistema > Alimentação e energia > Comportamento de ativação.

Configure a TV para permanecer na **tela Início** ou na **Última entrada** quando ligar a TV.

Definir economia de energia

Definições > Sistema > Alimentação e energia > Economia de energia.

Defina a hora para que a TV desligue automaticamente para economizar energia. Você pode definir a hora para 15 minutos, 30 minutos, 1 hora, 4 horas, 8 horas, 12 horas, 24 horas ou Nunca.

Definir Sleep Timer

Configurações > Sistema > Alimentação e energia > Energia > Horário de desligamento automático.

A TV alterna automaticamente para o modo de espera após um tempo predefinido.

Deixe a tela desativada para diminuir o consumo de energia

Configurações > Sistema > Alimentação e energia > Alimentação > Imagem desligada.

Selecione **Tela desligada** e a tela da TV será desligada. Para religá-la, pressione qualquer botão do controle remoto.

Defina o timer de desligamento automático

Configurações > Sistema > Alimentação e Energia > Alimentação > Desligar temporizador.

Selecione o timer de desligamento automático e a TV será desligada automaticamente em um tempo

predefinido para economizar energia.

Definir o Sleep Timer automático

Configurações > Sistema > Alimentação e Energia > Alimentação > Suspensão automática.

A TV entra no modo de espera automaticamente após um período predefinido se não receber nenhum comando do controle remoto.

Definir para ligar automaticamente

Configurações > Sistema > Alimentação e Energia > Temporizador > Tipo de hora de ligar/Tempo de ativação automática.

Primeiro defina Tipo de hora de ligar como **Ligado**, **Desligado** ou **Uma vez** e, em seguida, defina o horário real no **Tempo de ativação automática**. A TV ligará automaticamente no horário predefinido uma vez ou regularmente.

Definir para desligar automaticamente

Configurações > Sistema > Alimentação e Energia > Temporizador > Tipo de hora de desligar/Tempo de desligamento automático.

Primeiro defina Tipo de hora de desligar como **Ligado**, **Desligado** ou **Uma vez** e, em seguida, defina o horário real no **Tempo de desligamento automático**. A TV desligará automaticamente no tempo predefinido uma vez ou regularmente.

Transmissão

Notificação para sua mídia de transmissão

Definições > Sistema > Transmitir.

Selecione **Sempre**, enquanto estiver transmitindo ou **Nunca** para exibir uma notificação em todos os dispositivos Android conectados ao Wi-Fi e permita que eles controlem a transmissão de mídia para a TV.

Nota: esta opção não está disponível no Modo Básico.

Sons do sistema

Configurações do som do sistema

Definições > Sistema > Sons do sistema.

Ativa ou desativa os sons do sistema.

Modo Loja

Modo Loja

Definições > Sistema > Modo Loja

Ligue ou desligue o modo de loja. Se você definir o modo de loja como **Ligado**, Você pode definir o tipo de mensagem de loja e a demonstração.

Reiniciar

Definições > Sistema > Reiniciar

Observação:

- Desconecte o disco rígido USB externo antes de reinicializar.
- Aguarde alguns segundos e a TV reiniciará automaticamente.

Isso removerá dados e informações desnecessários da memória.

Se sua TV tiver baixo desempenho ao usar aplicativos, como vídeo e áudio que não sincronizam ou aplicativo lento, reinicie a TV para obter melhor desempenho.

12.5. Opções avançadas

Áudio

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Áudio.

Defina as configurações de áudio com base no áudio do canal.

Defina o idioma de áudio de preferência

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Áudio > Idioma de áudio.

Os canais de TV digital podem transmitir áudio com vários idiomas falados para um programa. Você pode definir a preferência do idioma de áudio. Se o áudio em um desses idiomas estiver disponível, a TV mudará para esse áudio. Disponível somente para canais digitais.

Defina o idioma de áudio de preferência

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Áudio > MTS.

Você pode alternar o som de um canal analógico para **Mono**, **SAP** ou **Estéreo**. Disponível somente para canais analógicos.

Visualize as trilhas sonoras

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Áudio > Trilhas sonoras.

Defina para exibir as informações das trilhas sonoras, disponível somente para canais digitais.

Acessibilidade para deficientes visuais ou pessoas com pouca visão

Os canais de TV digital podem transmitir comentários de áudio especial descrevendo o que ocorre na tela. Você pode definir o tipo de áudio com configurações diferentes

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Áudio > Descrição do áudio.

Alterne para ligar ou desligar a Descrição do áudio.

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Áudio > Deficientes visuais.

Quando a Descrição do áudio está ativada, mais opções para deficientes visuais são disponibilizadas. Defina o volume do alto-falante do áudio normal nos comentários de áudio, ou defina os efeitos de áudio extras no áudio dos comentários.

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Áudio > Deficientes auditivos.

Alguns canais de TV digitais transmitem áudio e legendas especiais adaptados para pessoas com deficiência auditiva ou baixa audição. Ative essa opção para habilitar o áudio e as legendas adaptados, caso estejam disponíveis.

Desligamento automático por ausência de sinal

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Desligamento automático por ausência de sinal.

Pressione a Tecla de navegação para cima ou para baixo para definir o valor. Selecione **Desativado** para desativar o desligamento automático.

* Se você usa a TV como um monitor ou usa um receptor digital para assistir TV (um decodificador – STB), mas não usa o controle remoto da TV, desative o desligamento automático definindo o valor como **Desativado**.

Canal padrão

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Canal padrão.

Defina o modo de canal padrão.

Configuração Ginga

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Configuração Ginga.

Ative ou desative o Ginga com a opção **Ativar Ginga**. Você também pode configurar para que o aplicativo Ginga inicie automaticamente com a opção **Iniciar aplicativo automaticamente**.

* Observação: O Ginga é exclusivo para o Brasil.

Licenças de fonte aberta

MENU > Opções da TV > Opções avançadas > Licenças de fonte aberta.

Para exibir informações sobre as licenças de código aberto.

13. Ambilight

13.1. Estilo Ambilight

Você pode definir o Ambilight para seguir a dinâmica do vídeo de um programa de TV. Como alternativa, pode definir a Projeção Ambilight para mostrar um estilo de cor predefinido ou pode desativar o Ambilight.

Seguir vídeo

Se selecionar **FOLLOW VIDEO**, você poderá selecionar um dos estilos que seguem a dinâmica da imagem na tela da TV.

Para definir o estilo de Ambilight:

- 1 - Pressione a tecla **Ambilight** e selecione **Ativar** para ativar o Ambilight. Como alternativa, você pode ir para **Configurações > Tela e Som > Ambilight > Estilo Ambilight** para ativar o Ambilight.
- 2 - Você pode escolher entre os estilos **FOLLOW VIDEO** e **FOLLOW COLOUR**.
- 3 - Selecione o estilo desejado e pressione **OK**.

Os estilos disponíveis de **FOLLOW VIDEO** são:

- **Padrão** - ideal para assistir à TV no dia a dia
- **Natural** - segue a imagem ou o som da forma mais verdadeira possível
- **Esportes** - ideal para programas esportivos
- **Vívido** - ideal para condições de luz do dia

- **Jogo** - ideal para jogos

Os estilos disponíveis de **FOLLOW COLOUR** são...

- **Lava quente** - variações da cor vermelha
 - **Fundo do mar** - variações da cor azul
 - **Natureza** - variações da cor verde
 - **Branco quente** - cor estática
 - **Branco frio** - cor estática
 - **Cor personalizada** - Cor estática de sua escolha.
- Para definir a cor da luz estática do Ambilight, vá para **Configurações > Tela e som > Ambilight > Cor personalizada** e escolha a cor desejada.
-

13.2. Cor personalizada

Cor personalizada

Configurações > Tela e Som > Ambilight > Cor personalizada.

Para definir a cor da luz estática Ambilight de sua escolha, selecione a cor desejada na paleta de cores.

Para definir a cor da luz estática Ambilight:

- 1 - Pressione a tecla **Ambilight** e selecione **Ativar** para ativar o Ambilight. Como alternativa, você pode ir para **Configurações > Tela e Som > Ambilight > Estilo Ambilight** para ativar o Ambilight.
 - 2 - Defina o estilo do Ambilight como **Cor personalizada**.
 - 3 - Vá para **Configurações > Tela e som > Ambilight > Cor personalizada** para escolher uma cor.
 - 4 - Selecione a cor que deseja e pressione **OK**.
-

13.3. Brilho e saturação

Ajustar o brilho do Ambilight

Configurações > Tela e Som > Ambilight > Brilho.

Quando o Ambilight estiver ativado, pressione a seta para a direita ou para a esquerda para definir o nível de brilho do Ambilight.

Ajustar a saturação do Ambilight

Configurações > Tela e Som > Ambilight > Saturação.

Quando o Ambilight estiver ativado, pressione a seta para a direita ou para a esquerda para definir o nível de saturação do Ambilight.

13.4. Cor da parede atrás da TV

Definir a cor da parede atrás da TV

Definições > Tela e som > Ambilight > Cor da parede atrás da TV.

Você pode selecionar a cor da parede para compensar as cores do Ambilight de modo que as cores do Ambilight percebidas sejam corrigidas novamente.

13.5. Desligamento da TV

Ajuste o Ambilight para desligar imediatamente ou sumir lentamente ao desligar a TV

Configurações > Tela e Som > Ambilight > Desligamento da TV.

Selecione **Esmaecer até desligar** ou **Desligamento imediato** para permitir que o Ambilight apague

lentamente ou desligue imediatamente quando a TV
for desligada.

14. Vídeos, fotos, música e texto

14.1. Via conexão USB

Você pode exibir suas fotos ou reproduzir suas músicas e vídeos de uma unidade flash USB conectada.

Com a TV ligada, conecte um pen drive USB em uma das conexões USB.

- 1 – Pressione **Início**, selecione **MMP** na lista aplicativos e pressione **OK**.
 - 2 – Utilize as **teclas de navegação** para selecionar o tipo de arquivo.
 - 3 – Siga as instruções da tela para reproduzir os arquivos.
-

14.2. Reproduzir vídeos

Reproduzir um vídeo

- 1 – Pressione **Início**, selecione **MMP** na lista aplicativos e pressione **OK**.
- 2 – Use as **Teclas de navegação** para selecionar **Vídeo**.
- 3 – Selecione um dos vídeos e pressione **OK** para reproduzir.

Durante a reprodução do vídeo...

- Pressione **MENU** para exibir as opções.

Reproduzir, Pausar

Pressione **OK** para reproduzir ou pausar o vídeo.

Repetir

Reproduz os vídeos uma ou várias vezes.

Mostrar informação

Visualize as informações do arquivo de vídeo.

Modo de tela

Ajuste o modo de tela.

Configurações de imagens

Ajuste as configurações de imagem.

Configurações de som

Ajuste as configurações de som.

Saída de áudio

Ajuste as definições de saída de áudio.

Trilhas sonoras

Visualize as trilhas sonoras.

14.3. Exibir suas fotos

Exibir fotos

Exibir uma foto

- 1 – Pressione **Início**, selecione **MMP** na lista aplicativos e pressione **OK**.
- 2 – Use as **Teclas de navegação** para selecionar **Foto**.
- 3 – Selecione uma das fotos e pressione **OK**.

Ao navegar pelas miniaturas de fotos, pressione **MENU** para...

Classificar

Classifique os arquivos de foto de acordo com sua preferência.

Tipo de mídia

Classifique os arquivos por tipo de mídia.

Tamanho da miniatura

Altere o tamanho de visualização da miniatura.

Copiar

Copie o arquivo e coloque-o na pasta de sua preferência.

Colar

Coloque o arquivo copiado na pasta de sua preferência.

Excluir

Exclua o arquivo selecionado.

Analizador recursivo

Selecione no **Analizador recursivo** ou no **Analizador normal**.

Porta-retratos

Selecione para iniciar o modo **Porta-retratos**.

Opções de foto

Ao visualizar arquivos de fotos, pressione **MENU** para...

Repr.

Pressione **OK** para reproduzir as fotos.

Repetir

Exibe as imagens uma ou várias vezes.

Ativar ou desativar o modo aleatório

Exibe as imagens em ordem sequencial ou aleatória.

Girar

Gire a direção da imagem.

Zoom

Amplie a imagem.

Mostrar informação

Visualize as informações do arquivo de imagem.

Imagem do porta-retratos

Defina a foto como imagem do porta-retratos.

Durante a apresentação de slides, pressione **MENU** para...

Pausar

Pressione **OK** para pausar as fotos.

Repetir

Exibe as imagens uma ou várias vezes.

Ativar ou desativar o modo aleatório

Exibe as imagens em ordem sequencial ou aleatória.

Duração

Definir a velocidade do slideshow.

Efeito

Define a transição de uma imagem para a outra.

Mostrar informação

Visualize as informações do arquivo de imagem.

Imagem do porta-retratos

Defina a foto como imagem do porta-retratos.

14.4. Reproduzir sua música

Reproduzir músicas

1 - Pressione **Início**, selecione **MMP** na lista aplicativos e pressione **OK**.

2 - Use as **Teclas de navegação** para selecionar **Áudio**.

3 - Selecione um dos áudios e pressione **OK** para reproduzir.

Durante a reprodução de áudio...

• Pressione **MENU** para exibir as opções.

Reproduzir, Pausar

Pressione **OK** para reproduzir ou pausar a música.

Repetir

Reproduza músicas uma ou várias vezes.

Ativar ou desativar o modo aleatório

Reproduza áudio em ordem sequencial ou aleatória.

Mostrar informação

Visualize as informações do arquivo de música.

Opções de letras

Selecione as opções quando a letra estiver disponível.

Imagem desligada

Feche a tela ao reproduzir a música para economizar energia.

Configurações de som

Ajuste as configurações de som.

Saída de áudio

Ajuste as definições de saída de áudio.

14.5. Visualize seu texto

Visualizar texto

1 - Pressione **Início**, selecione **MMP** na lista aplicativos e pressione **OK**.

2 - Use as **Teclas de navegação** para selecionar **Texto**.

3 - Selecione um dos arquivos de texto e pressione **OK** para visualizar.

Durante a visualização...

• A visualização de cada arquivo dura três segundos. Pressione **OK** para pausar a visualização e ler o arquivo.

• Pressione **MENU** para exibir as opções.

Reproduzir, Pausar

Pressione **OK** para reproduzir ou pausar a visualização do arquivo de texto.

Repetir

Visualize os arquivos de texto uma ou várias vezes.

Ativar ou desativar o modo aleatório

Visualize os arquivos de texto em ordem sequencial ou aleatória.

Fonte

Ajuste o **Tamanho**, o **Estilo** e a **Corda** do texto.

Mostrar informação

Visualize as informações do arquivo de texto.

15. Guia de programação

15.1. O que você precisa

Com o guia de TV, você pode exibir uma lista de programas de TV atuais e programados dos canais. Dependendo de onde as informações (dados) do guia de programação vêm, são exibidos canais analógicos e digitais ou apenas canais digitais. Nem todos os canais oferecem informações do guia de programação.

A TV pode coletar informações de programação para os canais que são instalados na TV. A TV não pode coletar as informações do guia de programação dos canais exibidos de um receptor ou decodificador digital.

15.2. Guia de programação, dados

MENU > Teclas de navegação para cima
> Canais > Guia de programação.

O guia de programação recebe informações (dados) das emissoras. As informações do Guia de TV podem não estar disponíveis em algumas regiões e para alguns canais. A TV pode coletar informações de programação para os canais que são instalados na TV. A TV não pode coletar as informações do Guia de TV para os canais vistos a partir de um receptor digital ou decodificador.

16. Smartphones e tablets

16.1. Chromecast integrado

O que você precisa

Se um aplicativo no dispositivo móvel tiver o Chromecast integrado, você pode transmitir seu aplicativo nesta TV. No aplicativo móvel, procure o ícone Google Cast. Você pode usar o seu dispositivo móvel para controlar o que está passando na TV. O Chromecast integrado funciona no Android e no iOS.

O seu dispositivo móvel deve estar conectado à mesma rede doméstica Wi-Fi que a TV.

Aplicativos habilitados para Chromecast

Novos aplicativos habilitados para Chromecast ficam disponíveis todos os dias. Você já pode testá-lo com YouTube, Chrome, Netflix, Photowall ... ou Big Web Quiz for Chromecast. Consulte também www.google.com/chromecast/built-in.

Alguns produtos e recursos do Google Play não estão disponíveis em todos os países.

Veja mais informações em www.support.google.com/chromecastbuiltin.

Transmitir de aplicativos para a TV

Para transmitir um aplicativo para a tela da TV:

- 1 - No smartphone ou tablet, abra um aplicativo que suporta o Google Cast.
- 2 - Toque para o ícone Google Cast.
- 3 - Selecione a TV para a qual deseja transmitir.
- 4 - Pressione para reproduzir no seu smartphone ou tablet. O que você selecionou deve iniciar a reprodução na TV.

17. Netflix

Se você tiver uma assinatura da Netflix, pode aproveitar a Netflix nessa TV. É necessário que a TV esteja conectada à Internet. Em sua região, o Netflix pode estar disponível apenas com atualizações futuras de software.

Para abrir o aplicativo Netflix, pressione **NETFLIX** no controle remoto. É possível abrir o Netflix imediatamente com a TV em modo de espera.

www.netflix.com

18. Vídeo do Amazon Prime

Com uma associação ao Amazon Prime, você terá acesso a milhares de filmes e programas de TV populares, incluindo o exclusivo Prime Originals.

Pressione a tecla **Prime Video** no controle remoto ou o ícone do aplicativo para abrir o aplicativo Amazon Prime Video. A TV deve estar conectada à Internet para usar o aplicativo. Para obter mais informações sobre o Amazon Prime Video, visite www.primevideo.com.

19. Especificações

19.1. Ligar

As especificações do produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Para obter mais detalhes sobre as especificações deste produto, consulte www.philips.com/TVsupport.

Ligar

- Corrente elétrica: CA 110–240 V +/-10%
- Temperatura ambiente: 5 °C a 35 °C

Ao testar o consumo de energia em espera:

- O recurso Wake-on-LAN (WoWLAN) deve estar desativado.
- Aguarde pelo menos 10 minutos para entrar no estado estável antes do teste de consumo de energia no modo de espera.

19.2. Sistema operacional

Android OS:

Android 11

19.3. Recepção

- Entrada da antena: 75 ohm coaxial tipo F
- Faixas do sintonizador: Hiperbanda, UHF, VHF
- ISDBT
- Reprodução de vídeo: NTSC, SECAM, PAL (Varia de acordo com o país)
- Reprodução de vídeo digital: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2); MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- Reprodução de áudio digital (ISO/IEC 13818-3)

19.4. Tipo de tela

Medida diagonal da tela

- 108 cm/43 polegadas
- 126 cm/50 polegadas
- 139 cm/55 polegadas
- 164 cm/65 polegadas
- 177 cm/70 polegadas
- 189 cm/75 polegadas

Resolução de tela

- 3840 x 2160

19.5. Resolução de entrada da tela

Resolução compatível somente com vídeo

Resolução — taxa de atualização

- 480i – 60 Hz
- 576i – 50 Hz
- 1080i – 50 Hz, 60 Hz

Resolução compatível com computador/vídeo

Resolução — taxa de atualização

- 640 x 480 – 60Hz
- 576p – 50Hz
- 720p – 50 Hz, 60 Hz
- 1920 x 1080p – 24 Hz, 25 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz
- 2560 x 1440 – 60 Hz
- 3840 x 2160p – 24 Hz, 25 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz

19.6. Conectividade

Lateral da TV

- USB 1: USB 2.0
- Fones de ouvido: miniconector estéreo de 3,5 mm
- Entrada HDMI 1: ARC – ULTRA HD – HDR

Parte inferior da TV

- Saída de áudio digital: Óptica
- USB 2: USB 2.0
- Rede LAN: RJ45
- Antena (75 ohm)
- Entrada HDMI 2: Ultra HD – HDR
- Entrada HDMI 3: Ultra HD – HDR
- Entrada HDMI 4: Ultra HD – HDR

19.7. Áudio

Potência de saída (RMS): 20 W

Dolby MS12 V2.5

- Dolby Atmos
- Virtualizador Surround e virtualizador de altura
- Aprimoramento Dolby Bass
- Aprimoramento de diálogos Dolby
- Volume Dolby (Modo AVL/noturno)

19.8. Multimídia

Conexões

- USB 2.0
- Ethernet LAN RJ-45
- Wi-Fi 802.11ac de banda dupla
- Bluetooth® 5.0

Sistemas de arquivos USB suportados

- FAT 16, FAT 32

Formatos de reprodução

- Recipientes: PS, TS, M2TS, TTS, AVCHD, MP4, M4V, MKV, ASF, AVI, 3GP, Quicktime
- Codecs de vídeo: AVI, MKV, HEVC, H.264/MPEG-4 AVC, MPEG1, MPEG2, MPEG-4, VP9, HEVC (H.265), AV1
- Codecs de áudio: MP3, WAV, AAC, WMA (v2 até v9.2), WMA-PRO (v9 e v10), FLAC
- Legendas:
 - Formatos: SRT, SMI, SSA, SUB, ASS, TXT
 - Codificações de caracteres: UTF-8 (Unicode), UTF-16, Chinês simplificado, Europa Central, Cirílico, Europa Ocidental, Grego, Turco, Hebraico, Coreano
- Taxa de dados máxima suportada:
 - O MPEG-4 AVC (H.264) é suportado até o Perfil Alto no Nível 5.1. 30 Mbps
 - O H.265 (HEVC) é compatível até o Perfil Principal/Principal 10 no Nível 5.1 a 40 Mbps
- Codecs de imagem : JPEG, GIF, PNG, BMP, HEIF

20. Ajuda e suporte

20.1. Registrar sua TV

Acesse www.philips.com/TVsupport para registrar sua TV e aproveite inúmeras vantagens, como suporte total (incluindo downloads), acesso privilegiado a informações sobre novos produtos, ofertas e descontos exclusivos, oportunidades de faturar prêmios e ainda participar de pesquisas sobre lançamentos.

20.2. Solução de problemas

Ligar e o controle remoto

A TV não liga

- Desconecte o cabo de alimentação da saída de energia. Aguarde um minuto e reconecte-o novamente.
- Confirme se o cabo de alimentação está firme.

Som ao ligar ou desligar

Ao ligar/desligar a TV ou colocá-la no modo de espera, você ouve estalos do aparelho. O som de estalos vem da expansão e contração normais da TV à medida que ela esfria ou aquece. Isso não afeta seu desempenho.

A TV não responde ao controle remoto

A TV demora alguns instantes para iniciar. Durante esse período, a TV não responderá ao controle remoto nem aos controles na TV. Isso é normal. Se a TV continuar sem responder ao controle remoto, verifique se o controle está funcionando usando a câmera de um celular. Coloque o celular no modo de câmera e aponte o controle remoto para a lente da câmera. Se você pressionar qualquer tecla do controle remoto e perceber que o LED infravermelho pisca pela câmera, o controle remoto está funcionando. É necessário verificar o problema na TV. Se você não perceber a luz piscar, o controle remoto pode estar danificado ou com a pilha fraca. Esse método de verificação não é possível com controles remotos emparelhados com a TV por conexão sem fio.

Canais

Não foi localizado um canal digital durante a instalação

Consulte as especificações técnicas para certificar-se de que a TV suporta canais digitais em seu país. Verifique se todos os cabos estão conectados corretamente e se foi selecionada a rede correta.

Os canais previamente instalados não aparecem na lista de canais

Verifique se a lista de canais correta está selecionada.

Imagem

Nenhuma imagem/Imagem distorcida

- Verifique se a antena está conectada corretamente à TV.
- Verifique se o dispositivo correto está selecionado como fonte da TV.
- Verifique se o dispositivo externo ou a fonte está devidamente conectada.

Há som, mas não há imagem

- Mude para outras fontes de vídeo e, em seguida, mude de volta para a fonte atual; após isso, recupere o estilo de imagem em Definições de imagem ou redefina para os padrões de fábrica na opção Definições gerais.

Má recepção da antena

- Verifique se a antena está conectada corretamente à TV.
- Caixas acústicas com volume alto, dispositivos de áudio não aterrados, luzes de néon, prédios altos e outros objetos grandes podem prejudicar a qualidade da recepção. Se possível, tente melhorar a qualidade da recepção mudando a posição da antena ou afastando os dispositivos da TV.
- Se a recepção está ruim apenas em um canal, ajuste a sintonia fina do canal seguindo a Instalação manual.

Imagem ruim de um dispositivo

- Verifique se o dispositivo está conectado corretamente. Certifique-se de que a definição de saída de vídeo do aparelho esteja na maior resolução possível, caso aplicável.
- Recupere ou mude o estilo de imagem.

As configurações de imagem mudam depois de um tempo

Certifique-se de que o **Modo Loja** esteja definido como **Desativado**. Você pode alterar e salvar as configurações neste modo.

Aparece um banner de anúncio

Certifique-se de que o **Modo Loja** esteja definido como **Desativado**. Selecione **Configurações > Sistema > Modo de varejo** e pressione **OK** para ir para

as configurações do **Modo de varejo**.

A imagem não cabe na tela

- Altere o formato da imagem.
- Altere o **Modo de exibição** para **Automático**.

A posição da imagem está incorreta

- Os sinais de imagem de alguns dispositivos podem não se enquadrar na tela corretamente. Verifique a saída de sinal do dispositivo.

- Altere o **Modo de exibição** para **Automático**.

A imagem do computador não permanece estável

- Verifique se o PC usa a resolução e a taxa de atualização compatíveis.
- Certifique-se de que a fonte de vídeo HDMI não é compatível com conteúdo HDR.

Áudio

Sem som ou qualidade do som deficiente

Se você não detectar sinal de áudio, a TV desligará a saída de áudio automaticamente — isso não indica um defeito.

- Verifique se as configurações de som estão corretas.
- Verifique se todos os cabos estão conectados corretamente.
- Verifique se o volume não está silenciado nem em zero.
- Verifique se a saída de áudio da TV está conectada à entrada de áudio do dispositivo de Home Theater. O som deve ser ouvido nos alto-falantes do Sistema de Home Theater.
- Alguns dispositivos podem exigir que você ative manualmente a saída de áudio HDMI. Caso o áudio HDMI já esteja ativado, mas ainda não haja áudio, tente mudar o formato de áudio digital do dispositivo para PCM (Pulse Code Modulation, modulação por código de pulso). Consulte as instruções na documentação de seu dispositivo.

HDMI e USB

HDMI

- Observe que o suporte a HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection, Proteção de conteúdo digital em banda larga) pode aumentar o tempo necessário para uma TV exibir conteúdo de um dispositivo HDMI.
- Se a TV não reconhecer o dispositivo HDMI e nenhuma imagem for exibida, tente alternar a fonte de um dispositivo para outro e de volta ao primeiro.
- Se a imagem e o som de um dispositivo conectado ao HDMI estiverem distorcidos, conecte o dispositivo a outra porta HDMI na TV e reinicie seu dispositivo fonte.
- Se houver falhas intermitentes no som, verifique se

as configurações de saída do dispositivo HDMI estão corretas.

- Se você usar um adaptador ou cabo HDMI para DVI, verifique se há outro cabo de áudio conectado a AUDIO IN (somente minitomada).

O recurso EasyLink HDMI não funciona

- Verifique se os dispositivos HDMI são compatíveis com HDMI-CEC. Os recursos de EasyLink só funcionam com dispositivos compatíveis com HDMI-CEC.

Não aparece um ícone de volume

- Quando um dispositivo de áudio HDMI-CEC é conectado e você usa o controle remoto da TV para ajustar o nível de volume do dispositivo, esse comportamento é normal.

Fotos, vídeos e músicas a partir de um dispositivo

USB não aparecem

- Verifique se o dispositivo de armazenamento USB está configurado como compatível com Classe de armazenamento em massa, conforme descrito na documentação do dispositivo de armazenamento.
- Verifique se o dispositivo de armazenamento USB é compatível com a TV.
- Verifique se os formatos de arquivo de áudio e imagem são suportados pela TV.

Reprodução cortada de arquivos USB

- O desempenho de transferência do dispositivo de armazenamento USB pode limitar a taxa de transferência de dados para a TV, causando uma reprodução de má qualidade.

Rede

Redes Wi-Fi não encontrada ou distorcida

- Fornos de micro-ondas, telefones DECT ou outros dispositivos Wi-Fi 802.11b/g/n nas proximidades podem interferir na rede sem fio.
- Verifique se os firewalls na sua rede permitem acesso à conexão sem fio da TV.
- Se a rede sem fio não funciona apropriadamente em sua casa, tente uma instalação de rede com fio.

A Internet não funciona

- Se o roteador estiver conectado corretamente, verifique sua conexão do roteador com a Internet.

A conexão do PC e da Internet é lenta

- Consulte o manual do usuário do roteador sem fio para obter informações sobre a cobertura em ambientes internos, sobre a taxa de transferência e outros fatores relacionados à qualidade do sinal.
- Use uma conexão de alta velocidade (banda larga) com a Internet para o roteador.

DHCP

- Em caso de falha de conexão, verifique a configuração de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) do roteador. O DHCP deve estar ligado.

Bluetooth®

Não foi possível emparelhar

- Certifique-se de que o dispositivo está no modo de emparelhamento. Leia o manual do usuário do dispositivo.
- Mantenha as caixas acústicas sem fio o mais próximo possível da TV.
- Tentar emparelhar vários dispositivos com a TV ao mesmo tempo pode não funcionar.

Conexão Bluetooth® perdida

- Sempre posicione as caixas acústicas sem fio a 5 metros de distância da TV.

Sincronização de áudio e vídeo por Bluetooth®

- Antes de adquirir um alto-falante Bluetooth® sem fio, informe-se a respeito de sua qualidade de sincronização de áudio e vídeo, geralmente denominada "sincronização labial". Nem todos os dispositivos Bluetooth® executam corretamente. Peça orientação ao revendedor.

Idioma incorreto do menu

Redefinir para o seu idioma

- 1 - Vá para Configurações > Sistema > Idioma e pressione OK.
- 2 - Selecione o idioma que desejar e pressione OK.
- 3 - Pressione Voltar, várias vezes, se necessário, para fechar o menu.

20.3. Ajuda online

Acesse www.philips.com/TVsupport para solucionar qualquer problema relacionado à TV Philips. Você pode consultar nosso suporte on-line. Selecione seu idioma e digite o número do modelo do seu produto.

No site de suporte, encontra-se o número de telefone do seu país para entrar em contato conosco, bem como respostas a perguntas frequentes. Em alguns países, é possível conversar com um de nossos colaboradores e fazer perguntas diretamente ou enviar uma pergunta por e-mail.

Você pode baixar o novo software da TV ou o manual para ler no seu computador.

20.4. Suporte e reparo

Para obter suporte e reparo, ligue para a Central de Atendimento ao Cliente no seu país. Nossos engenheiros de manutenção farão um reparo, se necessário.

Encontre o número do telefone na documentação impressa fornecida com a TV ou consulte nosso site www.philips.com/TVsupport e selecione seu país, se necessário.

Números do modelo e de série da TV

Você pode ser solicitado a fornecer os números do modelo e de série da TV. Esses números estão na identificação da embalagem ou na identificação de tipo existente na parte traseira ou inferior da TV.

Aviso

Não tente reparar a TV por conta própria. Isso poderá provocar ferimentos graves, danos irreparáveis à TV ou anular sua garantia.

21. Segurança e cuidados

21.1. Segurança

Importante

Antes de usar a TV, leia todas as instruções de segurança. Se você causar danos à TV por não ter seguido as instruções corretamente, a garantia não será aplicável.

Risco de choque elétrico ou incêndio

- Nunca exponha a TV à chuva ou à água. Nunca coloque objetos contendo líquido, como vasos, próximos à TV.
Se cair líquido na TV, desconecte a TV da tomada de energia imediatamente.
Entre em contato com o Atendimento ao Cliente Philips TV para que a TV seja verificada antes de ser utilizada novamente.
- Nunca exponha a TV, o controle remoto ou as baterias ao calor excessivo. Nunca coloque-os próximo à velas acesas, ao fogo exposto ou a outras fontes de calor, incluindo luz solar direta.
- Nunca insira objetos nas aberturas de ventilação ou em outras aberturas da TV.
- Nunca coloque objetos pesados sobre o cabo de alimentação.
- Não force os plugues de alimentação. Tomadas frouxas podem provocar faíscas ou incêndio. Evite torcer o cabo de alimentação ao girar a TV.
- Para desconectar a TV da tomada, o plugue de alimentação da TV deve ser desconectado da rede elétrica. Ao desconectar o cabo de alimentação, sempre o puxe pelo plugue, nunca pelo fio. Você deve ter acesso ao plugue de alimentação, ao cabo de alimentação e à tomada de saída em todos os momentos.

Risco de ferimentos ou danos à TV

- Duas pessoas são necessárias para levantar e transportar a TV, que pesa mais de 25 kg ou 55 lb.
- Se você montar a TV em um suporte, use somente o suporte fornecido. Fixe bem firme o suporte na TV. Coloque a TV em uma superfície plana e nivelada que suporte o peso da TV.
- Ao montar a TV na parede, certifique-se de que a instalação na parede possa suportar o peso da TV. A TP Vision não se responsabiliza por uma instalação

inadequada na parede que provoque acidentes, ferimentos ou danos.

- Partes deste produto são feitas de vidro. Manuseie com cuidado para evitar ferimentos e danos.

Risco de danos à TV!

Antes de conectar a TV à tomada elétrica, certifique-se de que a tensão corresponda ao valor impresso na parte traseira da TV. Nunca conecte a TV à tomada elétrica se a tensão for diferente.

Riscos relacionados à estabilidade

Um aparelho de televisão pode cair, causando ferimentos graves ou morte. Muitas lesões, especialmente em crianças, podem ser evitadas tomando-se precauções simples, como:

- SEMPRE certifique-se de que o aparelho de televisão NÃO se projeta para fora da borda do móvel de apoio.
- SEMPRE use gabinetes, suportes ou métodos de montagem, recomendados pelo fabricante do aparelho de televisão.
- SEMPRE use móveis que possam suportar o aparelho de televisão com segurança.
- SEMPRE explique às crianças os riscos de subir nos móveis para alcançar o aparelho de televisão ou os controles.
- SEMPRE ajuste os cabos e fios conectados à televisão para que ninguém tropece neles, puxe ou retire-os.
- NUNCA coloque um aparelho de televisão em um local instável.
- NUNCA coloque o aparelho de televisão sobre móveis altos (por exemplo, armários de cozinha ou estantes) sem prender a mobília e o aparelho de televisão a um suporte adequado.
- NUNCA coloque o aparelho de televisão sobre tecidos ou outros materiais localizados entre o aparelho de televisão e o móvel de apoio.
- NUNCA coloque itens que atraiam as crianças a subir, como brinquedos e controles remotos, na parte superior da televisão ou de móveis nos quais a televisão está colocada.

Ao guardar ou mudar de lugar o aparelho de televisão, aplique as mesmas considerações mencionadas.

Risco de baterias

- Não ingira a bateria. Perigo de queimadura química.
- O controle remoto poderá conter uma bateria de célula do tipo moeda/botão. Se ingerida, a bateria poderá causar graves queimaduras internas em apenas 2 horas e, até mesmo, causar a morte.
- Mantenha as baterias novas e usadas fora do alcance das crianças.
- Se o compartimento da bateria não fechar completamente, interrompa o uso do produto e mantenha-o longe do alcance das crianças.
- Em caso de suspeita de ingestão ou inserção da bateria em qualquer parte do corpo, procure assistência médica imediatamente.
- Há risco de incêndio ou explosão se a bateria for substituída por um tipo incorreto.
- A substituição da bateria por um tipo incorreto pode anular a proteção (por exemplo, no caso de alguns tipos de baterias de lítio).
- O descarte da bateria no fogo ou em um forno quente, ou o esmagamento ou corte mecânico de uma bateria, pode resultar em explosão.
- Deixar a bateria em um ambiente com temperatura extremamente alta pode resultar em explosão ou no vazamento de líquidos ou gases inflamáveis.
- A exposição da bateria à pressão do ar extremamente baixa pode resultar em explosão ou no vazamento de líquidos ou gases inflamáveis.

Risco de superaquecimento

Nunca instale a TV em um ambiente com restrições de espaço. Sempre deixe um espaço de pelo menos 20 cm ou 8 pol. em volta da TV para ventilação. Certifique-se de que as aberturas de ventilação da TV não fiquem encobertas por cortinas ou outros objetos.

Tempestades com raios

Desconecte a TV do cabo de alimentação e a antena, quando houver tempestades com raios. Durante tempestades com raios não toque em nenhuma parte da TV, do cabo de alimentação ou do cabo da antena.

Risco de danos auditivos

Evite usar fones de ouvido com volume alto ou durante longos períodos.

Baixas temperaturas

Se a TV for transportada em temperaturas abaixo de 5°C, desembale-a e aguarde até que atinja a temperatura ambiente antes de ligá-la na tomada elétrica.

Umidade

Em raras ocasiões, dependendo da temperatura e umidade, um pouco de condensação pode se formar no interior da parte frontal da tela da TV (em alguns modelos). Para evitar que isso aconteça, não exponha a TV à luz solar direta, calor ou a níveis extremos de umidade. Caso ocorra condensação, ela desaparecerá naturalmente durante o funcionamento da TV por algumas horas.

A condensação por umidade não irá afetar ou causar o mau funcionamento da TV.

21.2. Manutenção da tela

- Nunca toque, empurre, esfregue ou bata na tela com nenhum objeto.
- Desligue a tomada da TV antes de limpar.
- Limpe a TV e a moldura com um pano úmido macio, esfregando suavemente. Evite tocar nos LEDs Ambilight* na parte traseira da TV. Nunca use substâncias como álcool, produtos químicos ou produtos de limpeza domésticos na TV.
- Para evitar deformações ou desbotamento das cores, seque as gotas de água assim que possível.
- Evite imagens estáticas, sempre que possível. Imagens estáticas são as que permanecem paradas por muito tempo na tela. Alguns exemplos são: menus na tela, barras pretas, relógios, etc. Se for necessário usar imagens estáticas, reduza o contraste e o brilho para evitar danos à tela.

* O LED do Ambilight é apenas para modelos que oferecem suporte a essa função.

22. Termos de uso

2023 © TP Vision Europe B.V. Todos os direitos reservados.

Esse produto é comercializado pela TP Vision Europe B.V. ou uma de suas empresas afiliadas, referida neste documento como Envision, que é fabricante do produto. A Envision oferece garantia em relação à TV com a qual esse folheto foi embalado. Philips e o emblema com o escudo da Philips são marcas comerciais registradas da Koninklijke Philips N.V.

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As marcas comerciais são propriedade da Koninklijke Philips N.V. ou de seus respectivos proprietários. A Envision se reserva o direito de alterar produtos a qualquer momento sem a obrigação de ajustar estoques anteriores.

O material escrito embalado com a TV e o manual armazenado na memória da TV ou baixado do site da Philips www.philips.com/TVsupport são considerados adequados ao uso pretendido do sistema.

O material que se encontra neste manual é considerado adequado para o uso a que se destina o sistema. Se o produto, os seus módulos individuais ou procedimentos forem utilizados para outros fins diversos dos aqui especificados, deve-se confirmar-se sua validade e conformidade. A TP Vision Europe B.V. garante que o material não infringe patentes dos Estados Unidos da América. Não está expressa ou implícita qualquer outra garantia. A TP Vision Europe B.V. não será responsável por erros no conteúdo deste documento nem por quaisquer problemas resultantes do conteúdo deste documento. Os erros informados à Philips serão adaptados e publicados no site de suporte da Philips logo que possível.

Termos da garantia – Risco de ferimentos, danos no televisor ou anulação da garantia!

Nunca tente consertar a TV por conta própria. Só use a TV e acessórios conforme previsto pelo fabricante. O sinal de cuidado impresso na traseira da TV indica risco de choque elétrico. Nunca remova a tampa da TV. Sempre entre em contato com o Atendimento ao Cliente Philips TV para serviços ou consertos. Encontre o número do telefone na documentação impressa fornecida com a TV. Ou consulte o nosso site www.philips.com/TVsupport e selecione seu país, se necessário. Qualquer operação expressamente proibida neste manual ou ajustes e procedimentos de montagem não recomendados ou não autorizados neste manual também anulam a garantia.

Características de pixel

Esta TV possui um elevado número de pixels de cor. Embora possua um nível de pixels efetivos de 99,999% ou mais, podem aparecer pontos pretos ou pontos brilhantes de luz constantes (de cor vermelha, verde ou azul) na tela. Trata-se de uma característica estrutural do visor (em conformidade com as normas comuns da indústria) e não de uma avaria. Portanto, saiba que isso não sujeita sua TV a conserto, troca ou reembolso dentro e/ou fora do período de garantia.

Características da luz de fundo

Todas as TVs da Philips passaram por rigorosos testes e verificações antes de serem enviadas para você. Esteja certo de que consideramos a qualidade dos nossos produtos de extrema importância para que não tenha nenhum problema de visualização quando assiste TV. No entanto, note que a sangria da luz de fundo, também conhecida como ("efeito Mura") e irregularidade da luz de fundo, que só pode ser observada em imagens escuras ou em uma sala muito escura, é esperada e é mencionada nas especificações da TV. Tais ocorrências não representam uma deterioração nem devem ser consideradas como um defeito da TV. Por isso, lamentamos que as reclamações desta natureza relativas à garantia, ao serviço gratuito, à substituição ou ao reembolso não possam ser aceites dentro e/ou fora do período de garantia.

A TP Vision está empenhada em desenvolver, produzir e comercializar produtos que não causem efeitos adversos à saúde. A TP Vision confirma que, desde que seus produtos forem manipulados corretamente para o uso a que foram planejados, os aparelhos podem ser usados seguramente de acordo com evidências científicas atualmente disponíveis. A TP Vision tem um papel ativo no desenvolvimento de padrões internacionais de segurança, possibilitando a antecipação de desenvolvimentos adicionais em termos de padronização para integração precoce em seus produtos.

23. Direitos autorais

23.1. Google TV

Google TV é o nome da experiência de software deste dispositivo e uma marca comercial da Google LLC.

Google, YouTube e outras marcas são marcas comerciais da Google LLC.



23.2. HDMI

Os termos HDMI e Interface Multimídia HDMI de Alta definição, a identidade visual HDMI e o Logotipo HDMI são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da HDMI Licensing Administrator, Inc.



23.3. HEVC avançado

Coberto por um ou mais pedidos de patente do HEVC listados em patentlist.accessadvance.com. À prova de futuro com decodificação HEVC avançada.



23.4. Dolby Vision e Dolby Atmos

Dolby, Dolby Vision, Dolby Atmos, Dolby Audio e o símbolo "D duplo" são marcas registradas da Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Fabricado sob licença da Dolby Laboratories.

Trabalhos confidenciais não publicados. Copyright © 2012-2022 Dolby Laboratories.

Todos os direitos reservados.



23.5. DTVi

A marca e o logotipo DTVi são marcas registradas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).



23.6. Wi-Fi Alliance

O logotipo Wi-Fi CERTIFIED® é uma marca registrada da Wi-Fi Alliance®.



23.7. Kensington

(Se aplicável)

Kensington e Micro Saver são marcas registradas norte-americanas da ACCO World Corporation com registros publicados e requerimentos pendentes em outros países do mundo.



23.8. Outras marcas comerciais

Todas as outras marcas comerciais registradas e não registradas são de propriedade dos respectivos proprietários.

24. Isenção de responsabilidade

Isenção de responsabilidade sobre serviços e/ou softwares oferecidos por terceiros

Serviços e/ou softwares oferecidos por terceiros poderão ser alterados, suspensos, ou encerrados sem aviso prévio. A TP Vision não se responsabiliza por esse tipo de situação.

Índice

A			
Ambilight	34	Problemas, Conexão HDMI	46
Antena	7	Problemas, Conexão USB	46
Aplicativos	24	Problemas, Conexão, Internet	46
Armazenamento	31	Problemas, Conexão, Wi-Fi	46
Arquivos de mídia, de uma unidade	36	Problemas, Controle remoto	45
USB		Problemas, Idioma do menu	47
B		incorreto	
Bloquear canal	14	Problemas, Imagem	45
Bluetooth®	20	Problemas, Som	46
Bluetooth®, Dispositivos	20	R	
Bluetooth®, Remover dispositivo	20	Rede, com fio	22
Bluetooth®, Selecionar dispositivo	20	Rede, sem fio	22
C		Registrar seu produto	45
Canal	14	Reparo	47
Canal, Atualização manual de	12	S	
canais		Seleção da lista de canais	14
Canal, Atualizar	12	Software, Atualização	30
Canal, guia de programação	39	Solução de problemas	45
Canal, Instalação	12	Suporte online	47
Central de Atendimento ao Cliente	47	T	
Como ligar	11	Teclado	31
Conexão com fio	22	TV, standby	11
Conexão de rede	22	W	
Conexão sem fios	22	Wi-Fi	22
Config. de imagem	27		
Controles dos pais	14		
D			
Definições de acessibilidade	29		
Definições de som	29		
Definir o código PIN	15		
E			
Entrada bloqueada	15		
Entrar em contato com a Philips	47		
F			
Fotos, vídeos e músicas	36		
G			
Guia de conectividade	16		
Guia de programação	39		
Guia de programação, dados	39		
I			
Idioma de áudio	32		
Instalar canais, Cabo	12		
Instruções de segurança	48		
L			
Lista de canais	14		
Lista de canais, abrir	14		
M			
Mídia	36		
Modo ambiente	31		
P			
Problemas, Canal	45		



All registered and unregistered trademarks are property of their respective owners.
Specifications are subject to change without notice.

Philips and the Philips Shield Emblem are registered trademarks of Koninklijke Philips N.V. and are used under license.

This product has been manufactured and is sold under the responsibility of TP Vision Europe B.V., and TP Vision Europe B.V. is the warrantor in relation to this product.
2023 © TP Vision Europe B.V. All rights reserved.

www.philips.com/welcome

Alcatel-Lucent OmniSwitch 6360

Stapelbare Gigabit-Ethernet-LAN-Switches

Bei den stapelbaren Gigabit-Ethernet-LAN-Switches aus der [Alcatel-Lucent OmniSwitch® 6360-Familie](#) handelt es sich um eine branchenführende Zugriffslösung mit Mehrwert für Zweigstellen-, Campus- und Unternehmensnetzwerke. Es sind einfache, flexible und sichere Switches, ideal für Workstations, Access-Points, IP-Telefonie und kritische Implementierungen im Bereich IoT (Internet of Things).



Der OmniSwitch 6360 arbeitet mit der bewährten Software Alcatel-Lucent Operating System (AOS), die ein unkompliziertes Geräte- und Netzwerkmanagement unterstützt – und zwar zusätzlich zur grafischen Benutzeroberfläche (GUI) im Webbrowser auch über eine Befehlszeilenschnittstelle (CLI). Diese Switches bieten verbesserte Netzwerksicherheit, eine hohe Zuverlässigkeit im Netzwerk und Betriebseffizienz für kleine und mittelständische Betriebe oder die Edge-Netzwerke von Unternehmen.

Die Serie OmniSwitch 6360 von Alcatel-Lucent Enterprise ist mit modernster innovativer Switch-Technologie ausgestattet und bietet größtmöglichen Investitionsschutz.

Ideale Einsatzgebiete der Produktfamilie OmniSwitch 6360:

- Lern- und Campus-Arbeitsgruppen
- Kleinunternehmen oder Zweigstellenbetriebe
- Kleine bis mittelgroße und Enterprise-Edge-Netzwerk

Leistungsmerkmale

- 10, 24 und 48 Gigabit-Ethernet-Daten- oder PoE+-Ports mit Line-Rate-Leistung
- Gigabit-Ethernet-SFP oder SFP/RJ-45 Uplink-Ports als Verbund oder feste 10-Gigabit Ethernet-SFP+/RJ45 Uplink-Ports als Verbund (X-Modelle)
- 10-GigE-Bandbreite des Virtual Chassis für bis zu 8 Einheiten (Stacking) oder 416 Ports
- Dauerhafte und schnelle PoE+-Unterstützung über alle PoE-Modelle hinweg
- Kompakte lüfterlose Modelle für den Betrieb in der Nähe von Arbeitsplätzen

Management

- Praxiserprobte Software AOS mit Verwaltung über eine Web-Oberfläche (WebView 2.0), Befehlszeilenschnittstelle (CLI) und Simple Network Management Protocol (SNMP)
- Support für Ethernet-Betrieb, Verwaltung und Management (OA&M) bei der Service-Konfiguration und -Überwachung
- Cloud-Unterstützung mit Alcatel-Lucent OmniVista® Cirrus für ein sicheres, stabiles und skalierbares cloudbasiertes Netzwerkmanagement
- Unterstützt durch Alcatel-Lucent OmniVista™ 2500 Network Management System (NMS)

Sicherheit

- Umfassende 802.1X-Funktionalität zur Kontrolle des Zugriffs auf das Netzwerk
- Flexible Endgeräte- und Benutzer-Authentifizierung mit Alcatel-Lucent Access Guardian (IEEE 802.1x/MAC/Captive Portal)
- Möglichkeit zur Installation umfassender und sicherer BYOD-Services (Bring Your Own Device) in Unternehmensnetzwerken, z. B. Gäste-Management, Geräte-Onboarding, Geräte-Statusprüfung, IoT Device Profiling, Anwendungsmanagement und dynamischer Authentifizierungswechsel (CoA)
- Erweiterte QoS-Funktionalität (Quality of Service) und Zugriffskontrolllisten (ACLs) zur IPv4- und IPv6-Datenverkehrssteuerung mit integrierter DoS-Funktion (Denial of Service) zum Ausfiltern unerwünschter Angriffe auf den Datenverkehr
- Umfassende Unterstützung benutzerorientierter Funktionen, z. B. Learned-Port-Sicherheit (LPS), Port Mapping, DHCP-Binding-Tabellen (Dynamic Host Configuration Protocol) und User Network Profile (UNP)

Leistung und Redundanz

- Erweiterte Layer-2+-Funktionalität mit statischem Routing für IPv4 und IPv6
- Triple-Speed-Schnittstellen (10/100/1G) und Glasfaserschnittstellen (SFPs), die 1000Base-X unterstützen
- Zwei Multi-Gigabit (10/100/1G/2.5) Benutzerschnittstellen RJ-45 HPoE (95W IEEE802.3bt) (-P48X)
- 10G-Uplink-Ports, die SFP+ oder 10GBase-T unterstützen (X-Modelle)
- Wire-Rate-Switching- und Routing-Leistung
- Hochverfügbarkeit dank Virtual-Chassis-Konzept, Remote-/redundanten Stack-Verbindungen, Failover zwischen Primär- und Sekundäreinheit, Software-Upgrade im laufenden Betrieb und Konfigurations-Rollback

Konvergenz

- Verbesserte VoIP- (Voice over IP) und Videoleistung dank richtlinienbasiertem QoS
- Auf die Zukunft ausgerichtete Unterstützung für Multimedia-Applications durch Wire-Speed-Multicast
- Airgroup™-Netzdienste für Bonjour®-Sprachgeräte bieten eine konsistente User-Erfahrung über drahtlose und drahtgebundene Netze
- IEEE 802.3af, IEEE 802.3at und IEEE802.3bt (-P48X) PoE-Unterstützung für IP-Telefone, WLAN-Access-Points, PTZ-Videokameras und IoT-Geräte

Vorteile

- Erfüllt alle Konfigurationsanforderungen, die Kunden haben könnten, und bietet darüber hinaus einen erstklassigen Investitionsschutz, eine herausragende Flexibilität sowie Einfachheit bei Bereitstellung, Wartung und Betrieb
- Bietet eine herausragende Leistung hinsichtlich der Echtzeitunterstützung von Sprach-, Daten- und Videoanwendungen für konvergente skalierbare Netze.
- Sorgt für ein effizientes Energiemanagement, reduziert die Betriebsausgaben (OPEX) und senkt die Gesamtbetriebskosten (TCO) durch geringen Energieverbrauch und dynamische PoE-Zuweisung, damit jedes Gerät nur die Energie bezieht, die es benötigt.
- Eine vor Ort erweiterbare Lösung, die eine hohe Verfügbarkeit des Netzes sicherstellt und die Betriebskosten senkt.
- Umfassender Schutz für die Netzperipherie ohne zusätzliche Kosten
- Unternehmensweite Kosteneinsparungen durch Hardwarekonsolidierung, um ohne Installation zusätzlicher Hardware eine Netzsegmentierung zu erzielen und die Sicherheit zu verbessern
- Unterstützt eine kostengünstige Installation und Bereitstellung durch automatische Switch-Einrichtung und -Konfiguration sowie Bereitstellung eines durchgängigen virtuellen LAN (VLAN).
- OmniVista® Cirrus sorgt für ein sicheres, stabiles und skalierbares cloudbasiertes Netzwerkmanagement. Es ermöglicht eine unkomplizierte Netzwerkbereitstellung und eine einfache Einführung von Diensten mit erweiterten Analysen für eine intelligentere Entscheidungsfindung. IT-freundlicher Unified Access mit sicherer Authentifizierung und Richtliniendurchsetzung für Nutzer und Geräte.

10-Port-Modelle	Benutzer-Ports 1G RJ-45	1G RJ45-Uplinks	1G SFP-Uplink	Netzteil/PoE-Budget	Lüfterstatus
OS6360-10	8	2	2 x SFP-Uplink	Intern	Ohne Lüfter
OS6360-P10	8	2	2 x SFP-Uplink	Intern (120 W)	Ohne Lüfter
24/48-Port-Modelle	Benutzer-Ports 1G RJ-45	1G RJ-45/SFP Verbund	1G SFP-Uplink 10G SFP+ Uplink/VFL	Netzteil/PoE-Budget	Lüfterstatus
OS6360-24	24	2	2	Intern	Ohne Lüfter
OS6360-P24	24	2	2	Intern (180 W)	Ohne Lüfter
OS6360-48	48	2	2	Intern	Variable Drehzahl
OS6360-P48	48	2	2	Intern (350 W)	Variable Drehzahl
24/48-Port-X Modelle	Benutzer-Ports RJ-45	1G RJ-45/SFP Verbund 10G RJ-45/SFP+ Verbund	1G SFP-Uplink 10G SFP+ Uplink/VFL	Netzteil PoE-Budget	Lüfterstatus
OS6360-PH24	24	2*	2	Intern (380 W)	Variable Drehzahl
OS6360-PH48	46 x 1G 2 x 1G/2,5G	2*	2	Intern (760 W)	Variable Drehzahl
OS6360-P24X	24 x 1G	2	2	Intern (380 W)	Variable Drehzahl
OS6360-P48X	46 x 1G 2 x 1G/2,5G	2	2	Intern (760 W)	Variable Drehzahl

Anmerkungen:

- *OS6360-PH24/PH48 RJ45/SFP-Ports sind mit der Lizenz OS6360-SW-PERF auf eine Geschwindigkeit von 10G aufrüstbar
- OS6360-P48X/PH48 Multi-Gigabit PoE-Ports entsprechen den Normen IEEE 802.3bt (95 W) und IEEE 2.5GE 802.3bz

Technische Daten

Gigabit-Produktmatrix	OS6360-10	OS6360-P10	OS6360-24	OS6360-P24	OS6360-48	OS6360-P48
Gigabit-RJ-45-Ports	8	8 PoE+	24	24 PoE+	48	48 PoE+
Verbund Gigabit RJ-45/ SFP-Ports	0	0	2	2	2	2
Feste SFP/SFP+ Uplink- oder VFL-Ports	2 x SFP-Uplink	2 x SFP-Uplink	2 x SFP+	2 x SFP+	2 x SFP+	2 x SFP+
Konsolen-Port	1	1	1	1	1	1
USB/OoB Management-Port	1	1	1	1	1	1
Primäres Netzteil	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern
Backup-Netzteil	K. A.	K. A.	K. A.	K. A.	K. A.	K. A.
Lüfter	0	0	0	0	1	1
CPU	800 MHz ARM v7	800 MHz ARM v7	800 MHz ARM v7	800 MHz ARM v7	800 MHz ARM v7	800 MHz ARM v7
Dateisystem-Flash- Speicher	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
RAM	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
Paketpuffer	1,5 MB	1,5 MB	1,5 MB	1,5 MB	1,5 MB	1,5 MB
Leistung aggregiert						
Max. ASIC Switching- Kapazität	40 Gbit/s	40 Gbit/s	92 Gb/s	92 Gb/s	140 Gb/s	140 Gb/s
Switch-Kapazität mit allen Ports (Full-Duplex + Stacking)	24 Gbit/s	24 Gbit/s	92 Gb/s	92 Gb/s	140 Gbit/s	140 Gbit/s
Switch-Framerate bei 64-Byte-Paket	35,7 Mpps	35,7 Mpps	137 Mpps	137 Mpps	208 Mpps	208 Mpps
2x10GE VFL-Kapazität	K. A.	K. A.	40 Gbit/s	40 Gbit/s	40 Gbit/s	40 Gbit/s
System- Leistungsaufnahme: - Leerlauf - 100 % Verkehr alle Ports (max)	13 W 15 W	13 W 18 W	21 W 24 W	21 W 28 W	46 W 49 W	47 W 54 W
Wärmeabgabe des Systems	51 (BTU/h)	61,5 (BTU/h)	82 (BTU/h)	95,5 (BTU/h)	167 (BTU/h)	184 (BTU/h)
Leistungsaufnahme mit PoE	K. A.	145 W	K. A.	222 W	K. A.	484 W
Wärmeabgabe mit PoE	K. A.	495 (BTU/h)	K. A.	758 (BTU/h)	K. A.	1652 (BTU/h)
Netzteileffizienz (max. Last)	89%	93,5%	87,3%	93,5%	89,4%	93,3%
Geräusentwicklung (dB) bei 27 °C*	0 db(A)	0 db(A)	0 db(A)	0 db(A)	<42 db(A)	<42 db(A)
Anzahl der Lüfter	0	0	0	0	1	1
MTBF (Stunden) bei 25 C°	1.179 k	1.094 k	2.595 k	1.447 k	832 k	789 k
Höhe	4,4 cm (1.73 in)	4,4 cm (1.73 in)	4,4 cm (1.73 in)	4,4 cm (1.73 in)	4,4 cm (1.73 in)	4,4 cm (1.73 in)
Breite	21,7 cm (8.5 in)	21,7 cm (8.5 in)	44 cm (17.33 in)	4,4 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)
Tiefe	28 cm (11 in)	28 cm (11 in)	22 cm (8.66 in)	22 cm (8.66 in)	33 cm (13 in)	33 cm (13 in)
Gewicht	1,8 kg (3,9 lbs)	2,1 kg (4,6 lbs)	3,1 kg (6,9 lbs)	3,2 kg (7 lbs)	4,6 kg (10,1 lbs)	4,6 kg (10,1 lbs)

Gigabit-Produktmatrix	OS6360-10	OS6360-P10	OS6360-24	OS6360-P24	OS6360-48	OS6360-P48
Betriebstemperatur	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)
Leistung aggregiert						
Lagertemperatur	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % bis 95 % nicht kondensierend	5 % bis 95 % nicht kondensierend	5 % bis 95 % nicht kondensierend	5 % bis 95 % nicht kondensierend	5 % bis 95 % nicht kondensierend	5 % bis 95 % nicht kondensierend

Produktmatrix Gigabit Full PoE	OS6360-PH24	OS6360-P24X	OS6360-P48X	OS6360-PH48
Gigabit RJ-45-Ports	24 PoE+	24 PoE+	46 PoE+	46 PoE+
Multi-Gigabit (1G/2,5G) RJ-45 Benutzer-Ports	0	0	2 (HPoE+)	2 (HPoE+)
Verbund Gigabit RJ-45/SFP-Ports	2	0	0	0
Verbund 1G/10G RJ-45/SFP+-Ports	2*	2	2	2*
SFP+-Anschlüsse: 1G/10G Uplink oder VFL	2	2	2	2
Konsolen-Port	1	1	1	1
USB/OoB-Management-Port	1	1	1	1
Primäres Netzteil	Intern	Intern	Intern	Intern
Backup-Netzteil	K. A.	K. A.	K. A.	K. A.
Lüfter	1	1	1	1
CPU	800 MHz ARM v7	800 MHz ARM v7	800 MHz ARM v7	800 MHz ARM v7
Dateisystem-Flash-Speicher	1 GB	1 GB	1 GB	1GB
RAM	1 GB	1 GB	1 GB	1GB
Paketpuffer	1,5 MB	1,5 MB	1,5 MB	1,5 MB
Leistung aggregiert				
Max. ASIC Switching-Kapazität	128 Gb/s	128 Gb/s	182 Gb/s	182 Gb/s
Switch-Kapazität	92 Gbit/s	128 Gbit/s	182 Gbit/s	146 Gbit/s
Switch-Framerate bei 64-Byte-Paket	68,5 Mpps	95,3 Mpps	135,4 Mpps	217 Mpps
2x10GE VFL-Kapazität	40 Gbit/s	40 Gbit/s	40 Gbit/s	40 Gbit/s
System-Leistungsaufnahme: - Leerlauf - 100 % Verkehr alle Ports (max)	34 W 46 W	34 W 46 W	60 W 76 W	60 W 76 W
Wärmeabgabe des Systems (max)	157 (BTU/h)	157 (BTU/h)	269 (BTU/h)	269 (BTU/h)
Leistungsaufnahme mit PoE	446 W	446 W	879 W	879 W
Wärmeabgabe mit PoE	1521 (BTU/h)	1521 (BTU/h)	2999 (BTU/h)	2999 (BTU/h)
Netzteileffizienz (max. Last)	95,7%	95,7%	95,6%	95,6%
Geräuschentwicklung dB(A) bei 25 °C	38 db(A)	38 db(A)	41-49 db(A)	41-49 db(A)
Anzahl der Lüfter	1	1	1	1
MTBF (Stunden) bei 25 C°	1.447 k	1.447 k	789 k	789 k
Höhe	4,4 cm (1.73 in)	4,4 cm (1.73 in)	4,4 cm (1.73 in)	4,4 cm (1.73 in)
Breite	4,4 cm (17.33 in)	4,4 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)
Tiefe	30 cm (11.8 in)	30 cm (11.8 in)	30 cm (11.8 in)	30 cm (11.8 in)
Gewicht	3,9 kg (8,5 lbs)	3,9 kg (8,5 lbs)	4,4 kg (9,7 lbs)	4,4 kg (9,7 lbs)
Betriebstemperatur	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)	0°C bis 45°C (32°F bis 113°F)

Lagertemperatur	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % bis 95 % nicht kondensierend	5 % bis 95 % nicht kondensierend	5 % bis 95 % nicht kondensierend	5 % bis 95 % nicht kondensierend

Produktbezeichnungen

OmniSwitch 6360-Modelle	
OS6360-10	Festes 1HE ½ Rack-Gehäuse, 8 RJ-45 10/100/1G BaseT, 2 10/100/1G BaseT, 2 SFP-Ports. Lüfterlos, optionale Montage.
OS6360-P10	Festes 1HE ½ Rack-Gehäuse, 8 RJ-45 PoE 10/100/1G BaseT, 2 10/100/1G BaseT, 2 SFP-Ports. 120 W Leistungsbudget, Lüfterlos, optionale Montage.
OS6360-24	Festes 1HE-Gehäuse, 24 RJ-45 10/100/1G BaseT, 2 feste RJ45/SFP-Verbund-Ports (1G), 2 SFP+ (1G/10G) Uplink- oder VFL-Ports. Ohne Lüfter.
OS6360-P24	Festes 1HE-Gehäuse, 24 RJ-45 PoE 10/100/1G BaseT, 2 RJ45/SFP-Verbund-Ports (1G), 2 SFP+ (1G/10G) Uplink- oder VFL-Ports. 180 W Leistungsbudget, Lüfterlos.
OS6360-48	Festes 1HE-Gehäuse, 48 RJ-45 10/100/1G BaseT, 2 RJ45/SFP-Verbund-Ports (1G), 2 SFP+ (1G/10G) Uplink- oder VFL-Ports.
OS6360-P48	Festes 1HE-Gehäuse, 48 RJ-45 PoE 10/100/1G BaseT, 2 RJ45/SFP-Verbund-Ports (1G), 2 SFP+ (1G/10G) Uplink- oder VFL-Ports. 350 W Leistungsbudget.
OS6360-PH24	Festes 1RU-Gehäuse, 24 RJ-45 PoE 10/100/1G BaseT, 2 1G* RJ45/SFP-Verbund, 2 SFP+ (1G/10G) Uplink- oder VFL-Ports, 380 W Leistungsbudget, *10G-Lizenz aufrüstbar.
OS6360-PH48	Festes 1RU-Gehäuse 48 RJ-45 PoE 10/100/1G BaseT, 2 RJ-45 PoE 1G/2.5G BaseT, 2 1G* RJ45/SFP-Verbund, 2 SFP+ (1G/10G) Uplink- oder VFL-Ports. 760W Leistungsbudget. *10G-Lizenz aufrüstbar.
OS6360-P24X	Festes 1RU-Gehäuse, 24 RJ-45 PoE 10/100/1G BaseT, 2 1G/10G RJ45/SFP-Verbund, 2 SFP+ (1G/10G) Uplink- oder VFL-Ports, 380 W Leistungsbudget.
OS6360-P48X	Festes 1RU-Gehäuse, 48 RJ-45 PoE 10/100/1G BaseT, 2 RJ-45 PoE 1G/2.5G BaseT, 2 1G/10G RJ45/SFP-Verbund, 2 SFP+ (1G/10G) Uplink- oder VFL-Ports, 760 W Leistungsbudget.
Lizenzoptionen für OmniSwitch 6360	
OS6360-SW-PERF	Performance-Software-Lizenz für den Betrieb der 2x RJ45/SFP-Verbund-Ports des OS6360-PH24/PH48 nur mit 10G-Geschwindigkeit.
10G Transceiver und Kabel für OmniSwitch 6360	
OS6360-CBL-60CM	10-Gigabit Direct-Attach-Uplink/Stacking-Kupferkabel (60 cm, SFP+)
OS6360-CBL-C1M	10-Gigabit Direct-Attach-Uplink/Stacking-Kupferkabel (1 m, SFP+)
OS6360-CBL-C3M	10-Gigabit Direct-Attach-Uplink/Stacking-Kupferkabel (3 m, SFP+)
SFP-10G-SR	10-Gigabit Glasfaser-Transceiver (SFP+). Unterstützt Multimode-Glasfaser über 850 nm Wellenlänge (nominal) mit LC-Anschluss. Typische Reichweite von 300 m.
SFP-10G-LR	10-Gigabit Glasfaser-Transceiver (SFP+). Unterstützt Singlemode-Glasfaser mit LC-Stecker. Typische Reichweite von 10 km.
SFP-10G-ER	10-Gigabit Glasfaser-Transceiver (SFP+). Unterstützt Singlemode-Glasfaser über 1550 nm Wellenlänge (nominal) mit LC-Anschluss. Typische Reichweite von 40 km.
SFP-10G-BX-D	Optischer 10-Gigabit-Transceiver (SFP+) mit einer LC-Schnittstelle. Dieser bidirektionale Transceiver ist konzipiert für Singlemode-Glasfaser bei einer einfaserigen Verbindung mit einer Reichweite von bis zu 10 km. Sendet 1270 nm und empfängt 1330 nm optisches Signal.
SFP-10G-BX-U	Optischer 10-Gigabit-Transceiver (SFP+) mit einer LC-Schnittstelle. Dieser bidirektionale Transceiver ist konzipiert für Singlemode-Glasfaser bei einer einfaserigen Verbindung mit einer Reichweite von bis zu 10 km. Sendet 1330 nm und empfängt 1270 nm optisches Signal.
OmniSwitch 6360 Gigabit-Transceiver	
SFP-GIG-T	1000Base-T Gigabit-Ethernet-Transceiver (SFP MSA). SFP arbeitet mit einer Geschwindigkeit von 1000 MBit/s und Vollduplexmodus.
SFP-GIG-SX	1000Base-SX Gigabit-Ethernet-Glasfaser-Transceiver (SFP MSA).
SFP-GIG-LX	1000Base-LX Gigabit-Ethernet-Glasfaser-Transceiver (SFP MSA).

SFP-GIG-LH40	1000Base-LH Gigabit-Ethernet-Glasfaser-Transceiver (SFP MSA). Typische Reichweite von 40 km bei 9/125 µm SMF.
SFP-GIG-LH70	1000Base-LH Gigabit-Ethernet-Glasfaser-Transceiver (SFP MSA). Typische Reichweite: 70 km bei 9/125 µm SMF
Montageoptionen für OmniSwitch 6360 mit 10 Ports	
OS6360-RM-19-L	Einfacher L-Winkel zur Montage eines OS6360-10/-P10 Switches in einem 19er-Rack.
OS6360-WALL-MNT	Wandmontagesatz für OS6360-Produkte. Enthält universelle Montagewinkel und Schrauben für die Wandmontage eines OS6360-Switches.

Gewährleistung

Auf die Hardware der OmniSwitch 6360-Produktfamilie wird eine „Limitierte lebenslange Garantie“ gewährt.

Detaillierte Produktmerkmale

Einfachere Verwaltung

- Intuitive CLI und skriptfähige BASH-Umgebung über die Konsole, Telnet oder Secure Shell (SSH) v2 über IPv4/IPv6
- Leistungsfähige grafische Weboberfläche (WebView) mittels HTTP und HTTPS über IPv4/IPv6+
- Vollständig programmierbare RESTful-API für Webservices mit XML- und JSON-Unterstützung. Die API ermöglicht den Zugriff auf die CLI und auf einzelne mib-Objekte.
- Integration mit Alcatel-Lucent OmniVista®-Produkten für das Netzwerkmanagement
- Vollständige Konfiguration und Datenabfrage über SNMP v1/2/3 zur Netzwerkverwaltung mit Drittanbieterlösungen über IPv4/IPv6
- Datei-Upload per USB, TFTP, FTP, SFTP oder SCP über IPv4/IPv6
- Textbasierte Konfigurationsdateien im ASCII-Format zur Offline-Bearbeitung, zur Konfiguration einer großen Anzahl von Geräten und zur direkten Bereitstellung ohne Konfiguration
- Unterstützung für mehrfache Microcode-Images mit Fallback-Recovery
- DHCP-Relay (Dynamic Host Configuration Protocol) für IPv4/IPv6
- IEEE 802.1AB Link Layer Discover Protocol (LLDP) mit MED-Erweiterungen (Media Endpoint Discover)
- Network Time Protocol (NTP)
- DHCPv4- und DHCPv6-Servermanagement mit Alcatel-Lucent DNS/DHCP-IP-Adressverwaltung

Überwachung und Fehlerbehebung

- Lokale (im Flash-Speicher) und Remote-Server-Protokollierung (Syslog) für Ereignisse und Befehle
- IP-Tools: Ping und Traceroute
- Unterstützung von Loopback-IP-Adressen für Pro-Service-Management
- Policy- und portbasierte Spiegelung
- Remote-Port-Spiegelung
- Überwachung per sFlow v5 und Remote-Monitoring (RMON)
- Unidirectional Link Detection (UDLD) und Digital Diagnostic Monitoring (DDM)
- Loopback Detection (LBD)

Netzkonfiguration

- Zero-Touch-Provisioning und Provisioning auf Basis von Vorlagen mit OV2500/OVCirrus
- Auto-Negotiation: 10/100/1000-Ports zur automatischen Konfiguration der Portgeschwindigkeit und Duplex-Einstellung
- Auto MDI/MDIX passt die Sende- und Empfangssignale automatisch an den Kabeltyp an (direkt oder Crossover)
- BOOTP/DHCP-Client ermöglicht die automatische IP-Konfiguration des Switches und vereinfacht so die Inbetriebnahme
- DHCP-Relay zum Weiterleiten von Clientanfragen an einen DHCP-Server
- IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) mit MED-Erweiterungen für die automatische Geräteeerkennung
- Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP) für IEEE 802.1Q-konformes VLAN-Pruning und dynamische VLAN-Generierung

- Auto QoS für Switch-Management-Datenverkehr sowie Datenverkehr von Alcatel-Lucent IP-Telefonen
- Network Time Protocol (NTP) zur netzwerkweiten Zeitsynchronisierung
- Virtual Chassis mit bis zu 8 Einheiten der 24- und 48-Port-Modelle

Robustheit und Hochverfügbarkeit

- Unified Management, Steuerung und Virtual Chassis-Technologie
- Virtual Chassis 1+N redundanter Supervisor-Manager
- Virtual Chassis In-Service Software-Upgrade (ISSU)
- Intelligente durchgängige Switching-Technologie
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) deckt IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP) und IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) ab
- Per VLAN Spanning Tree (PVST+) und 1x1 STP-Modus
- IEEE 802.3ad/802.1AX Link Aggregation Control-Protokoll (LACP) und statische LAG-Gruppen in sämtlichen Modulen
- Integrierter CPU-Schutz vor Angriffen
- Split Virtual Chassis-Schutz: Automatische Erkennung und Wiederherstellung von Virtual Chassis-Splitting durch Ausfälle eines oder mehrerer VFL- oder Stack-Elemente

Erweiterte Sicherheit

Zugriffssteuerung

- Alcatel-Lucent Access Guardian-Framework für umfassende Netzzugriffskontrolle (NAC) auf Basis von Benutzerrichtlinien

- Autosensing IEEE 802.1X Multi-Client, Unterstützung von Multi-VLANs
- MAC-basierte Authentifizierung für nicht mit IEEE 802.1X konforme Hosts
- Webbasierte Authentifizierung (Captive Portal): anpassbares Webportal auf dem Switch
- User Network Profile (UNP): vereinfachte NAC durch dynamische Bereitstellung einer vordefinierten Richtlinienkonfiguration für authentifizierte Clients – VLAN, ACL, BW
- Secure Shell (SSH) mit PKI-Unterstützung (Public Key Infrastructure)
- TACACS+ Client(Terminal Access Controller Access-Control System Plus)
- Zentralisierte Administrator-Authentifizierung durch RADIUS (Remote Access Dial-In User Service) und LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
- Zentralisierte Geräteauthentifizierung und Netzzugriffskontrolle durch RADIUS
- Learned Port Security (LPS) oder Sperrung von MAC-Adressen
- Zugriffskontrolllisten (ACLs); flussbasierte Filterung in der Hardware (Layer 1 bis Layer 4)
- DHCP-Snooping, Schutz vor DHCP-IP- und ARP-Spoofing (Address Resolution Protocol)
- Erkennung von ARP-Poisoning
- Filterung von IP-Quellen als effektive Schutzmaßnahme gegen ARP-Angriffe
- BYOD bietet On-Boarding von Gastgeräten, von der IT und nicht von der IT ausgegebenen und stillen Geräten; Einschränkung/Beseitigung des Datenverkehrs von nicht konformen Geräten. RADIUS CoA erzwingt dynamisch User-Network-Profile auf der Grundlage von Authentifizierung, Profilerstellung und Statusprüfung von Geräten mit Unified Policy Access Manager (UPAM) oder Aruba ClearPass Policy Access Manager (CPPM)

Konvergente Netzwerke

PoE

- PoE-Modelle unterstützen Alcatel-Lucent IP-Telefone und WLAN-Access-Points sowie beliebige IEEE 802.3af-, IEEE 802.3at- oder 802.3bt-kompatible Endgeräte
- Konfigurierbar nach PoE-Priorität und maximalem Stromverbrauch pro Port für eine Zuordnung der Stromversorgung

- Dynamische PoE-Zuweisung: liefert nur den von den betriebenen Geräten (Powered Devices, PD) benötigten Strombedarf bis zum vorgegebenen Energiegesamtbedarf für einen höchst effizienten Stromverbrauch

QoS

- Prioritätswarteschlangen: acht hardwarebasierte Warteschlangen pro Port für eine flexible QoS-Verwaltung
- Datenverkehrspriorisierung: flussbasierte QoS mit interner und externer (d. h. Neukennzeichnung) Priorisierung
- Bandbreitenmanagement: flussbasiertes Bandbreitenmanagement, Ingress-Bandbreitenbeschränkung; Egress-Bandbreitenformung pro Port
- Warteschlangenmanagement: konfigurierbare Planungsalgorithmen – Strict Priority Queuing (SPQ), Weighted Round Robin (WRR)
- Vermeidung von Überlastung: Unterstützung von End-to-End Head-Of-Line-Blocking-Protection (E2EHOL)
- Auto QoS für Switch-Management-Datenverkehr sowie Datenverkehr von Alcatel-Lucent IP-Telefonen

Layer-2- und Layer-3-Routing sowie -Multicast

Layer-2-Switching

- Bis zu 16.000 MAC-Adressen
- Bis zu 4.000 VLANs
- Bis zu insgesamt 1,5k Systemrichtlinien
- Latenz: < 4 µs
- Max. Frame: 9216 Byte (Jumbo)

IPv4 und IPv6

- Statisches Routing für IPv4 und IPv6
- Bis zu 256 statische Routen für IPv4 und 32 statische Routen für IPv6
- Bis zu 32 IPv4- und 4 IPv6-Schnittstellen

Multicast

- IGMPv1/v2/v3-Snooping zur Optimierung des Multicast-Datenverkehrs
- Multicast Listener Discovery (MLD) v1/v2 Snooping
- Bis zu 1.000 Multicast-Gruppen

Netzwerkprotokolle

- DHCP-Relay (mit generischem UDP-Relay)
- ARP
- Generisches UDP-Relay (User Datagram Protocol) pro VLAN
- DHCP-Option 82: konfigurierbare Relay-Agenteninformationen

Anzeigen

System-LEDs

- System (OK) (Chassis-Status Hard-/Software)
- PWR (Status der primären Stromversorgung)
- VC (Virtual Chassis-Primärelement)

LEDs pro Port

- 10/100/1000: PoE, Verbindung/Aktivität
- 100/1000/2.5GE: Link/Aktivität/PoE-Status
- SFP: Verbindung/Aktivität
- Virtual Chassis (VFL): Verbindung/Aktivität

Compliance und Zertifizierungen

Gewerblich – EMI/EMC

- 47 CRF FCC Part 15: 2015 Subpart B (Class A)
- VCCI (Beschränkungen Klasse A. Hinweis: Klasse A mit UTP-Kabeln)
- ICES-003: 2012 Ausgabe 5, Klasse A
- AS/NZS 3548 (Klasse A) – C-Tick
- AS/NZS 3548 (Beschränkungen Klasse A. Hinweis: Klasse A mit UTP-Kabeln)
- CE-Kennzeichen: Kennzeichnung für Länder der EU (Beschränkungen der Klasse A. Hinweis: Klasse A mit UTP-Kabeln)
- CE-Emission besteht aus:
 - EN 50581: Norm für die Technische Dokumentation zur Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe, Neufassung
 - EN 55022 (EMI- und EMV-Anforderung)
 - EN 55024: 2010 (Einrichtungen der Informationstechnik – Störfestigkeitseigenschaften)
 - EN 61000-3-2 (Grenzwerte für Oberschwingungsströme)
 - EN 61000-3-3
 - EN 61000-4-2
 - EN 61000-4-3
 - EN 61000-4-4
 - EN 61000-4-5
 - EN 61000-4-6
 - EN 61000-4-8
 - EN 61000-4-11
 - IEEE802.3: Hi-Pot-Test (2.250 V Gleichstrom an allen Ethernet-Ports)

Sicherheitszertifizierungen

- CDRH Laser
- Entspricht der RoHS-Richtlinie und der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)
- EN 60825-1 Laser

- EN 60825-2 Laser
- IEC 62368-1
- UL 60950-1, 2nd Edition, Information Technology Equipment
- CAN/CSA C22.2 Nr. 60950-1-07, 2nd Edition, Information Technology Equipment
- IEC 62368-1:2018, Sicherheitsanforderungen an Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik, mit allen nationalen Abweichungen
- IEC 60950-1, mit allen nationalen Abweichungen
 - UL-AR, Argentinien
 - AS/NZ TS-001 und 60950, Australien
 - ANATEL, Brasilien
 - CCC, China
 - UL-GS-Prüfzeichen, Deutschland
 - KCC, Korea
 - NOM-019 SCFI, Mexiko
 - CU, EAC, Russland
 - BSMI, Taiwan

Unterstützte Standards

IEEE-Standards

- IEEE 802.1D (STP)
- IEEE 802.1p (CoS)
- IEEE 802.1Q (VLANs)
- IEEE 802.1s (MSTP)
- IEEE 802.1w (RSTP)
- IEEE 802.1X (Port-Based Network Access Protocol)
- IEEE 802.3i (10Base-T)
- IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
- IEEE 802.3x (Flow Control)
- IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)
- IEEE 802.3ab (1000Base-T)
- IEEE 802.3ac (VLAN Tagging)
- IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
- IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet)
- IEEE 802.3af (Power over Ethernet)
- IEEE 802.3at (Power over Ethernet)
- IEEE 802.3bt (Power over Ethernet)
- IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet)
- IEEE 802.3bz (2.5GE Multi-Gigabit Ethernet)

IETF RFCs

IP-Multicast

- RFC 1112 IGMP v1
- RFC 2236/2933 IGMP v2 and MIB
- RFC 2365 Multicast
- RFC 3376 IGMPv3 for IPv6

IPv6

- RFC 1886 DNS für IPv6
- RFC 2292/2373/2374/2460/2462
- RFC 2461 NDP
- RFC 2463/2466 ICMP v6 und MIB
- RFC 2452/2454 IPv6 TCP/UDP MIB
- RFC 2464/2553/2893/3493/3513
- RFC 3056 IPv6 Tunneling
- RFC 3542/3587 IPv6
- RFC 4007 IPv6 Scoped Address Architecture
- RFC 4193 Unique Local IPv6 Unicast Adressen

Verwaltungsfunktionen

- RFC 854/855 Telnet and Telnet options
- RFC 959/2640 FTP
- RFC 1350 TFTP
- RFC 1155/2578-2580 SMI v1 and SMI v2
- RFC 1157/2271 SNMP
- RFC 1212/2737 MIB and MIB-II
- RFC 1213/2011-2013 SNMP v2 MIB
- RFC 1215 Convention for SNMP Traps
- RFC 1573/2233/2863 Private Interface MIB
- RFC 1643/2665 Ethernet MIB
- RFC 1867 Form-based File Upload in HTML
- RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c
- RFC 2096 IP MIB
- RFC 2131 DHCP Server/Client
- RFC 2388 Returning Values from Forms: multipart/form-data
- RFC 2396 Uniform Resource Identifiers (URI): Generic Syntax
- RFC 2570-2576/3410-3415/3584 SNMP v3
- RFC 2616 /2854 HTTP and HTML
- RFC 2667 IP Tunneling MIB
- RFC 2668/3636 IEEE 802.3 MAU MIB
- RFC 2674 VLAN MIB
- RFC 3023 XML Media Types
- RFC 3414 User-based Security Model
- RFC 3826 (AES) Cipher Algorithm in the SNMP User-based Security Model
- RFC 4122 A Universally Unique Identifier (UUID) URN Namespace
- RFC 4234 Augmented BNF for Syntax Specifications: ABNF
- RFC 4251 Secure Shell Protocol Architecture
- RFC 4252 The Secure Shell (SSH) Authentication Protocol
- RFC 4627 JavaScript Object Notation (JSON)

- RFC 5424 The Syslog protocol
- RFC 6585 Additional HTTP Status Codes

Sicherheit

- RFC 1321 MD5
- RFC 1826/1827/4303/4305 Encapsulating Payload (ESP) and crypto algorithms
- RFC 2104 HMAC Message Authentication
- RFC 2138/2865/2868/3575/2618 RADIUS Authentication und Client MIB
- RFC 2139/2866/2867/2620 RADIUS Accounting und Client MIB
- RFC 2228 FTP Security Extensions
- RFC 2284 PPP EAP
- RFC 2869/2869bis RADIUS Extension
- RFC 4301 Security Architecture for IP

Quality of Service

- RFC 896 Überlastungskontrolle
- RFC 1122 Internet hosts
- RFC 2474/2475/2597/3168/3246 DiffServ
- RFC 3635 Pause control

Sonstige

- RFC 791/894/1024/1349 IP und IP/Ethernet
- RFC 792 ICMP
- RFC 768 UDP
- RFC 793/1156 TCP/IP und MIB
- RFC 826 ARP
- RFC 919/922 Broadcasting Internet Datagram
- RFC 925/1027 Multi-LAN ARP/Proxy ARP
- RFC 950 Subnetting
- RFC 951 BOOTP
- RFC 1151 RDP
- RFC 1191 Path MTU Discovery
- RFC 1256 ICMP Router Discovery
- RFC 1305/2030 NTP v3 und Simple NTP
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1518/1519 CIDR
- RFC 1541/1542/2131/3396/3442 DHCP
- RFC 1757 /2819 RMON und MIB
- RFC 2131/3046 DHCP/BootP Relay
- RFC 2132 DHCP Options
- RFC 2251 LDAP v3
- RFC 3021 Using 31-bit Prefixes
- RFC 3060 Policy Core
- RFC 3176 sFlow

Services und Support

Weitere Informationen zu den Professional Services, Support-Services und Managed Services von Alcatel-Lucent Enterprise finden Sie unter <https://www.al-enterprise.com/en/services/support-services>

Part No. 060711-00, Rev. G

October 2023

OmniSwitch 6360 Hardware Users Guide



www.al-enterprise.com

This user guide documents OmniSwitch 6360 hardware, including chassis and associated components. The specifications described in this guide are subject to change without notice.

The Alcatel-Lucent name and logo are trademarks of Nokia used under license by ALE. To view other trademarks used by affiliated companies of ALE Holding, visit: www.al-enterprise.com/en/legal/trademarks-copyright. All other trademarks are the property of their respective owners. The information presented is subject to change without notice. Neither ALE Holding nor any of its affiliates assumes any responsibility for inaccuracies contained herein. © Copyright 2023 ALE International, ALE USA Inc. All rights reserved in all countries.



ALE USA Inc.
2000 Corporate Center Drive
Thousand Oaks, CA 91320
(818) 880-3500

Service & Support Contact Information

North America: 800-995-2696
Latin America: 877-919-9526
EMEA: +800 00200100 (Toll Free) or +1(650)385-2193
Asia Pacific: +65 6240 8484
Web: myportal.al-enterprise.com
Email: ale.welcomecenter@al-enterprise.com

Contents

	About This Guide	ix
	Supported Platforms	ix
	Who Should Read this Manual?	ix
	When Should I Read this Manual?	ix
	What is in this Manual?	ix
	What is Not in this Manual?	x
	How is the Information Organized?	x
	Documentation Roadmap	xi
	Related Documentation	xiii
	Technical Support	xiii
Chapter 1	OmniSwitch 6360	1-1
	OmniSwitch 6360 Availability Features	1-3
	Hot-Swapping	1-3
	Hardware Monitoring	1-3
Chapter 2	Getting Started	2-1
	Installing the Hardware	2-1
	Items Required	2-1
	Site Preparation	2-1
	Environmental Requirements	2-1
	Electrical Requirements	2-1
	Electrical Surge Warning	2-1
	Unpacking and Installing the Switch	2-2
	Items Included	2-2
	Weight Considerations	2-3
	Airflow Considerations	2-4
	Mounting the Switch	2-4
	Connections and Cabling	2-5
	Network Cable Installation Warning	2-5
	Serial Connection to the Console Port	2-5
	Serial Connection Default Settings	2-5
	Booting the Switch	2-6
	Component LEDs	2-6
	Your First Login Session	2-7
	Logging In to the Switch	2-7
	Unlocking Session Types	2-8

Changing the Login Password	2-8
Setting the System Time Zone	2-9
Setting the Date and Time	2-9
Setting Optional Parameters	2-9
Specifying an Administrative Contact	2-9
Specifying a System Name	2-9
Specifying the Switch's Location	2-9
Viewing Your Changes	2-10
Saving Your Changes	2-10
 Chapter 3	
Chassis and Power Supplies	3-1
OmniSwitch 6360 Chassis Details	3-2
OS6360-10	3-2
OS6360-10 Front Panel	3-2
OS6360-10 Rear Panel	3-2
OS6360-10 Chassis Specifications	3-3
OS6360-P10	3-4
OS6360-P10 Front Panel	3-4
OS6360-P10 Rear Panel	3-4
OS6360-P10 Chassis Specifications	3-5
OS6360-24	3-6
OS6360-24 Front Panel	3-6
OS6360-24 Rear Panel	3-6
OS6360-24 Chassis Specifications	3-7
OS6360-P24	3-8
OS6360-P24 Front Panel	3-8
OS6360-P24 Rear Panel	3-8
OS6360-P24 Chassis Specifications	3-9
OS6360-P24X	3-10
OS6360-P24X Front Panel	3-10
OS6360-P24X Rear Panel	3-10
OS6360-P24X Chassis Specifications	3-11
OS6360-PH24	3-12
OS6360-PH24 Front Panel	3-12
OS6360-PH24 Rear Panel	3-12
OS6360-PH24 Chassis Specifications	3-13
OS6360-48	3-14
OS6360-48 Front Panel	3-14
OS6360-48 Rear Panel	3-14
OS6360-48 Chassis Specifications	3-15
OS6360-P48	3-16
OS6360-P48 Front Panel	3-16
OS6360-P48 Rear Panel	3-16
OS6360-P48 Chassis Specifications	3-17
OS6360-P48X	3-18
OS6360-P48X Front Panel	3-18
OS6360-P48X Rear Panel	3-18
OS6360-P48X Chassis Specifications	3-19
OS6360-PH48	3-20
OS6360-PH48 Front Panel	3-20
OS6360-PH48 Rear Panel	3-20

OS6360-PH48 Chassis Specifications	3-21
Chassis Status LEDs	3-22
Mounting the Switch	3-23
General Mounting Recommendations	3-23
Airflow Recommendations	3-24
Blank Cover Panels	3-25
Installing Blank Cover Panels	3-25
Rack-Mounting	3-26
Installing Rack Mount Flanges	3-26
Installing the Chassis In the Rack	3-28
Standalone (Non-Rack Mounted) Installations	3-29
Rack-Mounting 1/2 Width Switches	3-30
Available 1/2 Width Rack-Mounting Kits	3-30
General Rack-Mounting Guidelines	3-30
Installing Available Rack Mounting Kits	3-31
Installing the OS6360-RM-L Rack Mount Kit	3-31
Grounding the Chassis	3-32
Monitoring Chassis Components	3-33
Viewing Chassis Slot Information	3-33
Monitoring Chassis Temperature	3-33
Temperature Errors	3-34
Chapter 4 Managing Power over Ethernet (PoE)	4-1
In This Chapter	4-2
Power over Ethernet Specifications	4-3
Power over Ethernet Defaults	4-3
Power over Ethernet Budget	4-4
Viewing Power Supply Status	4-4
Viewing PoE Status	4-5
Understanding and Modifying the Default Settings	4-5
PoE Class Detection	4-5
Enabling 802.3bt	4-6
PoE Operational Status	4-6
Configuring the Total Power Available to a Port	4-7
Configuring the Total Power Available to a slot	4-7
Setting Port Priority Levels	4-8
Setting the Capacitor Detection Method	4-8
Understanding Guard Band	4-9
Understanding Priority Disconnect	4-10
Setting Priority Disconnect Status	4-10
Disabling Priority Disconnect	4-10
Enabling Priority Disconnect	4-10
Priority Disconnect is Enabled; Same Priority Level on All PD	4-11
Priority Disconnect is Enabled; Incoming PD Port has Highest Priority Level	4-11

Priority Disconnect is Enabled; Incoming PD Port has Lowest Priority Level	4-11
Priority Disconnect is Disabled	4-12
Monitoring Power over Ethernet via CLI	4-13

Appendix A

Regulatory Compliance and Safety Information A-1

Declaration of Conformity: CE Mark	A-1
Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Statement	A-1
China RoHS: Hazardous Substance Table	A-2
Taiwan RoHS: Hazardous Substance Table	A-3
California Proposition 65 Warning	A-4
Standards Compliance	A-5
FCC Class A, Part 15	A-7
Canada Class A Statement	A-7
JATE	A-7
CISPR22 Class A warning	A-7
Korea Emissions Statement	A-8
VCCI	A-8
Class A Warning for Taiwan and Other Chinese Markets	A-8
Class 1M Laser Warning	A-8
Network Cable Installation Warning	A-8
Translated Safety Warnings	A-9
Blank Panels Warning	A-9
Electrical Storm Warning	A-9
Installation Warning	A-9
Invisible Laser Radiation Warning	A-10
Operating Voltage Warning	A-10
Power Disconnection Warning	A-10
Proper Earthing Requirement Warning	A-11
DC Power Supply Connection Warning	A-11
Read Important Safety Information Warning	A-12
Restricted Access Location Warning	A-12
Wrist Strap Warning	A-12
Instrucciones de seguridad en español	A-13
Advertencia sobre el levantamiento del chasis	A-13
Advertencia de las tapaderas en blanco	A-13
Advertencia en caso de tormenta eléctrica	A-13
Advertencia de instalación	A-13
Advertencia de radiación láser invisible	A-13
Advertencia de la batería de litio	A-13
Advertencia sobre la tensión de operación	A-13
Advertencia sobre la desconexión de la fuente	A-13
Advertencia sobre una apropiada conexión a tierra	A-14
Leer “información importante de seguridad”	A-14
Advertencia de acceso restringido	A-14
Advertencia de pulsera antiestática	A-14
Clase de seguridad	A-14

Advertencia de fuentes de poder	A-14
---------------------------------------	------

About This Guide

This *OmniSwitch 6360 Hardware Users Guide* describes OmniSwitch 6360 switch components and basic switch hardware procedures.

Supported Platforms

The information in this guide applies only to OmniSwitch 6360 switches.

Who Should Read this Manual?

The audience for this users guide is network administrators and IT support personnel who need to configure, maintain, and monitor switches and routers in a live network. However, anyone wishing to gain knowledge of the hardware will benefit from the material in this guide.

When Should I Read this Manual?

Read this guide as soon as you are ready to familiarize yourself with your switch hardware components.

You should already be familiar with the very basics of the switch hardware, such as module LEDs and component installation procedures. This manual will help you understand your switch hardware in greater depth.

What is in this Manual?

This users guide includes the following hardware-related information:

- Descriptions of “Availability” features.
- Technical specifications for the chassis, power supplies and modules.
- Power supply requirements.
- The dynamics of chassis airflow, including detailed illustrations of proper and improper airflow configurations.
- Hot-swapping power supplies and modules.
- Installation and removal procedures for power supplies and modules.
- Detailed illustrations and LED descriptions for chassis, network and power supply operability.

-
- Hardware-related Command Line Interface (CLI) commands.

What is Not in this Manual?

The descriptive and procedural information in this manual focuses on switch hardware. It includes information on some CLI commands that pertain directly to hardware configuration, but it is not intended as a software users guide. There are several OmniSwitch users guides that focus on switch software configuration. Consult those guides for detailed information and examples for configuring your switch software to operate in a live network environment. See [“Documentation Roadmap” on page -xi](#) and [“Related Documentation” on page -xiii](#) for further information on software configuration guides available for your switch.

How is the Information Organized?

Each chapter in this guide focuses on a specific hardware component or a set of hardware components. All descriptive, technical specification, and procedural information for a hardware component can be found in the chapter dedicated to that component.

Documentation Roadmap

The OmniSwitch user documentation suite was designed to supply you with information at several critical junctures of the configuration process. The following section outlines a roadmap of the manuals that will help you at each stage of the configuration process. Under each stage, we point you to the manual or manuals that will be most helpful to you.

Stage 1: Using the Switch for the First Time

Pertinent Documentation: *Getting Started Information*
Release Notes

A “Getting Started” chapter is included in the *Hardware Users Guide*. This chapter provides all the information you need to get your switch up and running the first time. It also includes succinct overview information on fundamental aspects of the switch.

At this time you should also familiarize yourself with the Release Notes that accompanied your switch. This document includes important information on feature limitations that are not included in other user guides.

Stage 2: Gaining Familiarity with Basic Switch Functions

Pertinent Documentation: *Hardware Users Guide*
Switch Management Guide

Once you have your switch up and running, you will want to begin investigating basic aspects of its hardware and software. Information about switch hardware is provided in the *Hardware Users Guide*. This guide provides specifications, illustrations, and descriptions of all hardware components. It also includes steps for common procedures, such as removing and installing switch components.

This guide is the primary users guide for the basic software features on a single switch. This guide contains information on the switch directory structure, basic file and directory utilities, switch access security, SNMP, and web-based management. It is recommended that you read this guide before connecting your switch to the network.

Stage 3: Integrating the Switch Into a Network

Pertinent Documentation: *Network Configuration Guide*

When you are ready to connect your switch to the network, you will need to learn how the OmniSwitch implements fundamental software features, such as 802.1Q, VLANs, Spanning Tree, and network routing protocols. The *Network Configuration Guide* guide contains overview information, procedures, and examples on how standard networking technologies are configured on the OmniSwitch.

Anytime

The *OmniSwitch CLI Reference Guide* contains comprehensive information on all CLI commands supported by the switch. This guide includes syntax, default, usage, example, related CLI command, and CLI-to-MIB variable mapping information for all CLI commands supported by the switch. This guide can be consulted anytime during the configuration process to find detailed and specific information on each CLI command.

Related Documentation

The following are the titles and descriptions of all the user manuals:

- *OmniSwitch 6360 Hardware Users Guide*

Complete technical specifications and procedures for all OmniSwitch 6360 chassis, power supplies, fans, and Network Interface (NI) modules.

- *CLI Reference Guide*

Complete reference to all CLI commands supported on the OmniSwitch. Includes syntax definitions, default values, examples, usage guidelines and CLI-to-MIB variable mappings.

- *Switch Management Guide*

Includes procedures for readying an individual switch for integration into a network. Topics include the software directory architecture, image rollback protections, authenticated switch access, managing switch files, system configuration, using SNMP, and using web management software (WebView).

- *Network Configuration Guide*

Includes network configuration procedures and descriptive information on all the major software features and protocols included in the base software package. Chapters cover Layer 2 information (Ethernet and VLAN configuration), Layer 3 information (routing protocols, such as RIP and IPX), security options (authenticated VLANs), Quality of Service (QoS), link aggregation, and server load balancing.

- Technical Tips, Field Notices

Includes information published by Alcatel-Lucent's Customer Support group.

- *Release Notes*

Includes critical Open Problem Reports, feature exceptions, and other important information on the features supported in the current release and any limitations to their support.

Technical Support

A service agreement brings your company the assurance of 7x24 no-excuses technical support. You'll also receive regular software updates to maintain and maximize your product's features and functionality and on-site hardware replacement through our global network of highly qualified service delivery partners.

With 24-hour access to the Service and Support web page, you'll be able to view and update any case (open or closed) that you have reported to technical support, open a new case or access helpful release notes, technical bulletins, and manuals.

Access additional information can be found below:

Web: myportal.al-enterprise.com

Phone: 1-800-995-2696

Email: ale.welcomcenter@al-enterprise.com

1 OmniSwitch 6360

Refer to the information below for OmniSwitch 6360 models and components.

Model Number	Description
OS6360-10	Fixed-configuration chassis in a 1U form factor with: • 10 x RJ45 non-PoE ports • 2 x SFP ports • Internal power supply • Fan less See “OS6360-10” on page 3-2
OS6360-P10	Fixed-configuration chassis in a 1U form factor with: • 8 x RJ45 PoE (802.3at) ports • 2 x RJ45 non-PoE ports • 2 x SFP ports • Internal power supply • Fan less See “OS6360-P10” on page 3-4.
OS6360-24	Fixed-configuration chassis in a 1U form factor with: • 24 x RJ45 non-PoE ports • 2 x RJ45/SFP combo ports • 2 x SFP+ software configurable ports: a) 2 x SFP uplinks b) 2 x SFP+ uplink or VFL ports • Internal power supply • Fan less See “OS6360-24” on page 3-6.
OS6360-P24	Fixed-configuration chassis in a 1U form factor with: • 24 x RJ45 PoE (802.3at) ports • 2 x RJ45/SFP combo ports • 2 x SFP+ software configurable ports: a) 2 x SFP uplinks b) 2 x SFP+ uplink or VFL ports • Internal power supply • Fan less See “OS6360-P24” on page 3-8

Model Number	Description
OS6360-P24X	Fixed-configuration chassis in a 1U form factor with: • 24 x RJ45 PoE (802.3at) ports: • 2 x RJ45/SFP+ combo ports • 2 x SFP+ software configurable ports: a) 2 x SFP uplinks b) 2 x SFP+ uplink or VFL ports • Internal power supply See “OS6360-P24X” on page 3-10
OS6360-PH24	Fixed-configuration chassis in a 1U form factor with: • 24 x RJ45 PoE (802.3at) ports: • 2 x RJ45/SFP+ combo ports (Upgradeable to 10G) • 2 x SFP+ software configurable ports: a) 2 x SFP uplinks b) 2 x SFP+ uplink or VFL ports • Internal power supply See “OS6360-PH24” on page 3-12
OS6360-48	Fixed-configuration chassis in a 1U form factor with: • 48 x RJ45 non-PoE ports • 2 x RJ45/SFP combo ports • 2 x SFP+ software configurable ports: a) 2 x SFP uplinks b) 2 x SFP+ uplink or VFL ports • Internal power supply See “OS6360-48” on page 3-14
OS6360-P48	Fixed-configuration chassis in a 1U form factor with: • 48 x RJ45 PoE (802.3at) ports • 2 x RJ45/SFP combo ports • 2 x SFP+ software configurable ports: a) 2 x SFP uplinks b) 2 x SFP+ uplink or VFL ports • Internal power supply See “OS6360-P48” on page 3-16
OS6360-P48X	Fixed-configuration chassis in a 1U form factor with: • 48 x RJ45 PoE ports b) 46 x RJ45 PoE (802.3at) ports a) 2 x Multigig PoE (802.3bt) ports • 2 x RJ45/SFP+ combo ports • 2 x SFP+ software configurable ports: a) 2 x SFP uplinks b) 2 x SFP+ uplink or VFL ports • Internal power supply See “OS6360-P48X” on page 3-18

Model Number	Description
OS6360-PH48	Fixed-configuration chassis in a 1U form factor with: • 48 x RJ45 PoE ports a) 46 x RJ45 PoE (802.3at) ports b) 2 x Multigig PoE (802.3bt) ports • 2 x RJ45/SFP+ combo ports (Upgradeable to 10G) • 2 x SFP+ software configurable ports: a) 2 x SFP uplinks b) 2 x SFP+ uplink or VFL ports • Internal power supply See “OS6360-PH48” on page 3-20

OmniSwitch 6360 Availability Features

The switch provides a broad variety of availability features. Availability features are hardware and software-based safeguards that help prevent the loss of data flow in the unlikely event of a subsystem failure. In addition, some availability features allow users to maintain or replace hardware components without powering off the switch or interrupting switch operations. Combined, these features provide added resiliency and help ensure that the switch is consistently available for day-to-day network operations.

Hardware-related availability features include:

- [Hot-Swapping](#)
- [Hardware Monitoring](#)

Hot-Swapping

Hot-swapping refers to the action of adding, removing, or replacing certain hardware components without powering off your switch and disrupting other components in the chassis. This feature greatly facilitates hardware upgrades and maintenance and also allows you to easily replace components in the unlikely event of hardware failure.

Hardware Monitoring

Automatic Monitoring

Automatic monitoring refers to the switch's built-in sensors that automatically monitor operations. If an error is detected (e.g., over-threshold temperature), the switch immediately sends a trap to the user. The trap is displayed on the console in the form of a text error message.

LEDs

LEDs, which provide visual status information, are provided on the front and rear panels. LEDs are used to indicate conditions, such as hardware and software status, link integrity, data flow, etc. For detailed LED descriptions, refer to the corresponding hardware component section in the next chapter.

User-Driven Monitoring

User-driven hardware monitoring refers to CLI commands that are entered by the user in order to access the current status of hardware components. The user enters “show” commands that output information to the console. The show commands for all the features are described in detail in the *CLI Reference Guide*.

2 Getting Started

Installing the Hardware

Note. For information on configuring a Virtual Chassis (VC), refer to the *Switch Management Guide*.

Items Required

- Grounding wrist strap
- Phillips screwdriver
- Flat-blade screwdriver

Site Preparation

Environmental Requirements

The switches have the following environmental and airflow requirements:

- The installation site must maintain a supported temperature and humidity range as given in the specifications table for the chassis. See [“OmniSwitch 6360 Chassis Details” on page 3-2](#).
- Be sure to allow adequate room for proper air ventilation at the front, back, and sides of the switch. Refer to [“Airflow Considerations” on page 2-3](#) for minimum clearance requirements. No clearance is necessary at the top or bottom of the chassis.

Electrical Requirements

Note. Switches must be installed by a professional installer. It is the responsibility of the installer to ensure that proper grounding is available and that the installation meets applicable local and national electrical codes.

The switches have the following general electrical requirements:

- Each switch requires one grounded electrical outlet for each power supply installed in the chassis.
- For switches using AC power connections, each supplied AC power cord is 2 meters (approx. 6.5 feet). Do not use extension cords.
- ALE provided power cords are UL recognized to IEC 62368-1 exceeding the maximum amperage requirement for the power source. If using a non-ALE provided power cord the installer shall confirm it meets the minimum electrical requirements of the power source.

Electrical Surge Warning

In order to help protect equipment against electrical surges please take note of the following recommendations and guidelines:

- 1** Earth grounding of all devices is fundamental to ensure long term reliability.
 - All electrical equipment must be installed by a qualified, licensed electrician.
 - Every power supply that is connected to building power should be earth grounded.
 - Earth grounding for the power cable, should be verified to be 0.01 ohm or less.
 - Each switch should be grounded to same earth ground as the power supply.
 - Each powered device, such as an AP or camera, should be connected to earth ground.
 - Each surge suppression device should be connected to earth ground.
- 2** Shielded cables (STP) offer some minimal level of additional protection over unshielded Ethernet cables (UTP) but the use of a surge protector is still recommended.
 - It is suggested to use STP Cat5e or better for 1Gbps Ethernet switches for any outdoor application or applications where Ethernet cables come in close proximity to alternating current conductors.
 - Always install cables according to manufacturer requirements.
- 3** For any connections where integrity of the cabling within a building ground is questionable (i.e outdoor connections), copper Ethernet ports must be connected with an appropriate surge protection device, inline, between the PSE and PD per the manufacturer's recommendations for connection and grounding.
- 4** Caution should be taken for any cable connected to any outdoor device, not only on the device grounding, but to ensure that any outdoor device cables that could carry surge currents, do not pass those surge currents to upstream Ethernet switches.
- 5** Caution - Category 5e, Category 6, and Category 6a cables can store large amounts of static electricity due to the dielectric properties of their construction materials in addition, this build up of electricity could lead to a Cable Discharge Event (CDE). A CDE can occur due to the differential in charges on the cable and the equipment it's being connected to. It is recommended that installers momentarily ground all copper Ethernet cables (especially in new cable runs) to a suitable and safe earth ground before connecting them to the port.

Note. Failure to follow the above recommendations could result in voiding the warranty of the affected ALE product.

Unpacking and Installing the Switch

To protect your switch components from damage, read all unpacking recommendations and instructions carefully before beginning.

Unpack your chassis as close as possible to the location where it will be installed.

Items Included

Your OmniSwitch may include the following items:

- OmniSwitch chassis with power supplies, per order
- Transceivers, per order
- Blank cover panel
- Rack mount brackets
- Country-specific power cord(s)
- Rubber table-mounting feet
- Attachment screws
- Assorted instructional cards, anti-static bags and additional packaging

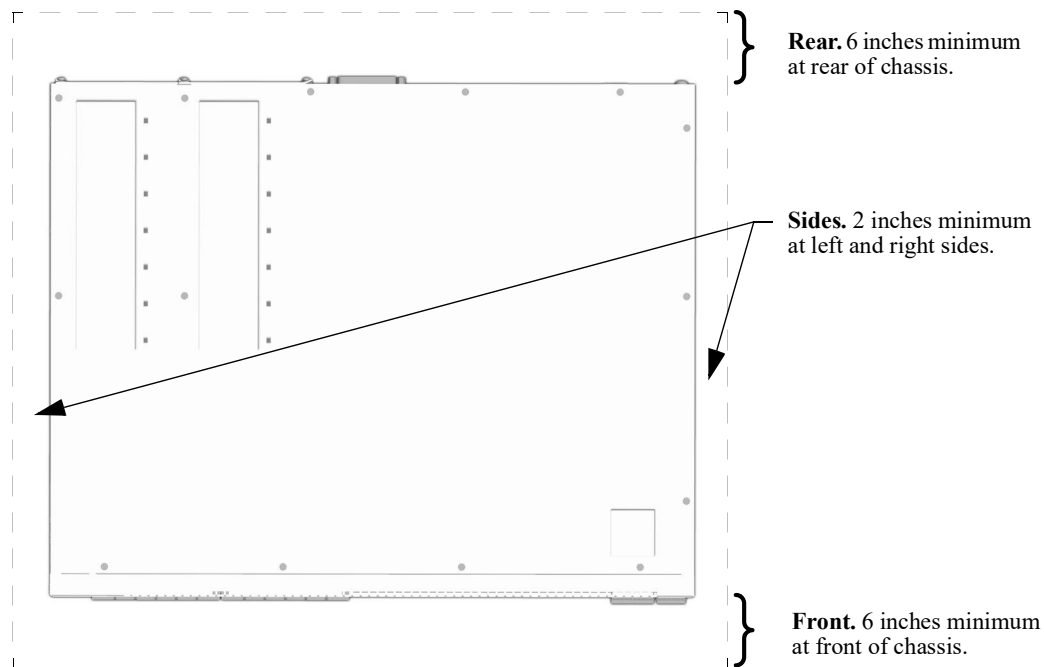
Weight Considerations

Weights vary depending on model type. Please refer to the chassis specifications table.

Airflow Considerations

To ensure proper airflow, be sure that your switch is placed in a clean, well-ventilated area free of dust and debris and provide minimum recommended clearance at the front, back and sides of the switch.

Never obstruct chassis air vents.



Chassis Top View

Note. Clearance is not required at the top and bottom of the chassis.

Mounting the Switch

For information on mounting the switches, refer to the [Chapter 3, “Chassis and Power Supplies.”](#)

Connections and Cabling

Once your switch is properly installed, you should connect all network and management cables required for your network applications. Connections may include:

- Console connector
- Cables to NIs or transceivers

Network Cable Installation Warning

Never install exposed network cables outdoors. Install network cables per manufacturer requirements.

Serial Connection to the Console Port

The console port provides a serial connection to the switch is required when logging into the switch for the first time. By default, this connector provides a DCE console connection.

Serial Connection Default Settings

baud rate	9600
parity	none
data bits (word size)	8
stop bits	1

For information on modifying these settings, refer to the *Switch Management Guide*.

Booting the Switch

Now that you have installed the switch components and connected network and management cables, you can boot the switch. To boot the switch, plug all power supply cords into easily-accessible, properly grounded power outlets. (Do not use extension cords.) The switch will power on and boot automatically.

Note. If you have more than one power supply installed, be sure to plug in each power supply in rapid succession, (i.e., within a few seconds of each other). This ensures that there will be adequate power for all components throughout the boot process.

Component LEDs

During the boot process, component LEDs will flash and change color, indicating different stages of the boot. For complete information on LED states, refer to [“Chassis Status LEDs” on page 3-21](#).

Once the switch has completely booted and you have accessed your computer’s terminal emulation software via the console port, you are ready to log in to the switch’s Command Line Interface (CLI) and configure basic information. Continue to [“Your First Login Session” on page 2-5](#).

Your First Login Session

In order to complete the setup process for the switch, you must complete the following steps during your first login session:

- Log in to the switch
- Unlock session types
- Change the login password
- Set the date and time
- Set optional system information
- Save your changes

Important. You must be connected to the switch via the console port before initiating your first login session.

Logging In to the Switch

When you first log in to the switch, you will be prompted for a login name and password. Use the switch’s default settings:

- Login: **admin**
- Password: **switch**

The default welcome banner, which includes information such as the current software version and system date, is displayed followed by the CLI command prompt:

```
Welcome to the Alcatel-Lucent OmniSwitch 8.7.R01, July 15, 2020.
```

```
Copyright (c) 1994-2014 Alcatel-Lucent. All Rights Reserved.
```

```
OmniSwitch(tm) is a trademark of Alcatel-Lucent, registered in the United States  
Patent and Trademark Office.
```

```
->
```

Note. A user account includes a login name, password, and user privileges. Privileges determine whether the user has read or write access to the switch and which commands the user is authorized to execute. For detailed information on setting up and modifying user accounts, refer to the *Switch Management Guide*.

Unlocking Session Types

Security is a key feature on an OmniSwitch switch. As described on [page 2-5](#), when you access the switch for the first time, you must use a *direct console port connection*. All other session types (Telnet, FTP, WebView, and SNMP) are locked out until they are manually unlocked by the user.

The CLI command used to unlock session types is **aaa authentication**.

Note. When you unlock session types, you are granting switch access to non-local sessions (e.g., Telnet). As a result, users who know the correct user login and password will have remote access to the switch. For more information on switch security, refer to the *Switch Management Guide*.

Unlocking All Session Types

To unlock all session types, enter the following command syntax at the CLI prompt:

```
-> aaa authentication default local
```

Unlocking Specified Session Types

You can also unlock session types on a one-by-one basis. For example, to unlock Telnet sessions only, enter the following command:

```
-> aaa authentication telnet local
```

To unlock WebView (HTTP) sessions only, enter the following command:

```
-> aaa authentication http local
```

You cannot specify more than one session type in a single command line. However, you can still unlock multiple session types by using the **aaa authentication** command in succession. For example:

```
-> aaa authentication http local
-> aaa authentication telnet local
-> aaa authentication ftp local
```

Refer to the *OmniSwitch CLI Reference Guide* for complete **aaa authentication** command syntax options.

Changing the Login Password

Change the login password for **admin** user sessions by following the steps below:

- 1 Be sure that you have logged into the switch as user type **admin** (see [“Logging In to the Switch” on page 2-5](#)).
- 2 Enter the keyword **password** and press **Enter**.
- 3 Enter your new password at the prompt.

Note. Be sure to remember or securely record all new passwords; overriding configured passwords on an OmniSwitch is restricted.

- 4 You will be prompted to re-enter the password. Enter the password a second time.

New password settings are automatically saved in real time to the local user database; the user is not required to enter an additional command in order to save the password information. Also note that new password information is retained following a reboot. All subsequent login sessions, including those through the console port, will require the new password to access the switch.

For detailed information on managing login information, including user names and passwords, refer to the *Switch Management Guide*.

Setting the System Time Zone

The switch's default time zone is UTC. If you require a time zone that is specific to your region, or if you need to enable Daylight Savings Time (DST) on the switch, you can configure these settings via the **system timezone** and **system daylight-savings-time** commands.

For detailed information on configuring a time zone for the switch, refer to the *Switch Management Guide*.

Setting the Date and Time

Set the current time for the switch by entering **system time**, followed by the current time in *hh:mm:ss*.

To set the current date for the switch, enter **system date**, followed by the current date in *mm/dd/yyyy*.

Note. The OS6360 does not contain a real-time clock. It is recommended to use NTP for time synchronization. Switch resets will boot up with an approximate time based on the last known system time. A powered off switch will boot up with the same time as when it was powered off.

Setting Optional Parameters

Specifying an Administrative Contact

An administrative contact is the person or department in charge of the switch. If a contact is specified, users can easily find the appropriate network administrator if they have questions or comments about the switch.

To specify an administrative contact, use the **system contact** command.

Specifying a System Name

The system name is a simple, user-defined text description for the switch. To specify a system name, use the **system name** command.

Specifying the Switch's Location

It is recommended that you use a physical labeling system for locating and identifying your switch(es). Examples include placing a sticker or placard with a unique identifier (e.g., the switch's default IP address) on each chassis.

However, if no labeling system has been implemented or if you need to determine a switch's location from a remote site, entering a system location can be very useful.

To specify a system location, use the **system location** command.

Viewing Your Changes

To view your current changes, enter **show system** at the CLI prompt.

Saving Your Changes

Once you have configured this basic switch information, save your changes by entering **write memory** at the CLI command prompt.

3 Chassis and Power Supplies

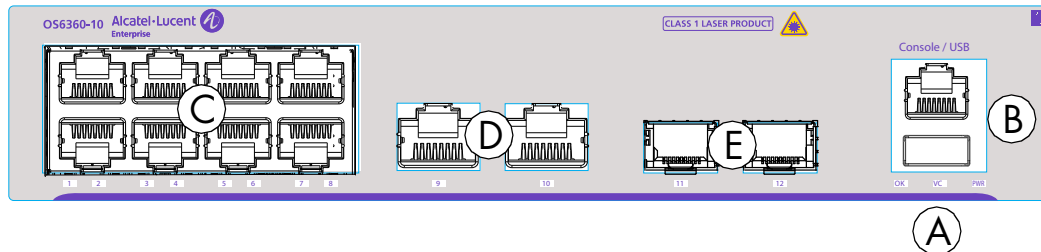
This chapter includes detailed information on the chassis types. Topics include:

- Chassis details and technical specifications:
 - OS6360-10, [page 3-2](#).
 - OS6360-P10, [page 3-4](#).
 - OS6360-24, [page 3-6](#).
 - OS6360-P24, [page 3-8](#).
 - OS6360-P24X, [page 3-10](#).
 - OS6360-PH24, [page 3-12](#).
 - OS6360-48, [page 3-14](#).
 - OS6360-P48, [page 3-16](#).
 - OS6360-P48X, [page 3-18](#).
 - OS6360-PH48, [page 3-20](#).
- Switch mounting information, [page 3-22](#).
- Temperature management, [page 3-30](#).
- Monitoring the chassis components via the Command Line Interface (CLI), [page 3-30](#)

OmniSwitch 6360 Chassis Details

OS6360-10

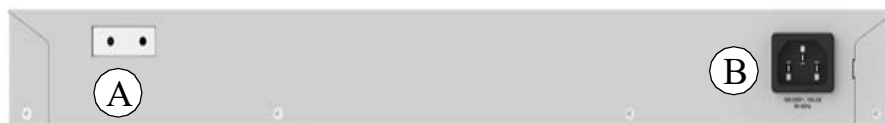
OS6360-10 Front Panel



Item	Description
A	Status LEDs
B	Console and USB port
C	(1-8) 10/100/1000 Base-T ports
D	(9-10) 10/100/1000 Base-T ports
E	(11-12) SFP ports (1G)

CLASS 1 M LASER CAUTION. CAUTION - CLASS 1 M LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS

OS6360-10 Rear Panel



Item	Description
A	Chassis Grounding Lug
B	Power Supply Connector (30W Internal AC Power Supply)

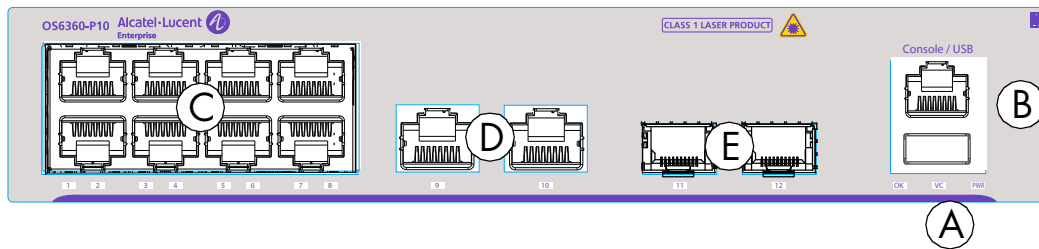
OS6360-10 Chassis Specifications

Chassis Height	4.4 cm (1.7 in)
Chassis Width	21.7 cm (8.5 in)
Chassis Depth	28.1 cm (11.1 in)
Chassis Weight	1.8 kg (4.0 lb)
Power Consumption (idle)	13 W
Nominal Voltage	100V-240V, 50-60Hz
Operating Temperature (Tmra)	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Storage Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing

***Note On Chassis Versus Ambient Temperatures.** Chassis temperature refers to the sensor reading of the internal switch temperature (threshold or danger). Ambient temperature refers to the approximate room temperature. The ambient temperature will typically be lower than the chassis temperature.

OS6360-P10

OS6360-P10 Front Panel



Item	Description
A	Status LEDs
B	Console and USB port
C	(1-8) 10/100/1000 Base-T PoE(802.3at) ports
D	(9-10) 10/100/1000 Base-T ports
E	(11-12) SFP ports (1G)

Note: The OmniSwitch 6360-P10 model (904324-90), orderable part number OS6360-P10A-US, does not support Fast or Perpetual PoE. The overlay remains as OS6360-P10 but this model is differentiated from other OS6360-10 models by part number 904324-90.

CLASS 1 M LASER CAUTION. CAUTION - CLASS 1 M LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS

OS6360-P10 Rear Panel



Item	Description
A	Chassis Grounding Lug
B	Power Supply Connector (165W Internal AC Power Supply)

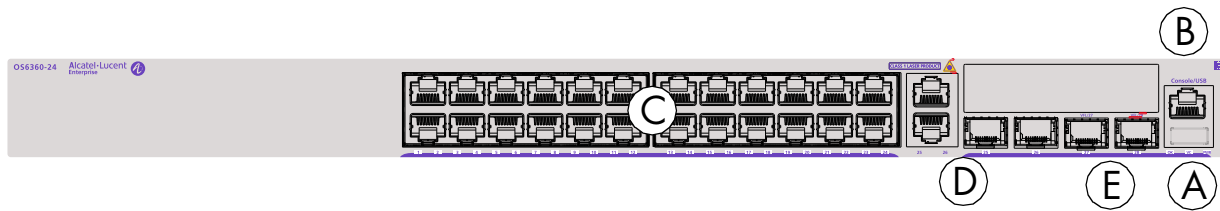
OS6360-P10 Chassis Specifications

Chassis Height	4.4 cm (1.7 in)
Chassis Width	21.7 cm (8.5 in)
Chassis Depth	28.1 cm (11.1 in)
Chassis Weight	2.1 kg (4.6 lb)
Power Consumption (idle)	13 W
Nominal Voltage	100V-240V, 50-60Hz
PoE Budget	120W
Operating Temperature (Tmra)	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Storage Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing

***Note On Chassis Versus Ambient Temperatures.** Chassis temperature refers to the sensor reading of the internal switch temperature (threshold or danger). Ambient temperature refers to the approximate room temperature. The ambient temperature will typically be lower than the chassis temperature.

OS6360-24

OS6360-24 Front Panel



Item	Description
A	Status LEDs
B	Console and USB port
C	(1-24) 10/100/1000 Base-T ports
D	(25-26) RJ-45 (10/100/1000) / SFP (1G) combo ports
E	(27-28) SFP+ (1G/10G) Uplink or VFL ports

CLASS 1 M LASER CAUTION. CAUTION - CLASS 1 M LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS

OS6360-24 Rear Panel



Item	Description
A	Chassis Grounding Lug
B	Power Supply Connector (65W Internal AC Power Supply)

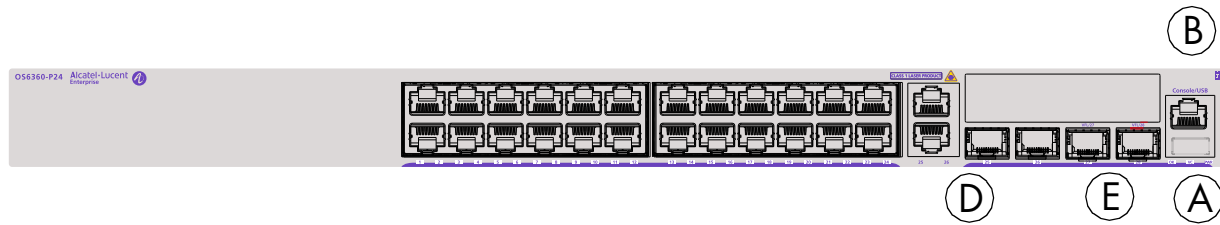
OS6360-24 Chassis Specifications

Chassis Height	4.4 cm (1.7 in)
Chassis Width	44 cm (17.3 in)
Chassis Depth	22 cm (8.7 in)
Chassis Weight	3.1 kg (6.8 lb)
Power Consumption (idle)	21 W
Nominal Voltage	100V-240V, 50-60Hz
Operating Temperature (Tmra)	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Storage Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing

***Note On Chassis Versus Ambient Temperatures.** Chassis temperature refers to the sensor reading of the internal switch temperature (threshold or danger). Ambient temperature refers to the approximate room temperature. The ambient temperature will typically be lower than the chassis temperature.

OS6360-P24

OS6360-P24 Front Panel



Item	Description
A	Status LEDs
B	Console and USB port
C	(1-24) 10/100/1000 Base-T PoE (802.3at) ports
D	(25-26) RJ-45 (10/100/1000) / SFP (1G) combo ports
E	(27-28) SFP+ (1G/10G) Uplink or VFL ports

CLASS 1 M LASER CAUTION. CAUTION - CLASS 1 M LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS

OS6360-P24 Rear Panel



Item	Description
A	Chassis Grounding Lug
B	Power Supply Connector (260W Internal AC Power Supply)

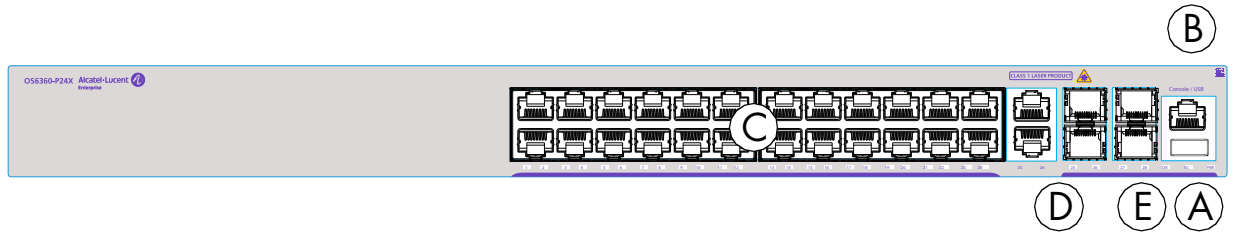
OS6360-P24 Chassis Specifications

Chassis Height	4.4 cm (1.7 in)
Chassis Width	44 cm (17.3 in)
Chassis Depth	22 cm (8.7 in)
Chassis Weight	3.2 kg (7.1 lb)
Power Consumption (idle)	21 W
Nominal Voltage	100V-240V, 50-60Hz
PoE Budget	180W
Operating Temperature (Tmra)	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Storage Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing

***Note On Chassis Versus Ambient Temperatures.** Chassis temperature refers to the sensor reading of the internal switch temperature (threshold or danger). Ambient temperature refers to the approximate room temperature. The ambient temperature will typically be lower than the chassis temperature.

OS6360-P24X

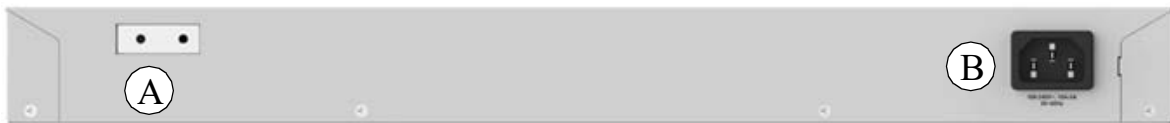
OS6360-P24X Front Panel



Item	Description
A	Status LEDs
B	Console and USB port
C	(1-24) 10/100/1000 Base-T PoE (802.3at) ports
D	(25-26) RJ-45 (10/100/1000/10G) / SFP+ (1G/10G) combo ports
E	(27-28) SFP+ (1G/10G) Uplink or VFL ports

CLASS 1 M LASER CAUTION. CAUTION - CLASS 1 M LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS

OS6360-P24X Rear Panel



Item	Description
A	Chassis Grounding Lug
B	Power Supply Connector (550W Internal AC Power Supply)

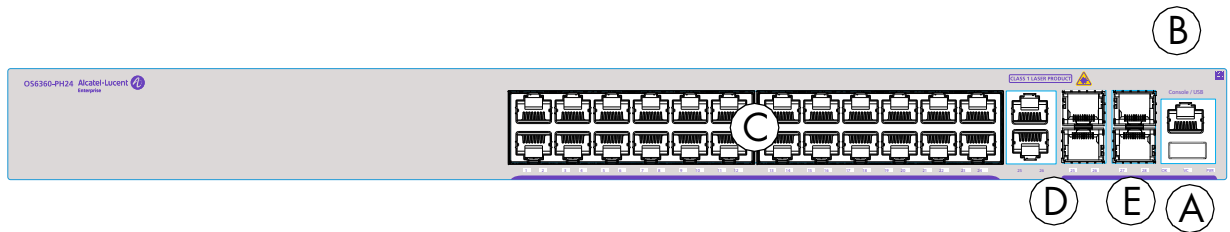
OS6360-P24X Chassis Specifications

Chassis Height	4.4 cm (1.7 in)
Chassis Width	44 cm (17.3 in)
Chassis Depth	30 cm (11.8 in)
Chassis Weight	3.9 kg (8.6 lb)
Power Consumption (idle)	34 W
Nominal Voltage	100V-240V, 50-60Hz
PoE Budget	380W
Operating Temperature (Tmra)	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Storage Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing

***Note On Chassis Versus Ambient Temperatures.** Chassis temperature refers to the sensor reading of the internal switch temperature (threshold or danger). Ambient temperature refers to the approximate room temperature. The ambient temperature will typically be lower than the chassis temperature.

OS6360-PH24

OS6360-PH24 Front Panel



Item	Description
A	Status LEDs
B	Console and USB port
C	(1-24) 10/100/1000 Base-T PoE (802.3at) ports
D	(25-26) RJ-45 (10/100/1000/10G) / SFP+ (1G/10G) combo ports (Upgradeable to 10G)
E	(27-28) SFP+ (1G/10G) Uplink or VFL ports

CLASS 1 M LASER CAUTION. CAUTION - CLASS 1 M LASER RADIATION WHEN OPEN.
DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS

OS6360-PH24 Rear Panel



Item	Description
A	Chassis Grounding Lug
B	Power Supply Connector (550W Internal AC Power Supply)

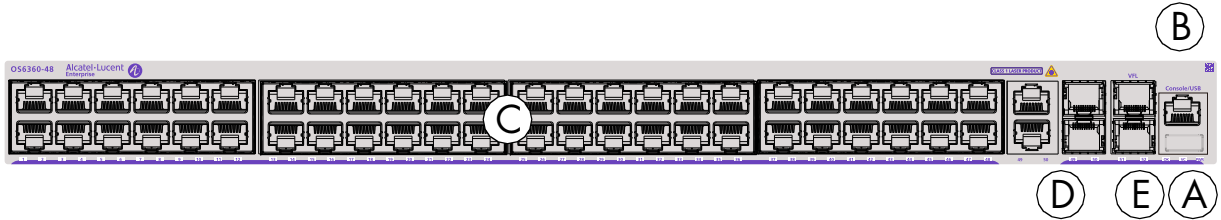
OS6360-PH24 Chassis Specifications

Chassis Height	4.4 cm (1.7 in)
Chassis Width	44 cm (17.3 in)
Chassis Depth	30 cm (11.8 in)
Chassis Weight	3.9 kg (8.6 lb)
Power Consumption (idle)	34 W
Nominal Voltage	100V-240V, 50-60Hz
PoE Budget	380W
Operating Temperature (Tmra)	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Storage Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing

***Note On Chassis Versus Ambient Temperatures.** Chassis temperature refers to the sensor reading of the internal switch temperature (threshold or danger). Ambient temperature refers to the approximate room temperature. The ambient temperature will typically be lower than the chassis temperature.

OS6360-48

OS6360-48 Front Panel



Item	Description
A	Status LEDs
B	Console and USB port
C	(1-48) 10/100/1000 Base-T ports
D	(49-50) RJ-45 (10/100/1000) / SFP (1G) combo ports
E	(51-52) SFP+ (1G/10G) Uplink or VFL ports

CLASS 1 M LASER CAUTION. CAUTION - CLASS 1 M LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS

OS6360-48 Rear Panel



Item	Description
A	Power Supply Connector (120W Internal AC Power Supply)
B	Chassis Grounding Lug

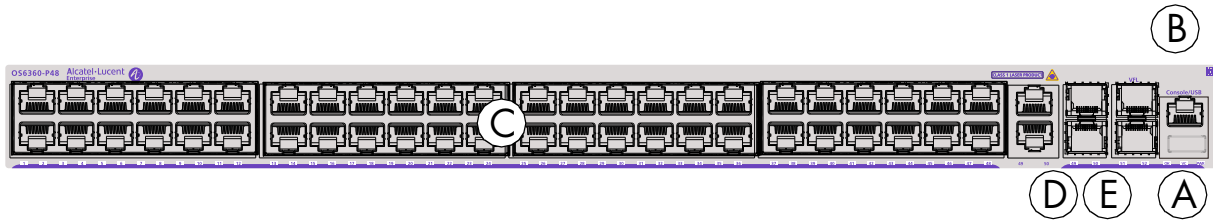
OS6360-48 Chassis Specifications

Chassis Height	4.4 cm (1.7 in)
Chassis Width	44 cm (17.3 in)
Chassis Depth	33 cm (13.0 in)
Chassis Weight	4.6 kg (10.1 lb)
Power Consumption (idle)	46 W
Nominal Voltage	100V-240V, 50-60Hz
Operating Temperature (Tmra)	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Storage Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing

***Note On Chassis Versus Ambient Temperatures.** Chassis temperature refers to the sensor reading of the internal switch temperature (threshold or danger). Ambient temperature refers to the approximate room temperature. The ambient temperature will typically be lower than the chassis temperature.

OS6360-P48

OS6360-P48 Front Panel



Item	Description
A	Status LEDs
B	Console and USB port
C	(1-48) 10/100/1000 Base-T PoE (802.3at) ports
D	(49-50) RJ-45 (10/100/1000) / SFP (1G) combo ports
E	(51-52) SFP+ (1G/10G) Uplink or VFL ports

CLASS 1 M LASER CAUTION. CAUTION - CLASS 1 M LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS

OS6360-P48 Rear Panel



Item	Description
A	Power Supply Connector (550W Internal AC Power Supply)
B	Chassis Grounding Lug

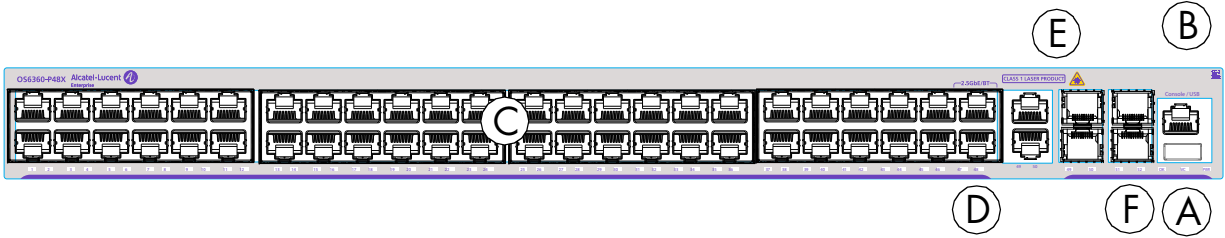
OS6360-P48 Chassis Specifications

Chassis Height	4.4 cm (1.7 in)
Chassis Width	44 cm (17.3 in)
Chassis Depth	33 cm (13.0 in)
Chassis Weight	4.6 kg (10.1 lb)
Power Consumption (idle)	47 W
Nominal Voltage	100V-240V, 50-60Hz
PoE Budget	350W
Operating Temperature (Tmra)	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Storage Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing

***Note On Chassis Versus Ambient Temperatures.** Chassis temperature refers to the sensor reading of the internal switch temperature (threshold or danger). Ambient temperature refers to the approximate room temperature. The ambient temperature will typically be lower than the chassis temperature.

OS6360-P48X

OS6360-P48X Front Panel



Item	Description
A	Status LEDs
B	Console and USB port
C	(1-46) 10/100/1000 Base-T PoE (802.3at) ports
D	(47-48) 10/100/1000/2.5G PoE (802.3bt) ports
E	(49-50) RJ-45 (10/100/1000/10G) / SFP+ (1G/10G) combo ports
F	(51-52) SFP+ (1G/10G) Uplink or VFL ports

CLASS 1 M LASER CAUTION. CAUTION - CLASS 1 M LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS

OS6360-P48X Rear Panel



Item	Description
A	Chassis Grounding Lug
B	Power Supply Connector (950W Internal AC Power Supply)

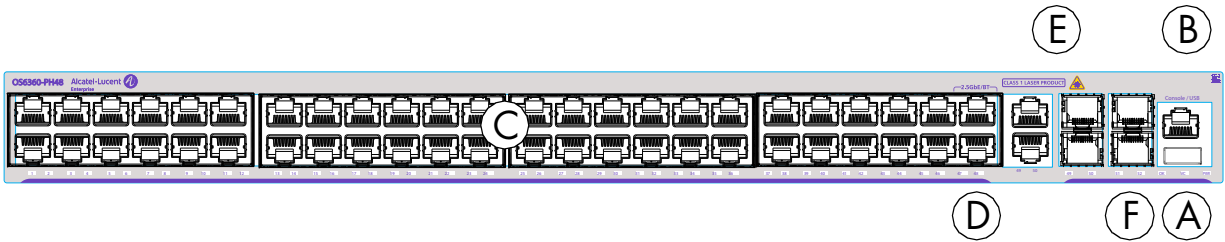
OS6360-P48X Chassis Specifications

Chassis Height	4.4 cm (1.7 in)
Chassis Width	44 cm (17.3 in)
Chassis Depth	30 cm (11.8 in)
Chassis Weight	4.4 kg (9.7 lb)
Power Consumption (idle)	60 W
Nominal Voltage	100V-240V, 50-60Hz
PoE Budget	760W
Operating Temperature (Tmra)	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Storage Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing

***Note On Chassis Versus Ambient Temperatures.** Chassis temperature refers to the sensor reading of the internal switch temperature (threshold or danger). Ambient temperature refers to the approximate room temperature. The ambient temperature will typically be lower than the chassis temperature.

OS6360-PH48

OS6360-PH48 Front Panel



Item	Description
A	Status LEDs
B	Console and USB port
C	(1-46) 10/100/1000 Base-T PoE (802.3at) ports
D	(47-48) 10/100/1000/2.5G PoE (802.3bt) ports
E	(49-50) RJ-45 (10/100/1000/10G) / SFP+ (1G/10G) combo ports (Upgradeable to 10G)
F	(51-52) SFP+ (1G/10G) Uplink or VFL ports

CLASS 1 M LASER CAUTION. CAUTION - CLASS 1 M LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS

OS6360-PH48 Rear Panel



Item	Description
A	Chassis Grounding Lug
B	Power Supply Connector (950W Internal AC Power Supply)

OS6360-PH48 Chassis Specifications

Chassis Height	4.4 cm (1.7 in)
Chassis Width	44 cm (17.3 in)
Chassis Depth	30 cm (11.8 in)
Chassis Weight	4.4 kg (9.7 lb)
Power Consumption (idle)	60 W
Nominal Voltage	100V-240V, 50-60Hz
PoE Budget	760W
Operating Temperature (Tmra)	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Storage Temperature	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing

***Note On Chassis Versus Ambient Temperatures.** Chassis temperature refers to the sensor reading of the internal switch temperature (threshold or danger). Ambient temperature refers to the approximate room temperature. The ambient temperature will typically be lower than the chassis temperature.

Chassis Status LEDs

The chassis provides a series of status LEDs located on the front panel. These LEDs offer basic status information for hardware operation and port link and activity status.

LED	State	Description
OK	Solid Green	System Diagnostics and AOS bootup OK.
	Blinking Green	System Diagnostics and AOS in progress (i.e., performing diagnostics or booting).
	Solid Amber	System Diagnostics and AOS/fan/temp fail
VC	Blinking Green	Master (number of blinks identifies ID).
	Blinking Amber	Salve (number of blinks identifies ID).
	Off	This unit is in shutdown mode or is not part of a VC.
PWR	Solid Green	Main power supply normal.
	Solid Amber	Main power supply fault (12V).
	Blinking Amber	Main power supply fault (54V/PoE).
	Off	Main power supply not present.

LED	State	Description
RJ45 Port LEDs	Solid Green	Valid port link (non-PoE).
	Blinking Green	Valid port link with activity (non-PoE).
	Solid Amber	Valid port link (PoE).
	Blinking Amber	Valid port link with activity (PoE).
SFP Port LEDs	Solid / Blinking Green	Uplink port / with activity.
	Solid / Blinking Amber	VFL port / with activity.

Mounting the Switch

General Mounting Recommendations

Elevated Operating Ambient Temperature. If installed in a closed or multi-rack assembly, the operating ambient temperature of the rack environment may be greater than the room's ambient temperature. Therefore, consideration should be given to the maximum rated ambient temperature (T_{mra}) listed in the [“OmniSwitch 6360 Chassis Details”](#) section.

Reduced Air Flow. Installation of the equipment in a rack should be such that the amount of air flow required for safe operation of the equipment is not compromised. Refer to [“Airflow Recommendations” on page 3-22](#) for more information.

Mechanical Loading. Mounting of the equipment in the rack should be such that a hazardous condition is not achieved due to uneven loading.

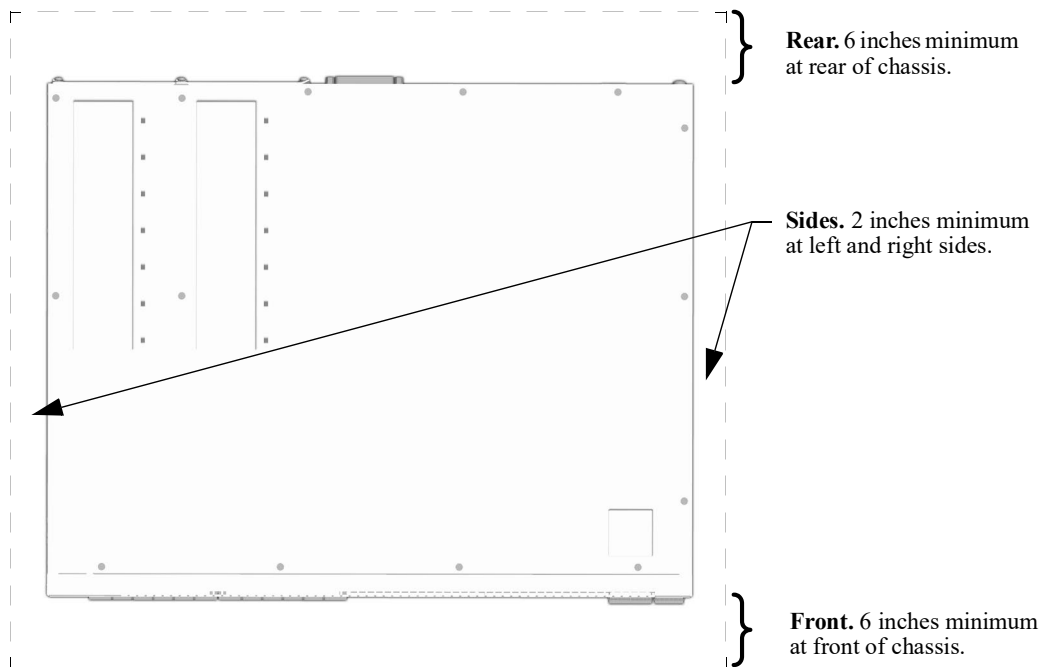
Circuit Overloading. Consideration should be given to the connection of the equipment to the supply circuit and the effect that overloading of circuits could have on overcurrent protection and supply wiring.

Reliable Earthing. Reliable earthing of rack-mounted equipment should be maintained. Particular attention should be given to supply connections other than direct connections to the branch (e.g., use of power strips).

Airflow Recommendations

To ensure proper airflow, be sure that your switch is placed in a clean, well-ventilated area free of dust and debris and provide minimum recommended clearance at the front, back and sides of the switch, as shown below. Restricted airflow can cause your switch to overheat, which can lead to switch failure. Refer to the following important guidelines regarding airflow:

Follow the guidelines below regarding the minimum clearance requirements when mounting the chassis.



Chassis Top View

Note. Clearance is not required at the top and bottom of the chassis.

Blank Cover Panels

Blank cover panels are provided with your switch and are used to cover empty slots. These cover panels play an important role in chassis airflow and temperature management. If your switch is not fully populated and blank cover panels are not installed over empty slot locations, airflow is adversely affected.

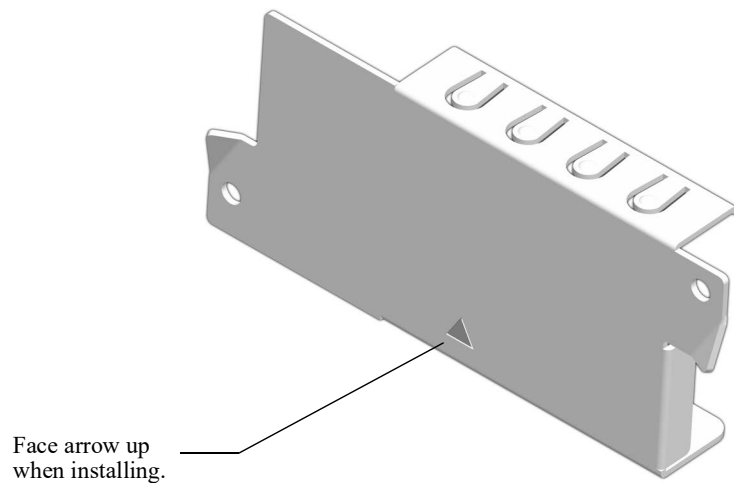
When blank cover panels are missing, air does not take the direct route from the air intake vents. As a result, normal airflow is disrupted and an extra task is placed on the power supply fans to cool the chassis.

Cover panels also provide protection for module processor boards and other sensitive internal switch components by closing off a chassis that is not fully populated.

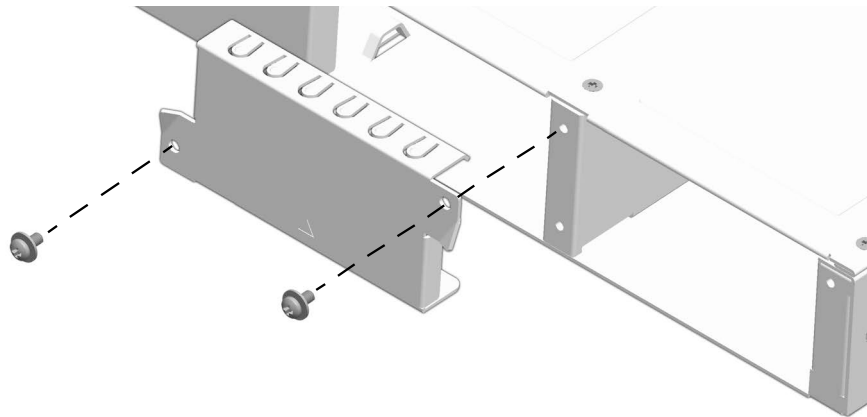
Note. Because they regulate airflow and help protect internal chassis components, blank cover panels should be installed over empty module slots and power supply bays at all times.

Installing Blank Cover Panels

- 1 When installing blank cover panels over power supply slots, orient the cover panels with the arrows pointing up.



- 2 Insert the blank cover panel in the empty chassis slot and secure using attachment screws (provided).



Rack-Mounting

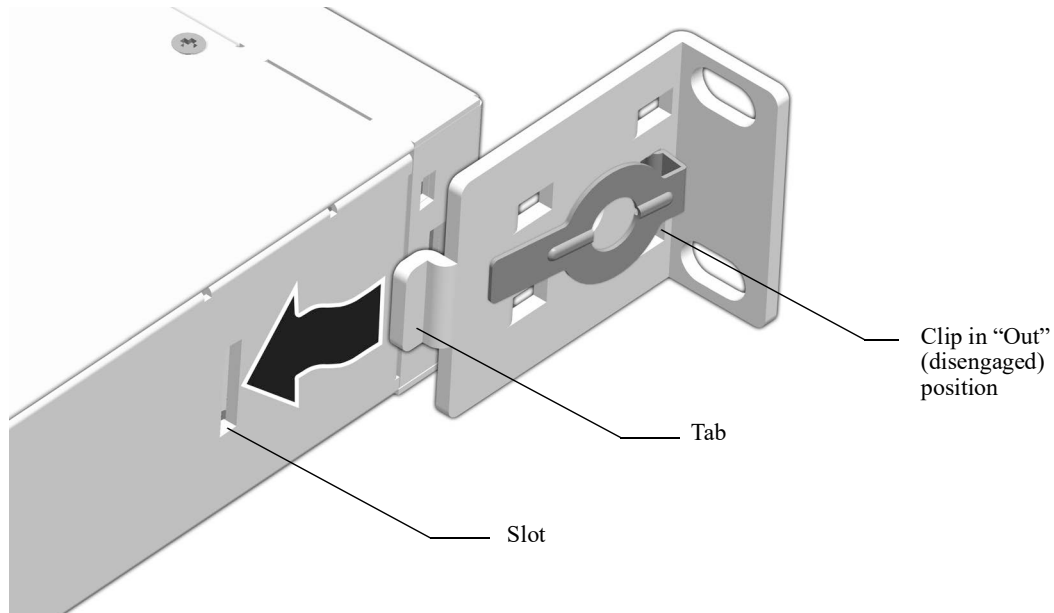
Refer to the following important guidelines before installing the chassis in a rack:

- Two people are required to rack mount the switch: One person to lift the chassis into position and one person to secure the chassis to the rack using the rack mount screws.
- The chassis has rack-mount flanges that support standard 19-inch rack mount installations.
- Alcatel-Lucent Enterprise does not provide rack-mount screws. Use the screws supplied by the rack vendor.
- To prevent a rack from becoming top heavy, it is recommended that you install the switch at the bottom of the rack whenever possible.

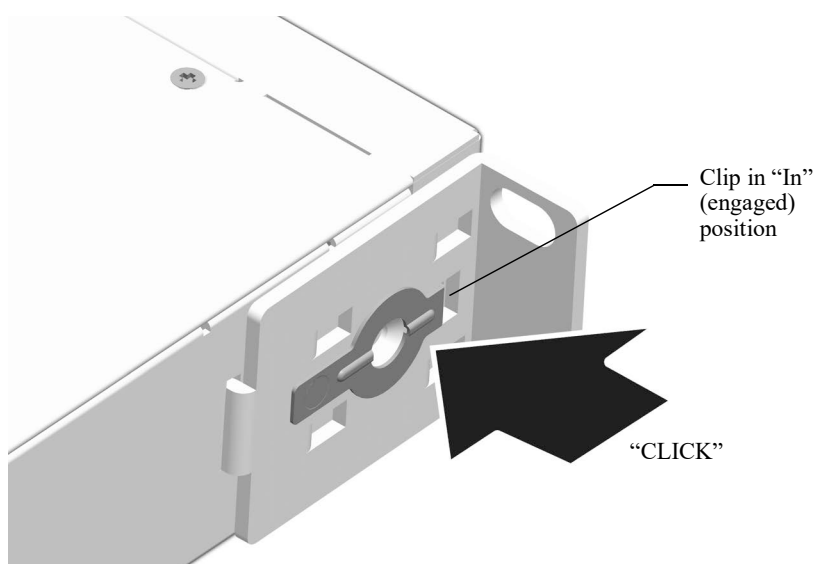
Note. If you are installing the switch in a relay rack, be sure to install and secure the rack per rack manufacturer's specifications.

Installing Rack Mount Flanges

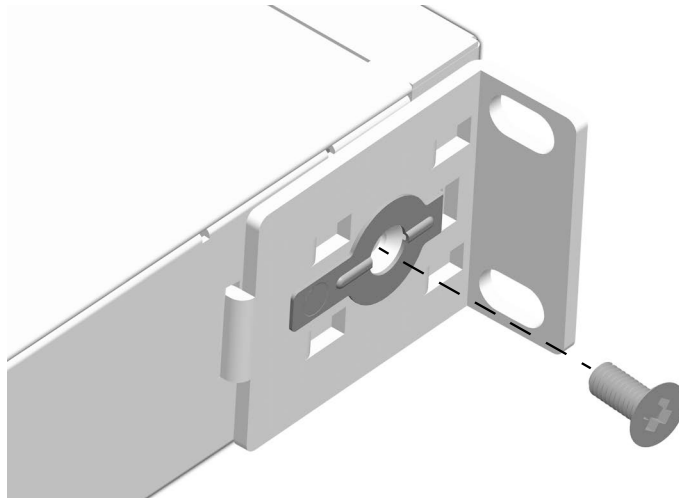
- 1 To install rack mount flanges, start by making sure the spring clip is in the out (disengaged) position.
- 2 Insert the tab into the chassis slot as shown.



- 3 Press the flange and spring clip until the flange clicks into place and the clip is in the in (engaged) position.



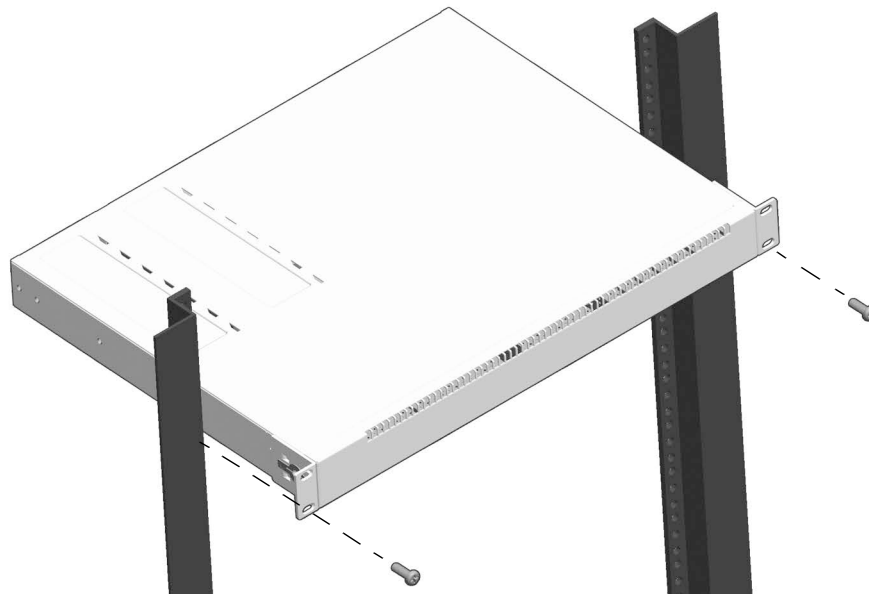
- 4 Secure the flange to the chassis using the attachment screw (provided).



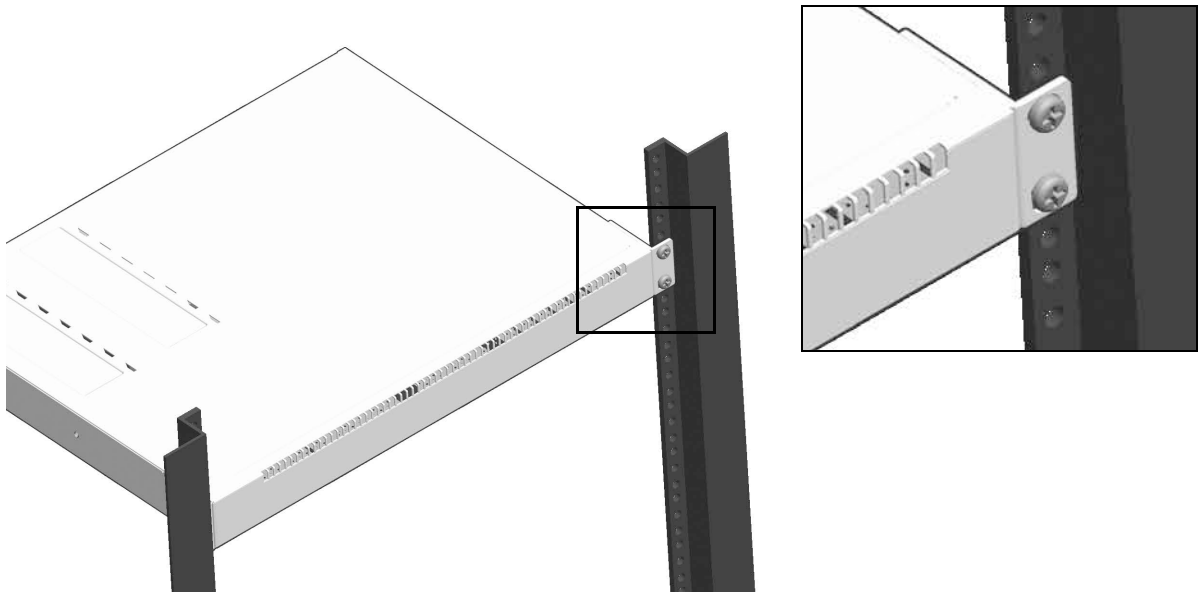
- 5 Repeat steps 1 through 4 for the flange on the opposite side of the chassis.

Installing the Chassis In the Rack

- 1 Mark the holes on the rack where the chassis is to be installed.
- 2 One person should lift and position the chassis until the rack-mount flanges are flush with the rack post.
- 3 Align the holes in the flanges with the rack holes marked in step 1.
- 4 Once the holes are aligned, the second person should insert a screw through the *bottom hole on each flange*. Tighten both screws until they are secure.



- 5 Install the remaining screws in the top hole of each flange. Be sure that all screws are securely tightened.



Standalone (Non-Rack Mounted) Installations

The chassis can also be placed unmounted on a stable, flat surface as a standalone unit. Be sure that the surface can accommodate the full, populated weight of all switches being installed. (Approximate chassis weights are provided in the technical specifications tables in the [“OmniSwitch 6360 Chassis Details”](#) section.)

Be sure that adequate clearance has been provided for chassis airflow and that you have placed the chassis within reach of all required AC outlets. For recommended airflow allowances, refer to [page 3-22](#).

To prepare the chassis for tabletop installations, follow the steps below:

- 1 Insert the four (4) rubber feet (provided separately in the switch packaging) into the holes in the bottom panel of the chassis.
- 2 Place the switch on the tabletop “right side up.”

Note. Never attempt to operate a switch while it is placed on its top or side.

- 3 Connect network and management cables as needed.

Rack-Mounting 1/2 Width Switches

The following kits are available for rack mounting 1/2 width switches.

Note. Some factory-installed screws may need to be removed prior to mounting, depending on the kit being used.

Available 1/2 Width Rack-Mounting Kits

Kit	Description
OS6360-RM-19-L	Simple L-bracket for mounting one 1/2 unit in a 19" rack. See page 3-28 for installation instructions.

Note. For information on rack mounting full width 24- and 48-port switches, refer to [“Mounting the Switch” on page 3-22](#).

General Rack-Mounting Guidelines

If you will be rack-mounting your switch(es), refer to the important guidelines below before installing.

- It is recommended that two people install the switch assembly on the rack—one person to hold the chassis and position it on the rack, and a second person to secure the chassis to the rack using attachment screws. (Please note that Alcatel-Lucent Enterprise does not provide rack-mount screws. Use the screws supplied by the rack vendor.)
- To prevent a rack from becoming top heavy, it is recommended that you install heavier equipment at the bottom of the rack, whenever possible.
- Review [page 4-1](#) for recommended chassis clearances before installing.
- If you are installing the switch on a relay rack, be sure to install and secure the rack per the rack manufacturer's specifications.

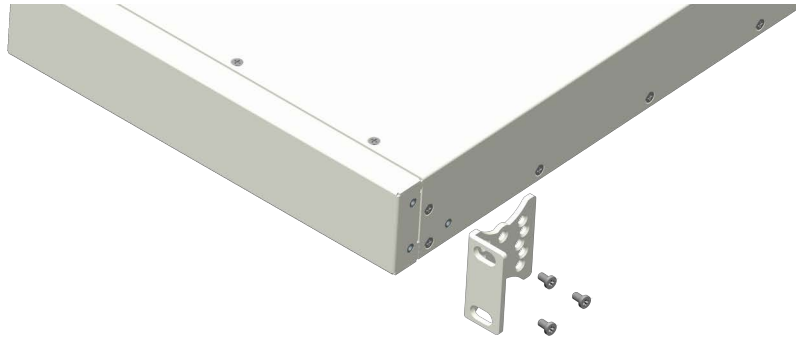
Installing Available Rack Mounting Kits

Note. Some factory-installed screws may need to be removed prior to mounting, depending on the kit being used.

Installing the OS6360-RM-L Rack Mount Kit

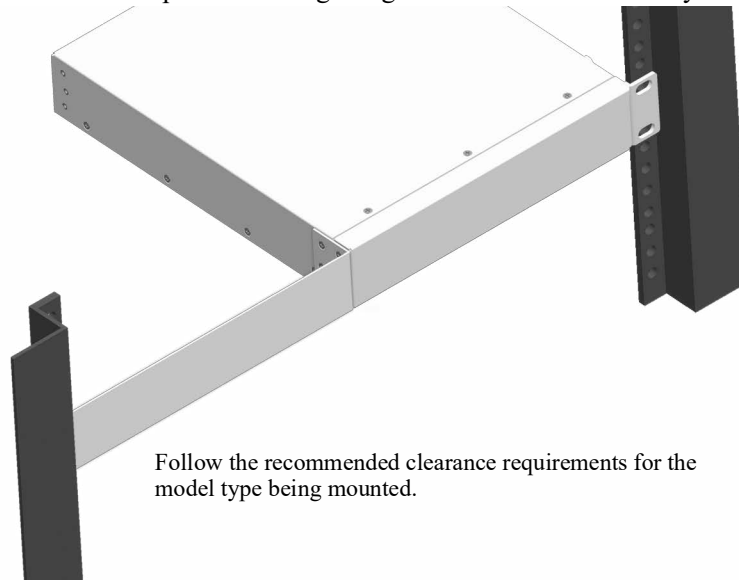
A single chassis can also be mounted into a standard 19-inch rack using L-brackets, as shown in the figure below.

- 1 Attach rack mount brackets to both sides of the front of the chassis. The long and short bracket can be mounted on either side of the chassis.



Attach Rack Mount Brackets

- 2 Align the holes in the flanges with the rack holes and insert rack mount screws (not provided) through the *bottom hole of each flange* and then the top of each flange. Tighten both screws until they are secure



Follow the recommended clearance requirements for the model type being mounted.

Rack-mounting Single Chassis

Grounding the Chassis

The switch has a grounding lug located on the rear of the chassis. This lug uses 10-32 screws and is surrounded by a small paint-free area, which provides metal-to-metal contact for a ground connection.

Use this connector to supplement the ground provided by the AC power cord. To do so, install a Panduit Grounding Lug (type LCD8-10A-L) using 8AWG copper conductors to the paint-free area. Torque to between 30-60 inch pounds.

Refer to the rear chassis views on [page 3-2](#) for location details.

Monitoring Chassis Components

Viewing Chassis Slot Information

To view basic slot information, enter the show module command at the CLI prompt:

```
-> show module
```

To view more detailed information, use the show module long command:

```
-> show module long
```

Monitoring Chassis Temperature

The operating temperature of your switch is a critical factor in its overall operability. In order to avoid a temperature-related system failure, your switch must always run at a temperature within the specified operating temperature range.

To avoid chassis over-temperature conditions, follow the important chassis airflow recommendations on [page 3-22](#).

To check the switch's current temperature status, use the **show temperature** command. For example:

```
-> show temperature
Chassis/Device | Current | Range | Danger | Thresh | Status
-----+-----+-----+-----+-----+-----
1/CMMA          54      15-93   93      96      UNDER THRESHOLD
1/Slot1         54      15-93   93      101     UNDER THRESHOLD
2/CMMA          39      15-85   85      88      UNDER THRESHOLD
2/Slot1         39      15-85   85      101     UNDER THRESHOLD
```

For more information about this command, see the “Chassis Management and Monitoring Commands” chapter in the *OmniSwitch CLI Reference Guide*.

Temperature Errors

The switch monitors the chassis temperature at all times via an onboard sensor. If an over-temperature condition occurs, there are two different levels of error severity:

- Warning threshold has been exceeded
- Danger threshold has been exceeded

Warning Threshold

If the temperature exceeds the switch's Warning threshold, the switch sends out a trap. Traps are also printed to the console in the form of text error messages.

When the Warning threshold has been exceeded, switch operations remain active. However, it is recommended that immediate steps be taken to address the over-temperature condition.

Addressing Warning threshold temperature conditions may include:

- Checking for a chassis airflow obstruction
- Checking the ambient room temperature

Temperature Danger Threshold

If the chassis temperature rises above the Danger threshold, the switch will power off until the temperature conditions have been addressed and the switch is manually booted. The Danger threshold is factory-set and cannot be configured by the user.

Addressing danger threshold temperature conditions may include:

- Checking for a chassis airflow obstruction
- Checking the ambient room temperature

4 Managing Power over Ethernet (PoE)

Power over Ethernet (PoE) provides inline power directly from the switch's Ethernet ports. Powered Devices (PDs) such as IP phones, wireless LAN stations, Ethernet hubs, and other access points can be plugged directly into the Ethernet. From these RJ-45 the devices receive both electrical power and data flow.

As the feature reduces devices' dependence on conventional power sources, PoE eliminates many restrictions that traditional electrical considerations have imposed on networks.

In a PoE configuration, Power Source Equipment (PSE) detects the presence of a PD and provides an electrical current that is conducted along the data cable. The PD operates using the power received via the Ethernet data cable; no connection to an additional power source (e.g., an AC wall socket) is required.

Note on Terminology. There are several general terms used to describe the feature, PoE. The terms *Power over Ethernet (PoE)*, *Power over LAN (PoL)*, *Power on LAN (PoL)*, and *Inline Power* are synonymous terms used to describe the powering of attached devices via Ethernet. For consistency, this chapter and the *CLI Command Reference Guide* refer to the feature as *Power over Ethernet (PoE)*.

Additional terms, such as *Powered Device (PD)* and *Power Source Equipment (PSE)* are not synonymous with PoE, but are directly related to the feature:

- *PD* refers to any attached device that uses a PoE data cable as its only source of power. Examples include access points, IP telephones, Ethernet hubs, wireless LAN stations, etc.
- *PSE* refers to power sourcing equipment, which provides power to a single link section. PSE main functions include searching the PD, optionally classifying the PD, supplying power to the link section only if the PD is detected, monitoring the power on the link section, and scaling power back to detect level when power is no longer requested or required.

As the switches fully support 10/100/1000 Ethernet connectivity, you may also attach non-PD equipment, such as computer workstations, printers, servers, etc. to the PoE ports.

Important. It's recommended that PoE-enabled switches with attached IP telephones should have operational power supply redundancy at all times for 911 emergency requirements. In addition, both the switch and the power supply should be plugged into an Uninterruptible Power Source (UPS).

In This Chapter

This chapter provides specifications and descriptions of hardware and software used to provide PoE for attached devices.

The chapter also provides information on configuring PoE settings on the switch through the Command Line Interface (CLI). CLI commands are used in the configuration examples; for more details about the syntax of commands, see the *OmniSwitch CLI Reference Guide*. Topics and configuration procedures described in this chapter include:

- Power over Ethernet Specifications on [page 4-2](#)
- Viewing Power Status on [page 4-4](#)
- Configuring Power over Ethernet Parameters on [page 4-4](#)
- Understanding Priority Disconnect on [page 4-10](#)
- Monitoring Power over Ethernet via the CLI on [page 4-11](#)

Power over Ethernet Specifications

The table below lists general specifications for Alcatel-Lucent's Power over Ethernet support. For more detailed power supply and Power Source Equipment (PSE) specifications, refer to [Chapter 3, "Chassis and Power Supplies."](#)

IEEE Standards supported	IEEE 802.3; 802.af; 802.3at;802.3bt
PoE Class Detection	Supported
Range of inline power per port	802.3at ports - 3000-30000 milliwatts 802.3bt ports - 3000-95000 milliwatts
Maximum PoE power per chassis	See "Power over Ethernet Budget" .

Power over Ethernet Defaults

The following table lists the defaults for PoE configuration:

Parameter Description	Command(s)	Default Value/Comments
PoE operational status	lanpower slot service	Disabled
Power available to a port	lanpower power	802.3at ports - 30000 milliwatts 802.3bt ports - 95000 milliwatts
Power available to an entire slot	lanpower slot maxpower	See “ Power over Ethernet Budget ”.
Power priority level for a port	lanpower priority	low
Capacitor detection method	lanpower capacitor-detection	Disabled
Priority disconnect status	lanpower slot priority-disconnect	Enabled

Power over Ethernet Budget

The following table lists the Power over Ethernet wattages available based on the number and types of power supplies installed.

OmniSwitch	PoE Budget
OS6360-P10	120W
OS6360-P24	180W
OS6360-P24X	380W
OS6360-PH24	380W
OS6360-P48	350W
OS6360-P48X	760W
OS6360-PH48	760W

Viewing Power Supply Status

To view the type and status for installed power supplies, use the [show powersupply](#) command:

```
-> show powersupply
      Total    PS
Chassis/PS  Power  Type   Status  Location
-----+-----+-----+-----+-----
```

```

1/1      165      AC      UP      Internal
Total    165

```

Viewing PoE Status

To view current PoE status and settings, use the **show lanpower slot** command:

```

-> show lanpower slot 1/1
Port Maximum(mW) Actual Used(mW) Status Priority On/Off Class Type
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
1      60000      0      Powered Off Low OFF .
2      60000      0      Powered Off Low OFF .
3      60000      0      Powered Off Low OFF .
4      60000      0      Powered Off Low OFF .
5      30000      0      Powered Off Low OFF .
6      30000      0      Powered Off Low OFF .
7      30000      0      Powered Off Low OFF .
8      30000      0      Powered Off Low OFF .

```

```

ChassisId 1 Slot 1 Max Watts 120
0 Watts Total Power Budget Used
120 Watts Total Power Budget Available
1 Power Supplies Available
`*` appending port maxpower indicates 4pair port operating in 2pair mode

```

Understanding and Modifying the Default Settings

The sections below provide information on each of the key components within the Power over Ethernet software. They include information on PoE-related CLI commands. For detailed information on PoE-related commands, refer to the *OmniSwitch CLI Reference Guide*.

PoE Class Detection

Powered devices can be classified into different classes as shown in the table below. Class detection allows for automatic maximum power adjustment based on the power class detected. This will prevent the switch from delivering more than the maximum power allowed based on a device's class.

During class detection, the switch will allocate the maximum amount of power allowed based on the class detected. Once powered, if the device uses less than the maximum, the remaining power will be made available for other devices.

Standard	Class	Type	Pairs	Power at Port (Watts)
IEEE 802.3af	0	1	2	15.4
	1	1	2	4.0
	2	1	2	7.0
	3	1	2	15.4
802.3at	4	2	2	30

Standard	Class	Type	Pairs	Power at Port (Watts)
802.3bt	5	3	4	45
	6	3	4	60
	7	4	4	75
	8	4	4	90-99

Although class-detection is disabled by default, the switch still provides power to incoming PDs (if available in the power budget). However, to strictly enforce class detection it must be enabled using the **lanpower slot class-detection** command.

Enabling class detection will reset all PoE ports on the chassis.

Enabling 802.3bt

The OmniSwitch supports IEEE 802.3af, IEEE 802.3at on 2-pairs, IEEE 802.3at on 4 pairs with support for classes 0, 1, 2, 3 and 4. Support for 60W, 75W and 95W per port is provided supporting IEEE 802.3at on 4-pairs and enabling PoH using the **lanpower 4pair** command.

The OmniSwitch also supports IEEE 802.3bt with an additional two types and 4 classes listed in the table above. IEEE 802.3bt can be enabled with the **lanpower 8023bt** command.

PoE Operational Status

Enabling PoE

By default, Power over Ethernet is *administratively enabled* in the switch's system software. However, in order to physically activate PoE, you must issue the **lanpower slot service** command on a slot-by-slot basis before any connected PDs will receive inline power.

To activate power to PoE-capable in a switch, enter the corresponding slot number only. For example:

```
-> lanpower slot 2/1 service start
```

If power to a particular port has been administratively disconnected, you can reactivate power to the port using the **lanpower port admin-state** command. For example:

```
-> lanpower port 2/1/1-24 admin-state enable
```

Note. You cannot use the **lanpower port admin-state** command to initially activate PoE on a port. This syntax is intended only to reactivate power to those that have been disconnected via the **lanpower slot service** command. To initially activate PoE, you must use the **lanpower slot service** command as described above.

Disabling PoE

To disable PoE on a particular port, use the **lanpower port admin-state** command. For example:

```
-> lanpower port 1/1/12 admin-state disable
```

To disable PoE for *all PoE-capable ports in a slot*, use the **lanpower slot service** command. For example:

```
-> lanpower slot 1/1 service stop
```

Note. The OmniSwitch 6360-P10 (904324-90), orderable part number OS6360-P10A-US, does not support Fast or Perpetual PoE. The overlay remains as OS6360-P10 but this model is differentiated from other OS6360-10 models by part number 904324-90.

Fast PoE

Fast PoE can be used to provide PoE power within a few seconds after powering on the chassis. Prior to this feature PoE power was not provided until the chassis had completed boot-up. With Fast PoE the default state of the PoE subsystem is set to enabled in the FPGA image and the PoE configuration is stored in the controller EEPROM. This allows the chassis to immediately provide PoE power to any connected devices immediately after being powered on without waiting for the chassis to complete the boot-up process.

- Fast PoE requires the proper FPGA/CPLD version, refer to the release notes for additional information.
- Factory default switches that don't have any PoE configuration must have an initial PoE configuration completed.
- The PoE configuration cannot be modified until the switch is up and the PoE software module is completely initialized.
- LLDP-based PoE devices will not function as expected until the switch has completed the boot-up process and the switch is in a state to respond to LLDP requests.

Perpetual PoE

Perpetual PoE allows the switch to provide uninterrupted power to connected power devices (PD) even when the switch is rebooting or reloading, such as on a soft reset.

- Perpetual PoE requires the proper FPGA/CPLD version, refer to the release notes for additional information.
- The power to the PD devices will be interrupted if the PoE controller (MCU) firmware itself is being upgraded.

Configuring the Total Power Available to a Port

By default, each port is authorized by the system software to use up to a maximum amount of milliwatts to power any attached device.

You can either increase or decrease this value based on the allowed ranges.

Increasing the total power available to an individual port may provide a more demanding Powered Device (PD) with additional power required for operation. Decreasing the total power available to a port helps to preserve inline power and assists in the overall management of the switch's power budget.

To increase or decrease the total power available to an individual port, use the **lanpower power** command. Since you are setting the power allowance for an individual port, you must specify *chassis/slot/port* values in the command line. For example, the syntax

```
-> lanpower port 1/1/24 power 3000
```

reduces the power allowance on port 24 to 3000 milliwatts. This new value is now the maximum amount of power the port can use to power any attached device (until the value is modified by the user).

Configuring the Total Power Available to a slot

Like the maximum port power allowance, the system software also provides a maximum *slot-wide* power allowance. By default, each slot is authorized by the system software to use a number of watts to power all devices connected to its ports depending on which power supply is used.

As with the maximum port power allowance, the user can either increase or decrease this value based on the allowed ranges.

Important. Decreasing the slot-wide power could cause lower priority ports to lose power if the new value is less than the total PoE power currently being consumed.

To increase or decrease the total power available to a slot, use the **lanpower slot maxpower** command. Since you are setting the power allowance for an individual slot, you must specify a *chassis/slot* value in the command line. For example, the syntax

```
-> lanpower slot 3/1 maxpower 400
```

reduces the power allowance of chassis 3, slot 1 to 400 watts. This value is now the maximum amount of power the slot can use to power all attached devices (until the value is modified by the user).

Note. Changing the maximum power available to a slot or port **does not** reserve or immediately allocate that power. These settings are only used for configuring a maximum amount of power that may be used, any unused power is still available and remains a part of the overall PoE budget.

Setting Port Priority Levels

As not all Powered Devices (PDs) connected to the switch have the same priority within a network setting, the OmniSwitch allows the administrator to specify priority levels on a port-by-port basis. Priority levels include low, high, and critical. The default priority level for a port is low.

- **Low.** This default value is used for port(s) that have low-priority devices attached. In the event of a power management issue, inline power to low-priority is interrupted first (i.e., before critical and high-priority).
- **High.** This value is used for port(s) that have important, but *not* mission-critical, devices attached. If other ports in the chassis have been configured as critical, inline power to high-priority is given second priority.
- **Critical.** This value is used for port(s) that have mission-critical devices attached, and therefore require top (i.e., critical) priority. In the event of a power management issue, inline power to critical is maintained as long as possible.

To change the priority level for a particular port, use the **lanpower priority** command. Since the switch allows you to set priority levels on a port-by-port basis, be sure to specify *chassis/slot/port* information in the command line. For example, the syntax

```
-> lanpower port 1/1/6 priority critical
```

changes the priority value of port 6 to the highest priority level of critical. Now that the default value has been reconfigured, this port should be reserved for those PDs that are mission critical for network operations.

Setting the Capacitor Detection Method

By default, the capacitor detection method is disabled. To enable it, use the **lanpower capacitor-detection**. For example:

```
-> lanpower slot 3/1 capacitor-detection enable
```

Note. The capacitive detection method should only be enabled to support legacy IP phones. This feature is *not* compatible with IEEE specifications. Please contact your Alcatel-Lucent sales engineer or Customer Support representative to find out which Alcatel-Lucent IP phones models need capacitive detection enabled.

Understanding Guard Band

Guard Band functionality is implemented when the switch has to provide power to a newly connected PD. This functionality is more relevant on switches that have a lower amount of total PoE power available for the switch but a higher default maximum PoE power available to some ports.

- If the amount of power remaining is less than the port's configured maximum PoE power value or the PD's class maximum power then the switch will not power up the PD.
- This applies even if the newly connected PD actually requires less than the maximum power available for the port.

For example, assume the following:

- There is 50W of PoE power remaining on the switch.
- A newly connected PD only requires 4W of power.
- The port's maximum PoE power value is 75W.

In this example the newly connected PD will not be powered on since the port's maximum PoE power value is greater than the PoE power remaining on the switch.

To allow the PD to be powered, the port's maximum PoE value can be configured to be less than the power remaining by issuing the following command to set the port's maximum PoE power to 10W:

```
-> lanpower power 1/1/1 power 10000
```

Using the previous example:

- There is 50W of PoE power remaining on the switch.
- A newly connected PD only requires 4W of power.
- The port's maximum PoE power value is now 10W.

The newly connected PD will be powered on since the port's maximum PoE power value is now less than the PoE power remaining on the switch. The examples assume the new PD has the same or lower priority as the existing PDs, otherwise priority disconnect will override.

The Guard Band functionality does not apply to PDs that are already powered up. However, priority disconnect will apply if there's not enough power to power all PDs in the case of the power budget being reduced, such as the removal of a power supply.

Please refer to the [“Understanding Priority Disconnect” on page 4-10](#) for additional details.

Understanding Priority Disconnect

The priority disconnect function differs from the port priority function described on [page 4-7](#) in that it applies only to *the addition of powered devices (PDs) in tight power budget conditions*. Priority disconnect is used by the system software in determining whether an incoming PD will be granted or denied power when there are too few watts remaining in the PoE power budget for an additional device. For example, if there are only 2 watts available in the current PoE power budget and a user plugs a 3.5W powered device into a PoE port, the system software must determine whether the device will be powered on. Based on priority disconnect rules, in some cases one or more existing devices may be powered down in order to accommodate the incoming device. In other cases, the incoming device will be denied power.

Priority disconnect rules involve the port priority status of an incoming device (i.e., low, high, and critical), as well as the port's physical port number (i.e., 1–24). Understanding priority disconnect rules is especially helpful in avoiding power budget deficits and the unintentional shutdown of mission-critical devices when PDs are being added in tight power budget conditions. For detailed information on how priority disconnect uses port priority and port number criteria for determining the power status of incoming PDs, refer to the illustrated examples on pages [4-10](#) through [4-11](#).

Reminder. Priority disconnect applies only when there is inadequate power remaining in the power budget for an incoming device.

For information on setting the priority disconnect status, refer to the section below. For information on setting the port priority status (a separate function from priority disconnect), refer to [“Setting Port Priority Levels” on page 4-7](#).

Setting Priority Disconnect Status

By default, priority disconnect is *enabled* in the switch's system software. For information on changing the priority disconnect status, refer to the information below.

Disabling Priority Disconnect

When priority disconnect is disabled and there is inadequate power in the budget for an additional device, power will be denied to *any* incoming PD, regardless of its port priority status (i.e., low, high, and critical) or physical port number (i.e., 1–24).

To disable priority disconnect, use the [lanpower slot priority-disconnect](#) command. For example:

```
-> lanpower slot 2/1 priority-disconnect disable
```

Enabling Priority Disconnect

To enable priority disconnect, use the **lanpower slot priority-disconnect** command. For example:

```
-> lanpower slot 2/1 priority-disconnect enable
```

Priority Disconnect is Enabled; Same Priority Level on All PD

Reminder. Priority disconnect examples are applicable only when there is inadequate power remaining to power an incoming device.

When a PD is being connected to a port with the same priority level as all other in the slot, the physical port number is used to determine whether the incoming PD will be granted or denied power. Due to the support of different PoE standards and PoE hardware on each platform the internal port priority is different for each platform. The following should be used to determine PoE priority:

Port Number	1 (Highest) -> 48(Lowest)
--------------------	---------------------------

PoE Physical Port Priority

Priority Disconnect is Enabled; Incoming PD Port has Highest Priority Level

Reminder. Priority disconnect examples are applicable only when there is inadequate power remaining to power an incoming device.

When a PD is being connected to a port with a *higher priority level* than all other in the slot, the incoming PD will automatically be granted power over the other devices, regardless of its physical port number.

In order to avoid a power budget deficit, another port in the slot is disconnected. In determining which port to power off, the system software first selects the port with the lowest configured priority level. For example, if a *critical priority* device is being added to a slot in which five existing devices are attached to *high priority* and one device is attached to a *low priority* port, the low priority port is automatically disconnected, regardless of its physical port number.

If all existing devices are attached to with the same lower priority level, the system software disconnects the port with both the lowest priority level *and* the highest priority physical port number. For example, if a critical priority device is being added to a slot in which six existing devices are attached to high priority, the high priority port with the lowest physical port priority number is automatically disconnected.

Priority Disconnect is Enabled; Incoming PD Port has Lowest Priority Level

Reminder. Priority disconnect examples are applicable only when there is inadequate power remaining to power an incoming device.

When a PD is being connected to a port with a *lower priority level* than all other in the slot, the incoming PD will be denied power, regardless of its physical port number. Devices connected to other higher-priority will continue operating without interruption.

Priority Disconnect is Disabled

Reminder. Priority disconnect examples are applicable only when there is inadequate power remaining to power an incoming device.

When priority disconnect is disabled, power will be denied to *any* incoming PD, regardless of its port priority status (i.e., low, high, and critical) or physical port number (i.e., 1–24).

Monitoring Power over Ethernet via CLI

To monitor current PoE statistics and settings, use the **show lanpower slot** command. The command output displays a list of all current PoE-capable, along with the following information for each port:

- Maximum power available to the port, in milliwatts
- Actual power used by the port
- Current port status
- Power priority status
- Power on/off status

Aggregate slot and chassis management information is also displayed. This information includes:

- Maximum watts available to the corresponding slot
- Amount of power budget remaining for PoE modules
- Total amount of power remaining for additional switch functions

When entering the **show lanpower** command, you must include a valid slot number in the command line syntax. For example:

```
-> show lanpower 1
```

Port	Maximum(mW)	Actual Used(mW)	Status	Priority	On/Off	Class
1	30000	12500	Powered On	Low	ON	0
2	30000	1800	Powered On	Low	ON	1
3	30000	3500	Powered On	Low	ON	2
4	30000	9800	Powered On	Low	ON	3
5	30000	25000	Powered On	Low	ON	4
6	30000	0	Undefined	Low	ON	-
7	30000	0	Undefined	Low	ON	-
8	30000	0	Undefined	Low	ON	-
9	30000	0	Undefined	Low	ON	-

(output truncated)

21	30000	0	Undefined	Low	ON	-
22	30000	0	Undefined	Low	ON	-
23	30000	0	Undefined	Low	ON	-
24	30000	0	Undefined	Low	ON	-

```
Slot 3 Max Watts 150  
1 Power Supplies Available
```

Note. For detailed information on **show lanpower** command output, refer to the *OmniSwitch CLI Reference Guide*.

A Regulatory Compliance and Safety Information

This appendix provides information on regulatory agency compliance and safety for the OmniSwitch.

Declaration of Conformity: CE Mark

This equipment is in compliance with the essential requirements and other provisions of Directive 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD), 2011/65/EU (RoHS-Directive), 91/263/EEC (Telecom Terminal Equipment, if applicable), 2014/53/EU (R&TTE, if applicable).

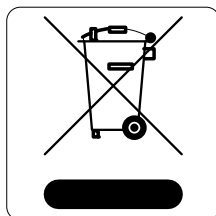
Français: Cet équipement est conforme aux exigences essentielles et aux autres provisions de la Directive 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD), 2011/65/EU (RoHS-Directive), 91/263/CEE (équipements terminaux de télécommunications, le cas échéant), 2014/53/EU (R&TTE, le cas échéant).

Deutsch: Diese Ausrüstung erfüllt die wesentlichen Anforderungen und sonstigen Bestimmungen der Richtlinien 2014/30/EU (EMV-Richtlinie), 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie), 2011/65/EU (RoHS-Directive), 91/263/EEC (Telekommunikationsendeinrichtungen, falls zutreffend), 2014/53/EU (Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen, falls zutreffend).

Español: Este equipo cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones de las directivas 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD), 2011/65/EU (RoHS-Directive), 91/263/CEE (equipos terminales de telecomunicación, si procede), 2014/53/EU (R&TTE, si procede).

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Statement

The product at end of life is subject to separate collection and treatment in the EU Member States, Norway and Switzerland and therefore marked with the following symbol:



Treatment applied at end of life of the product in these countries shall comply with the applicable national laws implementing directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

China RoHS: Hazardous Substance Table

部件名称 Part Name	有毒和危险物品 Toxic and Hazardous Substances or Elements					
	铅 (Pb)	水银 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化苯 (PBB)	多溴化二苯醚 (PBDE)
电路模块 (Circuit Boards)	X	O	O	O	O	O
电缆及电缆组件 (Cables & Cable Accessories)	X	O	O	O	O	O
金属部件 (Metal Parts)	X	O	O	O	O	O
塑料和聚合物部件 (Plastic and Polymeric parts)	O	O	O	O	O	O
可插拔模块 (Pluggable modules)	X	O	O	O	O	O
电池 (Batteries)	O	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

O = 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下 (indicates that the content of the toxic and hazardous substance in all the Homogeneous Materials of the part is below the concentration limit requirement as described in GB/T 26572).

X = 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求 (indicates that the content of the toxic and hazardous substance in at least one Homogeneous Material of the part exceeds the concentration limit requirement as described in GB/T 26572).

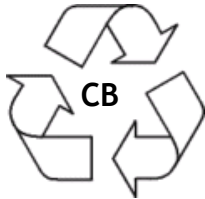
Taiwan RoHS: Hazardous Substance Table

设备名称：交換機和路由器產品						
单位	受限物质及其化学符号					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr+6)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
電路板 (Circuit Boards)	-	○	○	○	○	○
電纜及電纜配件 (Cables & Cable Accessories)	-	○	○	○	○	○
金屬部件 (Metal Parts)	-	○	○	○	○	○
塑料和聚合物部件 (Plastic and Polymeric Parts)	○	○	○	○	○	○
可插拔模塊 (Pluggable modules)	-	○	○	○	○	○
電池 (Batteries)	○	○	○	○	○	○
注 1: “○” 表示该项受限物质的含量百分比未超过百分比含量基准值。 注 2: “-” 表示该项受限物质为排除项目。						

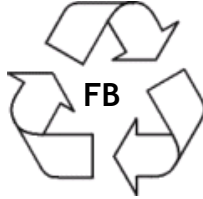
California Proposition 65 Warning

WARNING: This product can expose you to chemicals including Pb and Pb compounds, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

Products are packaged using one or more of the following packaging materials:



Corrugated Cardboard



Corrugated Fiberboard



Low-Density Polyethylene

Standards Compliance

The product bears the CE mark. In addition it is in compliance with the following other safety and EMC standards.

Note. All hardware switching modules used in an OmniSwitch switch comply with Class A standards. Modules with copper connectors meet Class A requirements using unshielded (UTP) cables.

Safety Standards

- US UL 60950-1
- US UL 62368-1
- IEC 60950-1 Health and Safety
- IEC 62368-1 Audio/Video, Information Technology: Safety requirement
- CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1
- CAN/CSA-C22.2 No. 62638-1
- EN 62368-1
- NOM-019 SCFI, Mexico
- AS/NZ TS-001 and 60950:2000, Australia
- UL-AR, Argentina
- UL-GS Mark, Germany
- CU, EAC, Russia

- EN 60825-1 Laser
- EN 60825-2 Laser
- CDRH Laser
- IEC 60950-1/EN 60950 with all country deviations
- IEC 62368-1/EN 62368-1 with all country deviations
- CCC, China*
- ANATEL, Brazil (Contact for availability)
- BSMI, Taiwan (Contact for availability)
- KCC, Korea (Contact for availability)
- TEC, India (Contact for availability)
- Morocco (Contact for availability)

EMI/EMC Standards

- FCC Part 15:2012, Subpart B, Class A
- ICES–003:2012 Issue 5, Class A
- ANSI C63.4-2009
- FCC CRF Title 47 Subpart B (Class A)
- VCCI (Class A)
- AS/NZS 3548 (Class A)
- CE marking for European countries (Class A)
- EN 55032 (EMI & EMC)
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 55024 (Immunity)/EN 55035 (Immunity)
- EN 61000-4-2
- EN 61000-4-3
- EN 61000-4-4
- EN 61000-4-5
- EN 61000-4-6
- EN 61000-4-8
- EN 61000-4-11
- IEEE 802.3: Hi-Pot Test
(2250 V DC on all Ethernet ports)

Environmental Standards

- ETS 300 019 Storage Class 1.1
- ETS 300 019 Transportation Class 2.3
- ETS 300 019 Stationary Use Class 3.1

FCC Class A, Part 15

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class A digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions in this guide, may cause interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

The user is cautioned that changes and modifications made to the equipment without approval of the manufacturer could void the user's authority to operate this equipment. It is suggested that the user use only shielded and grounded cables to ensure compliance with FCC Rules.

If this equipment does cause interference to radio or television reception, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna.
- Relocate the equipment with respect to the receiver.
- Move the equipment away from the receiver.
- Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions.

Canada Class A Statement

This equipment does not exceed Class A limits per radio noise emissions for digital apparatus, set out in the Radio Interference Regulation of the Canadian Department of Communications.

Avis de conformité aux normes du ministère des Communications du Canada

Cet équipement ne dépasse pas les limites de Classe A d'émission de bruits radioélectriques pour les appareils numériques, telles que prescrites par le Règlement sur le brouillage radioélectrique établi par le ministère des Communications du Canada.

JATE

This equipment meets the requirements of the Japan Approvals Institute of Telecommunications Equipment (JATE).

CISPR22 Class A warning

This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference. Under such circumstances, the user may be requested to take appropriate countermeasures.

Korea Emissions Statement

A 급 기기 (업무용 방송통신 기자재)
이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합기기로서 판
매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라
며 , 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으
로 합니다 .

Class A Equipment (Business equipment)
This equipment is registered for Electromagnetic
Conformity Registration as business equipment
(A), not home equipment. Sellers or users are
required to take caution in this regard.

VCCI

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance may arise. When such trouble occurs, the user may be required to take corrective actions.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Class A Warning for Taiwan and Other Chinese Markets

This is a Class A Information Product. When used in a residential environment, it may cause radio frequency interference. Under such circumstances, the user may be requested to take appropriate countermeasure.

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，
可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會
被要求採取某些適當的對策。

Class 1M Laser Warning

CLASS 1M LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS.

Network Cable Installation Warning

Never install exposed network cables outdoors. Install network cables per manufacturer requirements.

Translated Safety Warnings

Blank Panels Warning

Because they regulate airflow and help protect internal chassis components, blank cover plates should remain installed at empty module slots and power supply bays at all times.

Français: Les caches blancs remplissent trois fonctions importantes: ils évitent tout risque de choc électrique à l'intérieur du châssis, ils font barrage aux interférences électromagnétiques susceptibles d'altérer le fonctionnement des autres équipements et ils dirigent le flux d'air de refroidissement dans le châssis. Il est vivement recommandé de vérifier que tous les caches, modules d'alimentation et plaques de protection sont en place avant d'utiliser le système.

Deutsch: Die leeren Modulblenden schützen interne Komponenten und leiten den Luftstrom. Deshalb müssen in allen unbelegten Slots die Modulblenden immer installiert bleiben.

Español: Las tapaderas blancas regulan la circulación de aire y ayudan a proteger componentes internos del chasis y siempre deben estar instaladas en las ranuras vacías del chasis y fuentes de alimentación.

Electrical Storm Warning

To avoid a shock hazard, do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.

Français: Ne pas travailler sur le système ni brancher ou débrancher les câbles pendant un orage.

Deutsch: Um elektrische Schläge zu vermeiden dürfen während eines Gewitters an diesem Gerät keine Kabel angeschlossen oder gelöst werden, sowie keinerlei Installationen, Wartungen oder Konfigurationen vorgenommen werden.

Español: Para evitar peligro de descargas, no conecte o desconecte ningún cable, ni realice ninguna instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.

Installation Warning

Only personnel knowledgeable in basic electrical and mechanical procedures should install or maintain this equipment.

Français: Toute installation ou remplacement de l'appareil doit être réalisée par du personnel qualifié et compétent.

Deutsch: Dieses Gerät soll nur von Personal installiert oder gewartet werden, welches in elektrischen und mechanischen Grundlagen ausgebildet ist.

Español: Estos equipos deben ser instalados y atendidos exclusivamente por personal adecuadamente formado y capacitado en técnicas eléctricas y mecánicas.

Invisible Laser Radiation Warning

Lasers emit invisible radiation from the aperture opening when no fiber-optic cable is connected. When removing cables do not stare into the open apertures. In addition, install protective aperture covers to fiber ports with no cable connected.

Français: Des radiations invisibles à l'œil nu pouvant traverser l'ouverture du port lorsque aucun câble en fibre optique n'y est connecté, il est recommandé de ne pas regarder fixement l'intérieur de ces ouvertures. Installez les caches connecteurs prévus à cet effet.

Deutsch: Die Laser strahlen an der Blendenöffnung unsichtbares Licht ab, wenn keine Glasfaserkabel angeschlossen sind. Blicken Sie nicht in die Öffnungen und installieren Sie unverzüglich die Abdeckungen über den Glasfaseranschlüssen.

Español: Debido a que la apertura del puerto puede emitir radiación invisible cuando no hay un cable de fibra conectado, procurar no mirar directamente a las aperturas para no exponerse a la radiación.

Operating Voltage Warning

To reduce the risk of electrical shock, keep your hands and fingers out of power supply bays and do not touch the backplane while the switch is operating.

Français: Pour réduire tout risque électrique, gardez vos mains et doigts hors des alimentations et ne touchez pas au fond de panier pendant que le commutateur fonctionne.

Deutsch: Um die Gefahr des elektrischen Schlages zu verringern, greifen sie bitte nicht in die Spannungsversorgung und berühren sie nicht die Rückwandplatine während das Gerät arbeitet.

Español: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no meta sus manos y dedos dentro del chasis de la fuente de alimentación y no toque componentes internos mientras que el interruptor está conectado.

Power Disconnection Warning

Your switch is equipped with multiple power supplies. To reduce the risk of electrical shock, be sure to disconnect all power connections before servicing or moving the unit.

Français: Il se peut que cette unité soit équipée de plusieurs raccordements d'alimentation. Pour supprimer tout courant électrique de l'unité, tous les cordons d'alimentation doivent être débranchés.

Deutsch: Ihr Gerät ist mit mehreren Netzteilen ausgerüstet. Um die Gefahr des elektrischen Schlages zu verringern, stellen sie sicher, daß alle Netzverbindungen getrennt sind bevor das Gerät gewartet oder bewegt wird.

Español: Antes de empezar a trabajar con un sistema, asegurese que el interruptor está cerrado y el cable eléctrico desconectado.

Proper Earthing Requirement Warning

To avoid shock hazard:

- The power cord must be connected to a properly wired and earth receptacle.
- Any equipment to which this product will attached must also be connected to properly wired receptacles.

Français:

Pour éviter tout risque de choc électrique:

- Ne jamais rendre inopérant le conducteur de masse ni utiliser l'équipement sans un conducteur de masse adéquatement installé.
- En cas de doute sur la mise à la masse appropriée disponible, s'adresser à l'organisme responsable de la sécurité électrique ou à un électricien.

Deutsch:

Aus Sicherheitsgründen:

- darf das Netzkabel nur an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.
- dürfen für den Anschluß anderer Geräte, welche mit diesem Gerät verbunden sind, auch nur Schutzkontaktsteckdosen verwendet werden.

Español:

Para evitar peligro de descargas:

- Para evitar peligro de descargas asegurese de que el cable de alimentación está conectado a una toma de alimentación adecuadamente cableada y con toma de tierra.
- Cualquier otro equipo a cual se conecte este producto también debe estar conectado a tomas de alimentación adecuadamente cableadas.

DC Power Supply Connection Warning

For EMC/EMI, each DC/DC power supply requires that the ground wire is connected from each DC/DC power supply to Earth Ground.

Français: Pour EMC/EMI, pour chaque alimentation DC/DC, il est impératif que le fil de terre soit branché à la prise de terre.

Deutsch: Zur Erfüllung der EMV-/EMI-Anforderungen muss das Erdungskabel jedes DC/DC-Netzteils an eine Erde angeschlossen werden.

Español: Para EMC/EMI, cada fuente de alimentación de CC/CC requiere que el cable de tierra esté conectado desde cada fuente de alimentación de CC/CC a la conexión a tierra.

Read Important Safety Information Warning

The *Getting Started Guide* that accompanied this equipment contains important safety information about which you should be aware when working with hardware components in this system. You should read this guide before installing, using, or servicing this equipment.

Français: Avant de brancher le système sur la source d'alimentation, consultez les directives d'installation disponibles dans le "Getting Started Guide".

Deutsch: Der Getting Started Guide, welcher dieser Anlage beiliegt, enthält wichtige Sicherheitsinformationen, über die sie sich beim Arbeiten mit den Hardwareeinheiten bewußt sein sollten. Sie sollten diese Hinweise lesen, bevor sie installieren, reparieren oder die Anlage verwenden.

Español: La 'Getting Started Guide' que acompañó este equipo contiene información importante de seguridad sobre la cual usted debe estar enterado al trabajar con los componentes de dotación física en este sistema. Usted debe leer esta guía antes de instalar, usar o mantener este equipo.

Restricted Access Location Warning

This equipment should be installed in a location that restricts access. A restricted access location is one where access is secure and limited to service personnel who have a special key, or other means of security.

Français: Le matériel doit être installé dans un local avec accès limité ou seules les personnes habilitées peuvent entrer.

Deutsch: Die Anlage sollte an einem Standort mit beschränktem Zutritt installiert sein. Ein Standort mit beschränktem Zutritt stellt sicher, daß dort nur Servicepersonal mit Hilfe eines Schlüssels oder eines anderen Sicherheitssystems Zugang hat.

Español: Este equipo se debe instalar en un sitio con acceso restringido. Un sitio con el acceso restringido es uno seguro y con acceso limitado al personal de servicio que tiene una clave especial u otros medios de seguridad.

Wrist Strap Warning

Because electrostatic discharge (ESD) can damage switch components, you must follow proper procedures to eliminate ESD from your person and the surrounding area before handling switch components.

Français: Parce que les décharges électrostatiques (ESD) peuvent endommager les composants de commutation, vous devez suivre les procédures appropriées pour éliminer ESD de votre personne et la région environnante avant de manipuler les composants de commutation.

Deutsch: Da elektrostatische Entladung (ESD) Komponenten beschädigen können, müssen geeignete Verfahren getroffen werden, diese elektrostatische Entladung bedingt durch Ihre Person oder der Umgebung zu beseitigen.

Español: Debido a las descargas electrostáticas (ESD) puede dañar los componentes del interruptor, debe seguir los procedimientos adecuados para eliminar la ESD de su persona y sus alrededores antes de manipular los componentes del interruptor.

Instrucciones de seguridad en español

Advertencia sobre el levantamiento del chasis

Se requieren dos personas para levantar el chasis. Debido a su peso, la elevación del chasis sin ayuda puede causar daños corporales. También es seguro doblar sus rodillas y guardar su espalda derecho al ayudar a levantar el chasis.

Advertencia de las tapaderas en blanco

Porque regulan la circulación de aire y ayudan a proteger componentes internos del chasis, las tapaderas en blanco deben seguir instaladas en las ranuras vacías del módulo y la fuente de alimentación siempre.

Advertencia en caso de tormenta eléctrica

Para evitar peligro de descargas, no conecte o desconecte ningún cable, ni realice ninguna instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.

Advertencia de instalación

Solamente el personal bien informado en procedimientos eléctricos y mecánicos básicos debe instalar o mantener este equipo.

Advertencia de radiación láser invisible

Los lasers emiten radiación invisible de la apertura abierta cuando no se conecta ningún cable de fibra óptica. Al quitar los cables no mire fijamente en las aberturas abiertas. Además, instale las cubiertas protectoras de la apertura a las salidas de la fibra sin el cable conectado.

Advertencia de la batería de litio

Hay un peligro de la explosión si la batería del litio en su chasis se substituye incorrectamente. Substituya la batería solamente por el mismo o el equivalente de tipo de batería recomendado por el fabricante. Deseche las baterías usadas según las instrucciones del fabricante. Las instrucciones del fabricante son como sigue: Devuelva el módulo con la batería del litio a Alcatel-Lucent. La batería del litio será substituida en la fábrica de Alcatel-Lucent.

Advertencia sobre la tensión de operación

Para reducir el riesgo del choque eléctrico, mantenga sus manos y dedos fuera de la fuente de alimentación y no toque la placa madre mientras que el interruptor está funcionando.

Advertencia sobre la desconexión de la fuente

Su interruptor esta equipado por fuentes de alimentación múltiples. Para reducir el riesgo de choque eléctrico, asegúrese desconectar todas las conexiones de alimentación antes de mantener o de mover la unidad.

Advertencia sobre una apropiada conexión a tierra

Para evitar peligro de descargas:

- El cable de alimentación debe estar conectado a una toma de alimentación adecuadamente cableada y con toma de tierra.

Cualquier equipo al cual se conecte este producto debe estar también conectado a tomas de alimentación adecuadamente cableadas.

Leer “información importante de seguridad”

La *Guía de “Comenzando a Usar”* que acompaña este equipo contiene información importante de seguridad sobre la cual usted debe saber al trabajar con los componentes de dotación física en este sistema. Usted debe leer esta guía antes de instalar, de usar, o de mantener este equipo.

Advertencia de acceso restringido

Este equipo se debe instalar en una ubicación que restrinja el acceso. Una ubicación con acceso restringido es una donde está seguro y limitado el acceso al personal de servicio que tiene un clave especial, u otros medios de la seguridad.

Advertencia de pulsera antiestática

Debido a que la descarga electrostática (ESD) puede dañar componentes del interruptor, usted debe conectarse a tierra correctamente antes de continuar con la instalación del equipo. Para este propósito, Alcatel-Lucent proporciona una pulsera antiestática y un terminal que pone a tierra situados cerca de la parte superior derecha del chasis. Para que la pulsera antiestática sea eficaz en la eliminación de ESD, las fuentes de alimentación se deben instalar en el chasis y enchufar en las salidas de CA con descarga a tierra.

Clase de seguridad

Cumple con 21CFR 1040.10 y 1040.11 ó sus equivalentes.

Advertencia de fuentes de poder

Las unidades OmniSwitch pueden estar equipadas con tres cordones para fuente de poder. Para reducir el riesgo de un choque eléctrico, desconecte todos los cordones de fuente de poder antes de dar servicio a la unidad.



Manual do usuário

NVRs Intelbras



Gravador de vídeo em rede (NVR)

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

Este manual de operação foi desenvolvido para ser utilizado como uma ferramenta de consulta para a instalação e operação do seu sistema.

Antes de instalar e operar o produto, leia cuidadosamente as instruções de segurança.

Sobre este manual

Este manual do usuário visa auxiliar na utilização dos Gravadores de vídeo em rede (NVRs) Intelbras. Seu objetivo é esclarecer cada função do menu do NVR, caso deseje informações sobre características específicas de hardware ou software, estas devem ser consultadas no datasheet do modelo do seu NVR.

O manual se aplica aos seguintes modelos de NVRs Intelbras:

- » iNVD 3008 - P
- » iNVD 3016 - P
- » iNVD 3016
- » iNVD 3032
- » iNVD 5232
- » iNVD 5232/16P

Cuidados e segurança

Avisos:

- » Este produto possui a opção de criptografia dos dados em trânsito, não sendo possível realizar a criptografia em repouso. A Intelbras não acessa, transfere, capta, nem realiza qualquer outro tipo de tratamento de dados pessoais a partir deste produto, com exceção aos dados necessários para funcionamento dos serviços. Para mais informações, consulte o capítulo sobre métodos de segurança do equipamento.
 - » O uso deste Produto permite que você colete dados pessoais de terceiros, tais como imagem facial, biometria, identificador do veículo, e-mail, telefone. Portanto, para tratar tais dados você deve estar em conformidade com a legislação local garantindo a proteção dos direitos dos titulares dos dados pessoais, implementando medidas que incluem, mas não se limitam a: informar, de forma clara e visível, o titular dos dados pessoais sobre a existência da área de vigilância e fornecer informações de contato para eventuais dúvidas e garantias de direito.
-
- » **Segurança elétrica:** todo o processo de instalação e as operações mencionadas aqui devem estar em conformidade com os códigos de segurança elétrica locais. Não assumimos nenhum compromisso ou responsabilidade por incêndios ou choques elétricos causados pela manipulação ou instalação inadequada. Não sobrecarregue as tomadas e cabos de extensão, pois há risco de incêndio ou choque elétrico. A unidade deve estar ligada a um sistema de aterramento, conforme a NBR 5410.
 - » **Segurança no transporte:** evite vibração brusca ou respingos de água durante o transporte, armazenamento e instalação. Desligue o aparelho da rede elétrica antes de mover a unidade, que deve ser deslocada com cuidado. O uso excessivo de força ou os impactos podem resultar em estragos na unidade e no HD.
 - » **Instalação:** mantenha a unidade voltada para cima. Manipule-a com cuidado. Não energize o NVR antes de completar a instalação. Não coloque objetos sobre o NVR. Não bloqueie as aberturas de ventilação.
 - » **Reparos:** todos os trabalhos de análise e reparos devem ser realizados por profissionais qualificados. Não nos responsabilizamos por quaisquer problemas causados por modificações ou reparos não autorizados.
 - » **Ambiente:** o NVR deve ser instalado em um ambiente frio e seco, afastado de qualquer fonte de calor, como radiadores, aquecedores, fornos, ou outros aparelhos. Evite a incidência da luz solar direta e o contato com substâncias inflamáveis e explosivas. Não assumimos nenhum compromisso ou responsabilidade por equipamentos instalados em ambientes com forte incidência de maresia, como prédios e quiosques próximos ao mar e que não possuam uma proteção adequada para o NVR, podendo gerar problemas de oxidação no aparelho.
 - » **Limpeza:** limpe seu aparelho apenas com um pano seco. Desligue a unidade da tomada antes de limpar. Não use detergentes líquidos ou em aerossol.
 - » **Acessórios:** utilize somente acessórios recomendados pelo fabricante.
 - » **Atualizações:** a Intelbras disponibiliza constantemente atualizações de software e ferramentas em seu site.
 - » **LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais:** este produto faz tratamento de dados pessoais e a Intelbras possui o acesso aos dados a partir deste produto, nos termos da Política de Privacidade Intelbras.
 - » **LGPD - Segurança do produto no tratamento de dados:** este produto possui criptografia na transmissão dos dados pessoais.
-

Atenção:

- » O NVR deverá estar desligado para que seja realizada a conexão dos cabos a qualquer um dos conectores no painel posterior, ou as entradas e saídas poderão ser queimadas, causando assim a perda da garantia.
 - » Realizar o aterramento em conformidade com a norma NBR 5410. O ponto de aterramento está localizado no painel traseiro do equipamento, no parafuso indicado pelo símbolo . Não realizar o aterramento, além de expor o usuário ao risco de choques elétricos, compromete a robustez do equipamento, tornando-o mais susceptível a queimas e ruídos.
-



Produto com pilha/bateria. Descarte nas autorizadas Intelbras ou em pontos de coleta próprios para este fim. Pode causar risco a saúde humana e meio ambiente. Dúvidas: www.intelbras.com.br, suporte@intelbras.com.br ou (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767.

Índice

1. Especificações técnicas	7
2. Características	7
3. Produto	7
3.1. Seu NVR	7
3.2. Controle por mouse	11
4. Instalação	11
4.1. Instalação do HD	12
4.2. Montagem em mesa	15
4.3. Conexão da fonte de alimentação	15
4.4. Conexão das saídas de vídeo	15
4.5. Conexões de rede	16
4.6. Entradas e saídas de alarme	16
4.7. Entrada/saída de áudio e áudio bidirecional	18
4.8. Porta serial RS485 e serial RS232	19
5. Operações e configurações	20
5.1. Operações básicas	20
5.2. Adição automática das câmeras	30
5.3. Adicionando câmeras	31
5.4. Barra de ferramentas	32
5.5. Menu auxiliar	33
6. Estrutura	52
6.1. Árvore de menus	52
7. Menu principal	54
7.1. Reproduzir	55
7.2. Inteligência Artificial (Inteligência de vídeo)	55
7.3. Eventos	87
7.4. Backup	101
7.5. Tela	102
7.6. Câmera	106
7.7. Rede	114
7.8. Armazenamento	126
7.9. Sistema	135
7.10. Segurança	146
7.11. Informações	155

8. Sistema inteligente de monitoramento – web	160
8.1. Conexão da rede	160
8.2. Configuração para Windows® 7	160
8.3. Internet Explorer® 11.0	160
8.4. Login e logout	161
8.5. Funcionamento interface web	162
9. Visualização das imagens via celular	174
9.1. Android™	174
9.2. iPhone®/iPad®/iPod®	174
10. Cálculo da capacidade dos discos rígidos	175
11. Dúvidas frequentes	175
Termo de garantia	176

1. Especificações técnicas

Para especificações técnicas detalhadas de seu produto, verifique o site www.intelbras.com.br.

2. Características

- » Algoritmo de compressão de imagens ideal para NVRs stand alone.
- » Exibição e gravação de imagens em tempo real.
- » Função *Pentaplex*: reprodução de imagens ao vivo e gravadas, gravação, backup e acesso remoto.
- » Métodos de backup de fácil utilização através de dispositivos USB e download por rede.
- » Servidor web incorporado para acesso remoto ao NVR.
- » Software cliente para controle, operação e visualização das imagens, simultaneamente, de toda a linha de NVRs Intelbras. O software é disponibilizado gratuitamente (verifique no site www.intelbras.com.br o arquivo para download).
- » Software para monitoramento via celular. Verifique regularmente no site Intelbras os modelos de celulares suportados e respectivos softwares para instalação. No final deste manual você poderá encontrar mais informações sobre o Intelbras iSIC e os sistemas operacionais compatíveis com esse aplicativo.
- » Stream de vídeo.
- » Detecção de movimento (somente quando o protocolo de comunicação com a câmera for *Intelbras-1*).
- » É um gravador inteligente, com isso, ele gera algumas inteligências por ele e recebe de câmera IP com o protocolo Intelbras-1.
- » Compatível com o protocolo *Onvif* perfil S (acesse o site <http://onvif.org> para mais informações).

3. Produto

3.1. Seu NVR

O produto poderá conter os mais variados acessórios, de acordo com o seu respectivo modelo e necessidade.

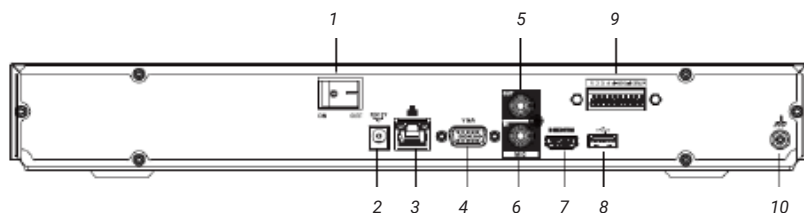
- » **iNVDs 3008 - P e 3016 - P:** a caixa individual deste produto contém: 1 gravador de vídeo em rede (NVR) conforme o modelo referenciado na etiqueta do produto, até 2 cabos SATA para a instalação do HD (em caso de modelos com HD instalado o cabo estará conectado ao HD internamente), 1 cabo de alimentação SATA (o cabo de alimentação SATA com dois conectores), 1 mouse USB 2.0, 1 fonte de alimentação para ser utilizada junto ao produto, até 8 parafusos para fixação dos HDs junto ao produto (em caso de modelos com HD instalado os parafusos estarão fixando o HD), 2 bornes para entradas e saídas de alarme (somente para o modelo iNVD 3016P) e 1 guia de usuário.
- » **iNVDs 3016 e 3032:** a caixa individual deste produto contém: 1 gravador de vídeo em rede (NVR) conforme o modelo referenciado na etiqueta do produto, até 2 cabos SATA para a instalação do HD (em caso de modelos com HD instalado o cabo estará conectado ao HD internamente), 1 cabo de alimentação SATA (o cabo de alimentação SATA com dois conectores), 1 mouse USB 2.0, 1 fonte de alimentação para ser utilizada junto ao produto, até 8 parafusos para fixação dos HDs junto ao produto (em caso de modelos com HD instalado os parafusos estarão fixando o HD), 2 bornes para entradas e saídas de alarme e 1 guia de usuário.
- » **iNVDs 5232 e 5232-16P:** a caixa individual deste produto contém: 1 gravador de vídeo em rede (NVR) conforme o modelo referenciado na etiqueta do produto, 4 cabos SATA para a instalação do HD ou 8 cabos no caso do modelo com suporte à 8 HDs (em caso de modelos com HD instalado o cabo estará conectado ao HD internamente), 1 mouse USB 2.0, 1 cabo de alimentação para ser utilizada junto ao produto, 16 parafusos para fixação dos HDs junto ao produto ou 32 parafusos no caso do modelo com suporte à 8 HDs (em caso de modelos com HD instalado os parafusos estarão fixando o HD), 1 kit de fixação para rack, 4 bornes para entradas e saídas de alarme e 1 guia de usuário.

iNVD Série 3000

Painel frontal iNVD 3008-P, iNVD 3016-P, iNVD 3016 e iNVD 3032



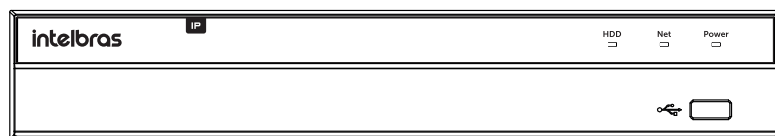
Painel frontal



Painel posterior

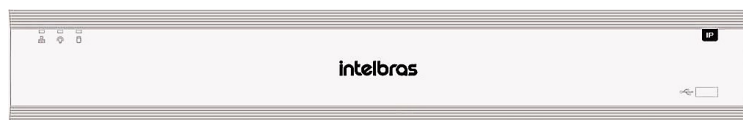
1. Chave liga/deliga.
2. Alimentação 12 Vdc.
3. Interface de rede Giga Ethernet 10/100/1000 Mbps.
4. Saída VGA.
5. Saída de áudio.
6. Entrada de áudio.
7. Saída HDMI.
8. Porta USB 2.0 (mouse ou dispositivos de backup). Para backup, o dispositivo USB deve estar em FAT32.
9. 4 Entradas e 2 saídas de alarme.
10. Parafuso de aterramento.

iNVD 5232-16P



Painel frontal

Painel frontal iNVD 5232

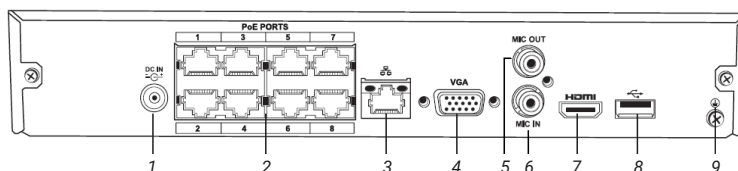


Painel frontal

Sinalizações LED:

- » **POWER:** quando aceso indica que o dispositivo está ligado.
- » **HDD:** quando aceso sinaliza erros relacionados ao HD ou produto sem HD.
- » **NET:** quando aceso sinaliza erros relacionados a conexão de rede.

Painel posterior iNVD 3008-P

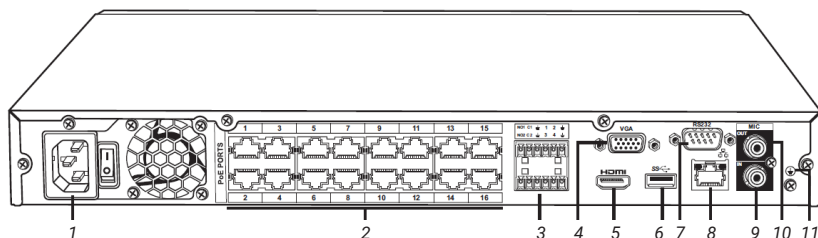


Painel posterior

1. Alimentação 48 Vdc.
2. Portas PoE¹.
3. Interface de rede Giga Ethernet 10/100/1000 Mbps.
4. Saída VGA.
5. Saída de áudio.
6. Entrada de áudio.
7. Saída HDMI.
8. Porta USB 2.0 (mouse ou dispositivos de backup). Para backup, o dispositivo USB deve estar em FAT32.
9. Ponto de aterramento.

¹ As portas PoE do NVR devem ser utilizadas somente para câmeras, e devem respeitar o limite máximo do consumo de potência por porta. Não garantimos e não aconselhamos a utilização das portas para conexão com outros dispositivos que não sejam câmeras.

Painel posterior iNVD 3016-P

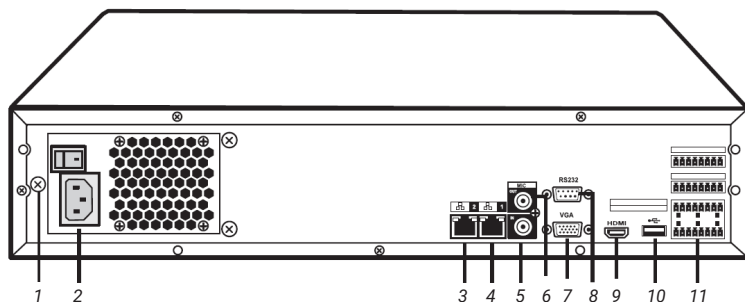


Painel posterior

1. Entrada da fonte de alimentação 220 Vac, para conexão de cabo de força.
2. Portas PoE¹.
3. Entradas e saídas de alarme.
4. Saída VGA.
5. Saída HDMI.
6. Porta USB 2.0 (mouse ou dispositivos de backup). Para backup, o dispositivo USB deve estar em FAT32.
7. Saída RS232.
8. Interface de rede Giga Ethernet 10/100/1000 Mbps.
9. Entrada de áudio.
10. Saída de áudio.
11. Ponto de aterramento.

¹ As portas PoE do NVR devem ser utilizadas somente para câmeras, e devem respeitar o limite máximo do consumo de potência por porta. Não garantimos e não aconselhamos a utilização das portas para conexão com outros dispositivos que não sejam câmeras.

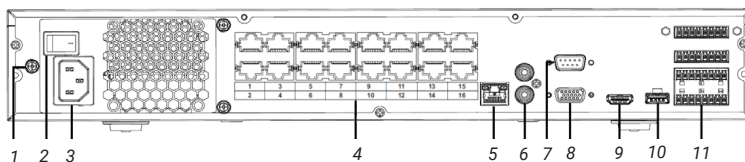
Painel posterior iNVD 5232



Painel posterior

1. Ponto de aterramento.
1. Entrada da fonte de alimentação 220 Vac/12 Vdc, para conexão de cabo de força.
2. Interface de rede *Giga Ethernet* 10/100/1000 Mbps.
3. Interface de rede *Giga Ethernet* 10/100/1000 Mbps.
4. Entrada de áudio.
5. Saída de áudio.
6. Saída *VGA*.
7. Saída *RS232*.
8. Saída *HDMI*.
9. Porta *USB 3.0* (mouse ou dispositivos de backup). Para backup, o dispositivo *USB* deve estar em FAT32.
10. Entradas e saídas de alarme, saída controlável e saída P (12 V 500 mA).

Painel posterior iNVD 5232-16P

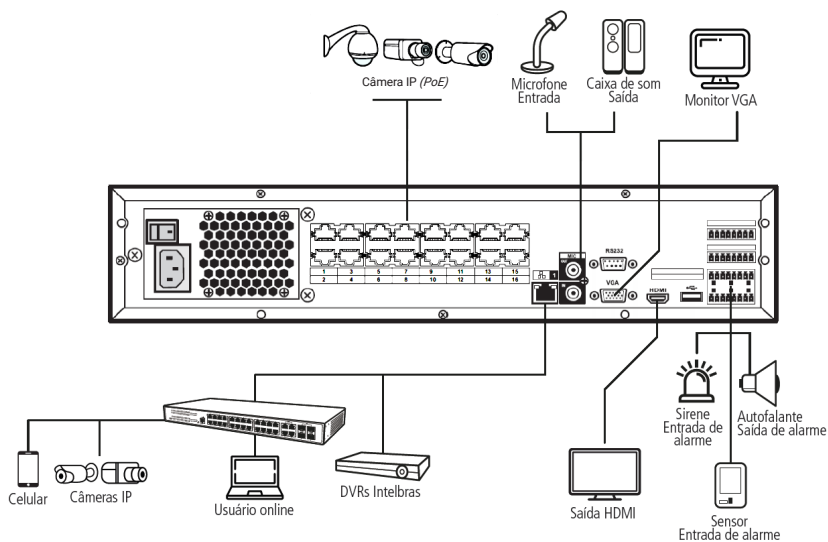


Painel posterior

1. Ponto de aterramento.
2. Chave Liga/Desliga.
3. Entrada cabo de alimentação 110/220 Vac.
4. Portas *PoE*¹.
5. Interfaces de rede *Giga Ethernet* 10/100/1000 Mbps.
6. Saída e entrada de áudio.
7. Saída *RS232*.
8. Saída *VGA*.
9. Saída *HDMI*®.
10. Porta *USB 3.0* (mouse ou dispositivos de backup). Para backup, o dispositivo *USB* deve estar em FAT32.
11. Entradas e saídas de alarme, saída controlável e saída P (12 V 500 mA).

¹ As portas *PoE* do NVR devem ser utilizadas somente para câmeras, e devem respeitar o limite máximo do consumo de potência por porta. Não garantimos e não aconselhamos a utilização das portas para conexão com outros dispositivos que não sejam câmeras.

Exemplo de conexão



Exemplo de conexão

3.2. Controle por mouse

- » Para acessar as opções da barra de ferramentas, o menu *Auxiliar* e os submenus do menu *Principal*.
- » Para selecionar as opções de determinada ação associada aos botões *Ok*, *Cancelar*, *Sim*, *Não*, entre outros.
- » Para selecionar os caracteres do teclado virtual, clique com o botão esquerdo do mouse:



Teclado

Clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse	Para exibir um canal em modo <i>Tela cheia</i> , quando se está no modo de visualização multiplexada
	Para voltar do modo de tela cheia para o modo <i>Visualização multiplexada</i>
	Para abrir um arquivo de gravação no modo de reprodução
Clique com o botão direito do mouse	Para abrir o menu <i>Auxiliar</i> durante o modo de visualização
	Para voltar ou sair dos submenus e menus
Movimente o botão intermediário do mouse (scroll)	Para aumentar ou diminuir os números nas opções numéricas
	Para mover para cima ou para baixo uma determinada lista de opções no checkbox

4. Instalação

Obs.: todas as operações no processo de instalação devem estar em conformidade com os regulamentos de segurança elétrica locais.

Quando receber o NVR, verifique se há qualquer dano visível na aparência da unidade. As proteções utilizadas na embalagem do NVR podem protegê-lo da maioria dos acidentes durante o transporte. Verifique os itens constantes na embalagem e certifique-se de que nada esteja faltando.

4.1. Instalação do HD

Escolha do HD

Consulte a lista de capacidade de armazenamento e compatibilidade de HDs atualizada no site www.intelbras.com.br.

Cálculo do tamanho do HD

Sugerimos a utilização da ferramenta Intelbras Cálculo de HD para o cálculo do HD do dispositivo. A ferramenta está disponível no site www.intelbras.com.br.

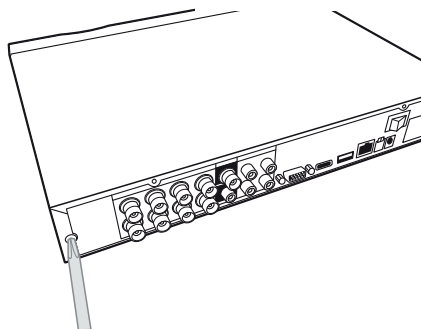
Instalação do HD

Para instalar o HD, será necessário utilizar os cabos de transmissão de dados, alimentação e os parafusos de fixação. Siga os procedimentos:

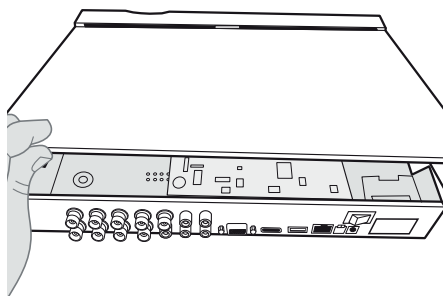
- Importante:** » O NVR deverá estar desligado para que seja realizada a inserção do HD no equipamento, caso contrário, os componentes poderão ser danificados, causando assim a perda da garantia. Conectar o HD ao NVR com o mesmo ligado poderá causar danos a ambos os produtos.
- » Devido ao sistema de formatação dos HDs, a tentativa de acesso às gravações em dispositivos que não sejam um NVR da mesma linha de produto poderá causar danos às gravações contidas no HD.

Para os produtos iNVD 3000 atente-se ao procedimento a seguir:

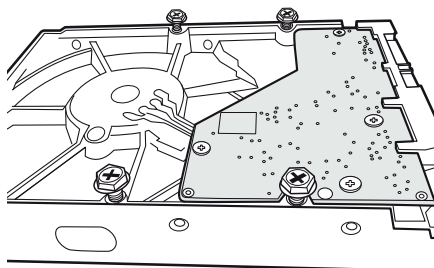
1. Afrouxe os parafusos;



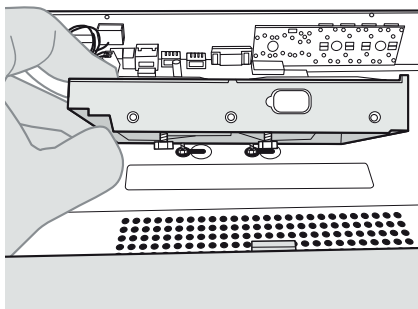
2. Remova a tampa do NVR;



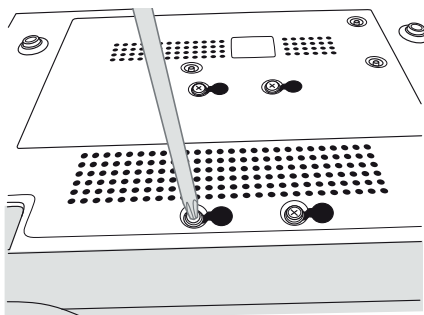
3. Fixe os parafusos no HD;



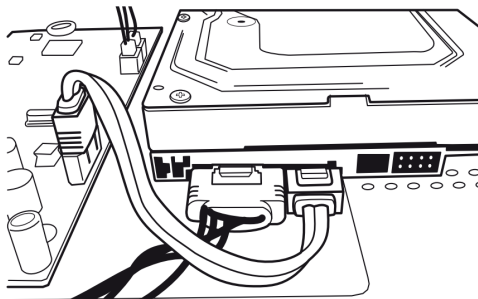
4. Ajuste a posição do HD para fixá-lo no NVR;



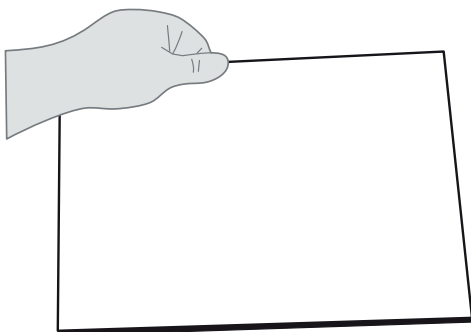
5. Vire o NVR e aperte os parafusos firmemente;



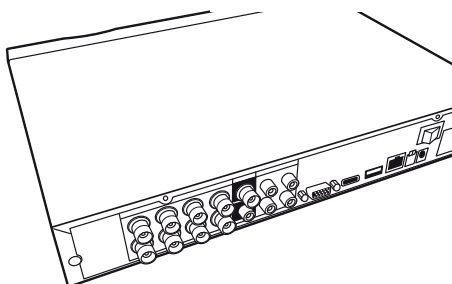
6. Conecte o cabo SATA 2 e a alimentação do HD;



7. Coloque a tampa superior do NVR;



8. Aperte os parafusos firmemente.

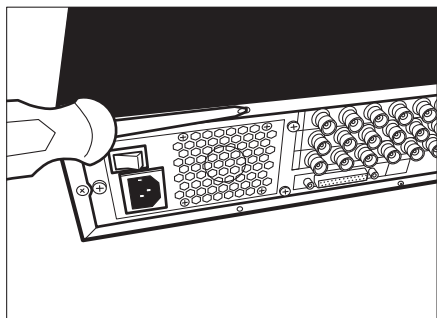


Atenção:

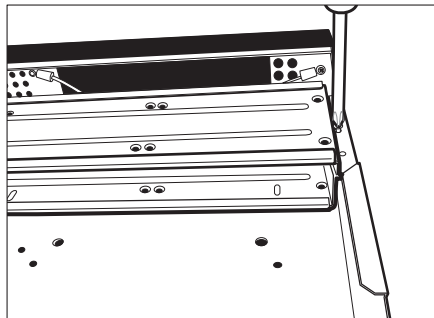
- » Devido ao sistema de formatação dos HDs, a tentativa de acesso às gravações em dispositivos que não sejam NVRs Intelbras danificará os arquivos e as gravações contidas nos HDs.
- » As imagens de instalação do HD, são da mesma maneira tanto para DVR como NVR.

Para os iNVDs 5000 atente-se ao procedimento a seguir:

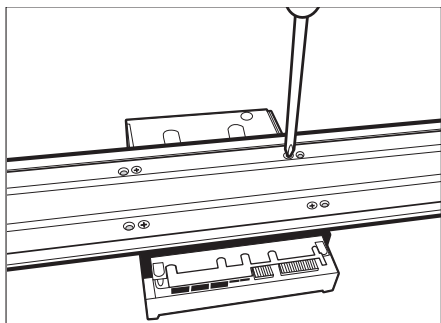
1. Retire os parafusos e remova a tampa superior do NVR;



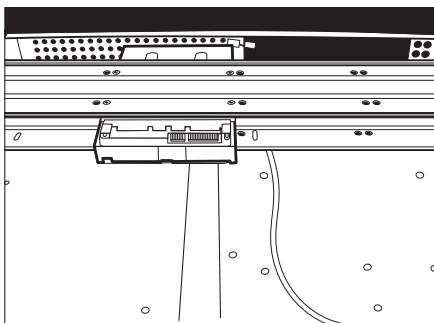
2. Retire o suporte do HD superior;



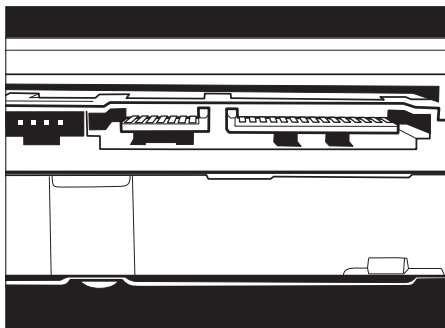
3. Instale o HD. Note que está virado para baixo. Certifique-se de que o suporte esteja na posição correta;



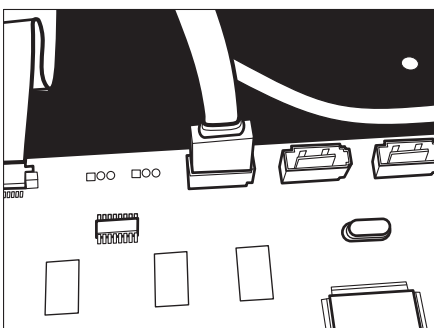
4. Fixe o suporte do HD na unidade interna;



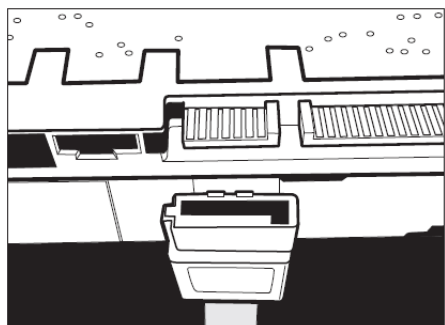
5. Observe as entradas dos conectores;



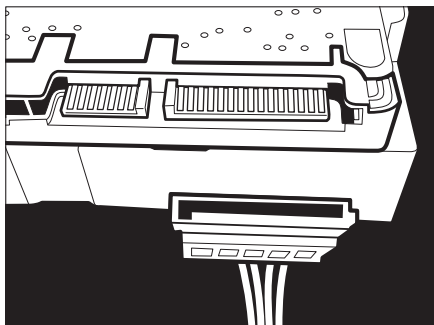
6. Conecte uma extremidade do cabo de transmissão de dados à placa;



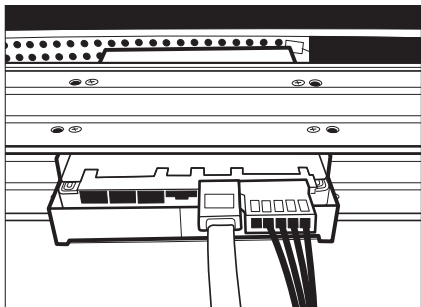
7. Conecte a outra extremidade ao HD;



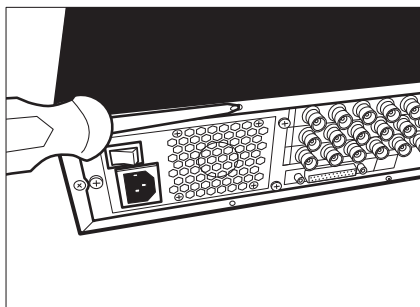
8. Conecte umas das pontas do cabo de força ao HD;



9. Verifique os cabos conectados ao HD;



10. Recoloque a tampa superior do NVR e parafuse firmemente.



Atenção: devido ao sistema de formatação dos HDs, a tentativa de acesso às gravações em dispositivos que não sejam NVRs Intelbras danificará os arquivos e as gravações contidas nos HDs.

4.2. Montagem em mesa

Posicione o NVR deixando espaço na parte posterior para a saída dos cabos. Certifique-se de que o fluxo de ar ao redor do NVR não seja obstruído.

4.3. Conexão da fonte de alimentação

Verifique se a tensão de entrada é de 100/240 Vac 50/60 Hz.

Recomenda-se utilizar um estabilizador ou nobreak para garantir uma operação estável, uma vida útil maior do NVR e a possibilidade de uma operação igualmente estável de outros equipamentos periféricos conectados a ele.

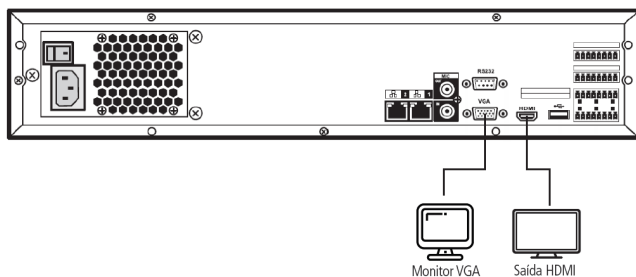
4.4. Conexão das saídas de vídeo

Saída de vídeo

Pode-se conectar o NVR a um monitor VGA ou monitor HDMI®, conforme a imagem a seguir. O NVR poderá ser utilizado pelas duas saídas simultaneamente, sendo um monitor o espelho do outro.

Exemplo de conexão

Obs.: o exemplo utilizado na imagem é um NVR da série 3000, porém a informação também se aplica aos outros modelos. Para os iNVDs 5000 atente-se ao procedimento a seguir:



Saídas de vídeo

Obs.: lembrando que caso utilize o cabo VGA ele não trafega áudio, somente imagem.

4.5. Conexões de rede

De acordo com o modelo do seu NVR, pode existir portas *PoE* para ligação direta com as câmeras IPs com suporte à tecnologia *PoE*. Este item pode ser verificado no datasheet do seu equipamento.

Porta de rede

A porta de rede deverá ser conectada à rede local por onde a estrutura de câmeras e computadores estão também conectados. O dimensionamento adequado desta rede local é essencial para a boa performance do sistema de CFTV, caso não tenha o conhecimento técnico necessário, consulte seu técnico em redes de confiança.

Portas *PoE*

As portas *POE* do gravador são compatíveis com o padrão IEEE 802.3 af e 802.3 at, desde que suportem os protocolos de comunicação Intelbras-1 e Onvif perfil S¹.

¹ Para câmeras com padrão Onvif perfil S, não garantimos todas as funcionalidades, apenas o fluxo de vídeo desde que a câmera esteja devidamente homologada no site do Onvif.

Atenção: câmeras de outras marcas que não suportam *PoE*, podem ter o seu circuito de entrada de rede não preparadas para suportar a conexão com um NVR com portas *PoE*, com isso a conexão deste tipo de produto pode causar danos em ambos os equipamentos.

Dispositivo IP

Para conectar um dispositivo IP siga o procedimento:

1. Conecte um cabo de rede à câmera IP com protocolo *Intelbras-1*;
2. Conecte esse cabo de rede em um switch ou roteador;
3. Conecte o NVR na mesma rede da câmera IP utilizando o cabo de rede.

Importante: ao utilizar câmeras IP conectadas diretamente nas portas *POE* de NVRs, é aconselhável que as câmeras sejam configuradas com a função *DHCP* habilitada.

No caso de utilizar câmeras na rede local é aconselhado que as câmeras sejam configuradas com IP fixo, ou seja, *DHCP* desabilitado.

4.6. Entradas e saídas de alarme

Entradas de alarme

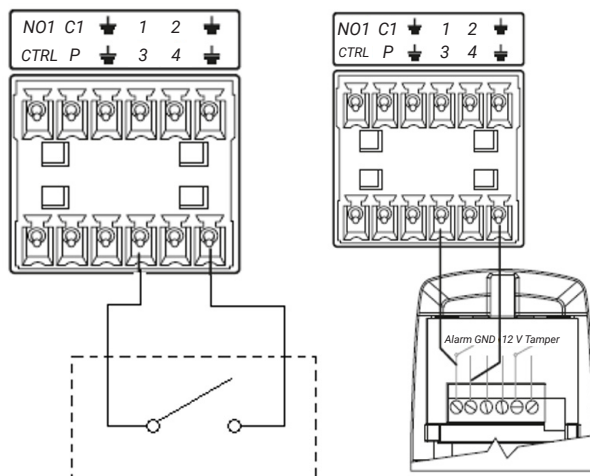
Importante:

- » Para entender o seu funcionamento e realizar a instalação de forma adequada, conhecimentos em eletrônica básica são recomendados.
- » As entradas de alarme identificam a abertura e o fechamento do circuito em que estão conectadas, as principais aplicações utilizam sensores de presença, sensores de abertura e botoeiras.

O NVR suporta dois tipos de entrada de alarme: Normalmente Aberta (NA) – ou *Normally Open (NO)*, em inglês – e Normalmente Fechada (NF) – ou *Normally Closed (NC)*, em inglês. As entradas podem ser configuradas no menu de operações. Veja no capítulo *Alarme* como configurar as entradas de alarme.

Procedimento para a conexão física dos fios da entrada de alarme

1. A ligação entre o sensor e a entrada de alarme do NVR é direta (utilizando como exemplo a ligação da entrada de alarme 3), ligue o terminal 3 do NVR diretamente em um dos bornes de alarme do sensor de presença, o borne de alarme restante deve ser ligado diretamente no borne com símbolo de GND () do NVR;
2. O sensor de presença deve ser conectado à fonte de alimentação especificada pelo fabricante do sensor. Verifique o manual de instrução do sensor.



Saídas de alarme

Saídas de alarme podem ser consideradas como relés em estado normalmente aberto, onde pode-se utilizar seus terminais para acionar um terceiro dispositivo. A forma de acionamento deste terceiro dispositivo é que determinará a forma de conexão nas saídas de alarme.

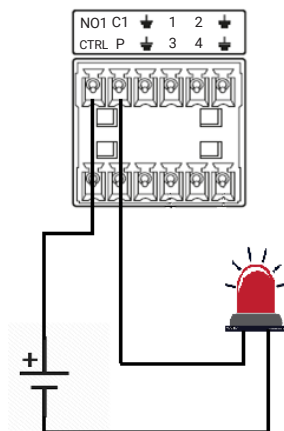
As saídas de alarme podem ser acionadas pelos mais variados eventos recebidos ou detectados pelo NVR, estes eventos podem ser configurados no menu *Eventos* do equipamento. Veja no capítulo *Saída de alarme* como configurar as saídas de alarme.

Procedimento para a conexão física dos fios da saída de alarme

Para utilizar a saída de alarme são necessários dois fios, que serão conectados ao borne na posição NO1 e C1.

Quando utilizar a saída de alarme, forneça alimentação ao dispositivo conectado às mesmas através de uma fonte externa.

Para compreender como funciona a conexão da saída de alarme do NVR, veja a imagem a seguir:



Conexão saída de alarme

Atenção: não conecte a porta de saída de alarme diretamente a uma carga com corrente superior a 2 A. Para correntes superiores, utilize um dispositivo externo para realizar a conexão entre a porta de saída de alarme e a carga.

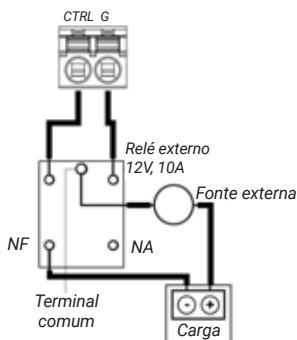
Saída controlável (CTRL)

A saída controlável (CTRL) é utilizada para acionamento de cargas externas com alimentação de 12 V e corrente máxima de 500 mA. Esta saída permanecerá 12 V até que um evento determine o seu acionamento. Quando isso ocorrer, a saída passará para 0 V, interrompendo a alimentação.

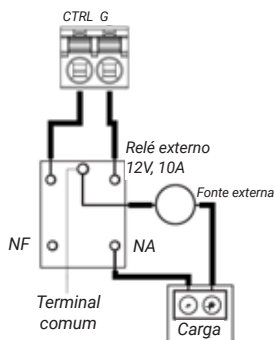


Saídas de alarme CTRL

Para acionamento de cargas maiores que 12 V 0,5 A, será necessário realizar a ligação através de um relé, conforme descrito nas imagens a seguir.



Ligação externa acionada durante eventos¹



Ligação externa não ativada durante eventos²

¹ Dispositivos externos que utilizam essa configuração serão ligados quando o NVR acionar a saída de alarme. Durante o período em que não ocorrer eventos, o dispositivo não será ligado.

² Dispositivos externos que utilizam essa configuração serão ligados durante o período em que o NVR não acionar a saída de alarme. Durante o acionamento dessa saída, o dispositivo não será ligado.

Saída de alimentação +12 V (P)

A saída de alimentação +12 V pode ser utilizada para alimentar cargas externas com alimentação de 12 V e corrente máxima de 500 mA.

Obs.: a corrente máxima de saída destes equipamentos é de 500 mA, caso esta corrente já estiver sendo utilizada pela saída CTRL não deverão ser conectadas cargas adicionais na saída de alimentação P.

4.7. Entrada/saída de áudio e áudio bidirecional

O áudio bidirecional do NVR será realizado pela entrada MIC IN. O microfone para a comunicação com o computador remoto deverá ser conectado na entrada de áudio MIC IN, e a caixa de som deverá ser conectada na saída de áudio MIC OUT. Com essa configuração, o operador poderá se comunicar com outra pessoa conectada remotamente ao NVR, através do computador.

Para configurar o áudio:

1. Certifique-se de que o seu dispositivo de entrada de áudio corresponda ao nível de entrada RCA especificado no datasheet do seu modelo de NVR;
2. Certifique-se de que o conector de áudio esteja conectado;
3. Conecte um dispositivo de áudio ou um microfone pré-amplificador, na entrada MIC IN do dispositivo.

Obs.: a saída HDMI® 1 deste dispositivo suporta áudio.

4.8. Porta serial RS485 e serial RS232

As portas *RS485* e *RS232* são portas de comunicação serial e por isso sua ligação é simples e utiliza apenas duas vias na *RS485* e 3 vias na *RS232*. Verifique a ficha técnica (*datasheet*) do seu produto para confirmar a existência ou não destas portas de comunicação.

RS485

A porta *RS485* é comumente utilizada para conexão com dispositivos PTZ e também com o produto Multibox da Intelbras. Verifique a compatibilidade de seu NVR com o Multibox no *datasheet* do seu NVR. A porta *RS485* pode ser identificada na parte posterior do NVR com a descrição das letras A e B, conforme figura a seguir:



Porta serial RS485

RS232

A porta *RS232* é utilizada comumente para a conexão com computadores ou mesas operadoras. Sua conexão de 3 vias utiliza os pinos 2, 3 e 5 do conector *DB9* macho, conforme figura a seguir:



Porta serial RS232

Obs.: para a comunicação *RS232* o cabo utilizado deve, em suas duas pontas, ter os pinos 2 e 3 cruzados, ou seja, o pino 2 em uma ponta do cabo deverá estar utilizando a mesma via do pino 3 da outra ponta e vice-versa. O pino 5 é interligado igualmente nas duas pontas do cabo.

Atenção: verificar se o modelo de sua escolha tem essas opções no *datasheet* do produto.

5. Operações e configurações

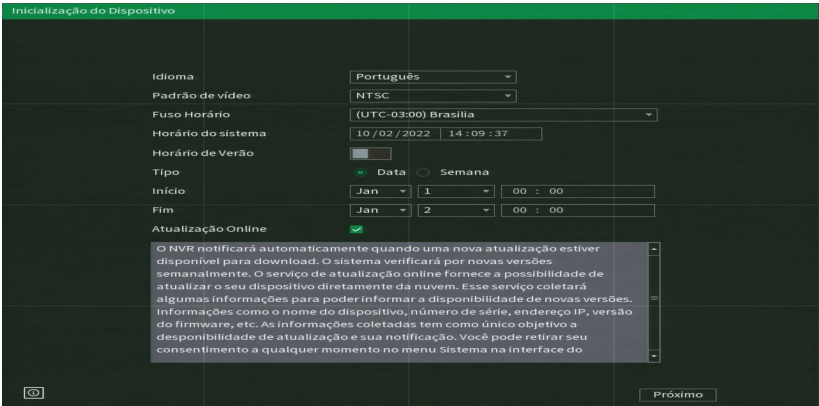
Antes da operação, certifique-se de que o disco rígido esteja adequadamente instalado e verifique todas as conexões de cabos.

5.1. Operações básicas

Inicialização do equipamento

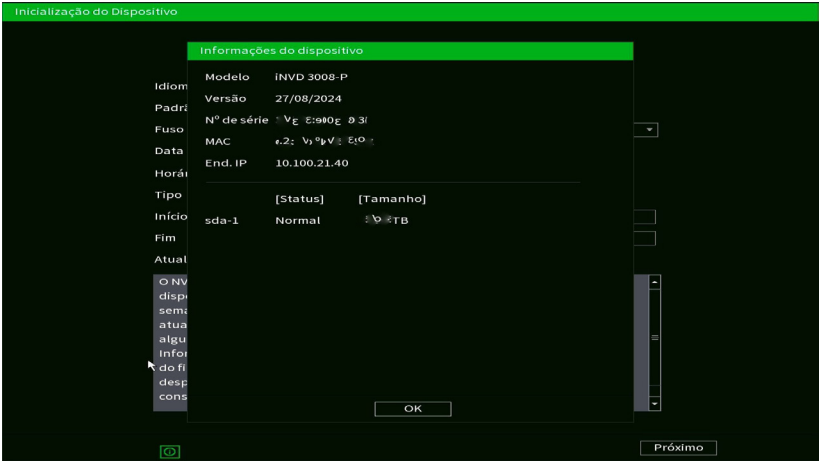
As configurações de inicialização do equipamento são necessárias no primeiro acesso, e também, caso tenha se aplicado o padrão de fábrica no NVR. Seguem os passos necessários para a configuração:

- » Escolher o Idioma: as opções disponíveis são; Português, Inglês e Espanhol.
- » Ajustar Fuso Horário, Data e Hora e Horário de Verão.
- » Selecionar se deseja utilizar atualização Online.



Configuração de idioma

Obs.: nesta tela de ajustes básicos, é possível consultar as principais informações do dispositivo clicando no botão ⓘ, conforme imagem a seguir:



Informações do dispositivo

- » Ler e aceitar os Termos de Uso do produto. Para utilizar o NVR, é indispensável a aceitação dos termos. Para isto, selecione o checkbox *Eu li e estou de acordo com os termos de uso*.

Inicialização do dispositivo

Termos de uso 1/6

Termo de uso INTELBRAS e Política de Privacidade.

Termos de uso INTELBRAS

Versão atualizada em 06.01.2020

Para utilizar o INVD 3032, é indispensável a aceitação dos termos descritos a seguir.

Estes Termos de Uso de Produto (CONTRATO) é um acordo legal entre o USUÁRIO (pessoa física ou jurídica), denominado USUÁRIO, e a INTELBRAS S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob n.º 82.901.000/0001-27, estabelecida à rodovia BR 101, km 210, Área Industrial, São José – SC, doravante denominada INTELBRAS, para uso do INVD 3032, podendo incluir os meios físicos associados, bem como quaisquer materiais impressos e qualquer documentação online ou eletrônica. Ao utilizar o PRODUTO, mesmo que parcialmente ou a título de teste, o USUÁRIO estará vinculado aos termos deste contrato, concordando com suas disposições, principalmente com relação ao consentimento para o acesso, coleta, uso, armazenamento, tratamento e técnicas de proteção às informações do USUÁRIO pela INTELBRAS, necessárias para a integral execução das funcionalidades ofertadas pelo PRODUTO. Em caso de discordância com os termos aqui apresentados, a utilização do PRODUTO deve ser imediatamente interrompida pelo USUÁRIO, mediante as cláusulas a seguir estabelecidas. O USUÁRIO declara que tem plena capacidade civil e jurídica para aceitar as condições de uso do PRODUTO. Para fins de aplicação destes Termos de Uso, entende-se como PRODUTO, a solução INTELBRAS fornecida como um serviço em nuvem, um aplicativo, uma licença de software (embarcado no hardware ou disponível para download) ou mesmo, um firmware de hardware INTELBRAS.

☒ Eu li e estou de acordo com os termos de uso e política de privacidade

Próximo

Termos de uso

Configuração de senha

- » Inserir a senha de acesso. Use uma senha com no mínimo 8 e no máximo 32 caracteres. Esta pode conter números, símbolos e letras, desde que seja uma combinação de pelo menos duas dessas formas (não utilizar caracteres especiais como ' ; : &).

Inicialização do Dispositivo

Configuração de conta 2/6

Usuário admin

Senha

Confirmar senha

Dica

Padrão de desbloqueio ☒

Use uma senha que tenha de 8 a 32 caracteres. Pode conter números, símbolos e letras, desde que seja uma combinação de pelo menos duas dessas formas (não utilizar caracteres especiais como ' ; : &)

Próximo

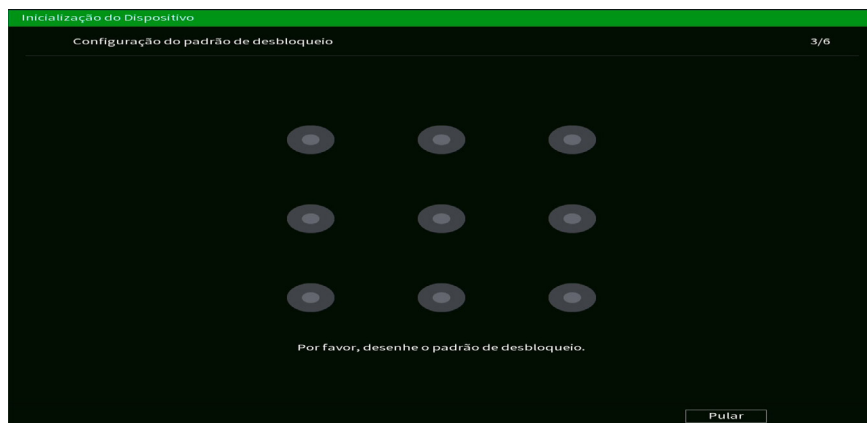
Também é possível inserir uma Dica, que será exibida na tela de Login e poderá auxiliar em caso de esquecimento de senha. O preenchimento da dica é opcional e, por questões de segurança, não deve ser a própria senha ou parte dela.

- » Desenhar um padrão de desbloqueio. Este traz a possibilidade de um Login mais rápido e prático na interface local, sendo uma opção à senha de caracteres.

Para definir o padrão, siga os seguintes passos:

1. Certifique-se de que o item *Padrão de desbloqueio*, localizado após o item *Dica*, está habilitado e pressione *Próximo*, caso queira desabilitar esta forma de login, basta desmarcar o item *Padrão de desbloqueio*;
2. Conecte no mínimo 4 pontos para criar o desenho;
3. Repita o desenho;

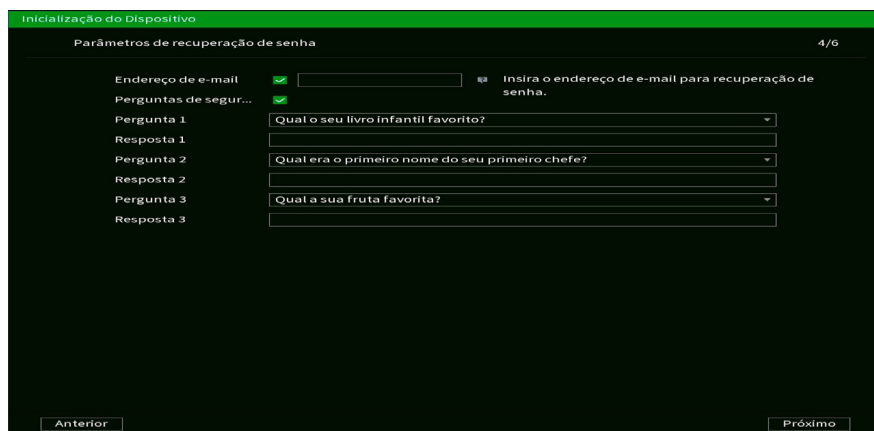
4. Clique no botão *Próximo* para salvar o padrão.



A tela exibe o título "Inicialização do Dispositivo" em uma barra verde no topo. Abaixo, o cabeçalho "Configuração do padrão de desbloqueio" está alinhado à esquerda, e o indicador "3/6" está alinhado à direita. O corpo da tela é preto com uma grade de nove círculos cinza para o padrão de desbloqueio. No centro, há o texto "Por favor, desenhe o padrão de desbloqueio." Na parte inferior direita, há um botão "Pular".

Padrão de desbloqueio

- » Caso não utilize as perguntas de segurança e o E-mail para recuperação de senha, o desbloqueio do equipamento em caso de perda da senha de acesso se tornará mais difícil, podendo ser necessário encaminhar o equipamento para uma assistência técnica mais próxima.



A tela exibe o título "Inicialização do Dispositivo" em uma barra verde no topo. Abaixo, o cabeçalho "Parâmetros de recuperação de senha" está alinhado à esquerda, e o indicador "4/6" está alinhado à direita. O formulário contém os seguintes campos: "Endereço de e-mail" com uma caixa de entrada e uma seta para a direita, e uma dica "Insira o endereço de e-mail para recuperação de senha."; "Perguntas de segur..." com uma seta verde para cima; "Pergunta 1" com o texto "Qual o seu livro infantil favorito?" e uma seta para baixo; "Resposta 1" com uma caixa de entrada; "Pergunta 2" com o texto "Qual era o primeiro nome do seu primeiro chefe?" e uma seta para baixo; "Resposta 2" com uma caixa de entrada; "Pergunta 3" com o texto "Qual a sua fruta favorita?" e uma seta para baixo; e "Resposta 3" com uma caixa de entrada. Na parte inferior, há dois botões: "Anterior" à esquerda e "Próximo" à direita.

Parâmetros de recuperação de senha

Atenção: é extremamente indicado que os dados preenchidos nesta tela sejam relacionados ou de conhecimento do usuário ou proprietário do sistema.

Aviso:

Para fornecer um ambiente seguro de recuperação de senha, precisamos coletar seu endereço de e-mail, número de série, endereço IP e endereço MAC do dispositivo. Todas as informações coletadas serão usadas apenas para fins de verificação do dispositivo e envio de um código de segurança para você.

- » Ler o Termo de responsabilidade de uso do botão *RESET* para recuperação de senha. Ao aceitar o termo, através do botão *RESET*, que fica localizado na placa principal do equipamento, será possível restaurar a senha do usuário admin.

Inicialização do dispositivo 5/6

Por favor, selecione uma opção para recuperação de senha.

RESPONSABILIDADE PELA ALTERAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO QUE PERMITE O RESET DA SENHA PRINCIPAL DO EQUIPAMENTO PARA O PADRÃO DE FÁBRICA

O CLIENTE ou o operador responsável pela configuração do produto (que deverá dar ciência ao CLIENTE), FICA CIENTE de que ao utilizar a configuração acima, permitindo que o equipamento faça o RESET DA SENHA PRINCIPAL (usuário admin) por meio do botão de RESET existente na placa principal do equipamento, possibilitará que, utilizando-se referido botão, o equipamento restaure a SENHA PADRÃO e apague usuários adicionais. Destaca-se que aplicada a configuração acima, qualquer pessoa poderá restaurar a senha padrão do equipamento e acessá-lo, podendo gerar nova senha, visualizar as gravações e alterar as configurações. Nesse sentido o CLIENTE assume toda e quaisquer responsabilidades pela habilitação desta configuração, sendo que caso não habilitada, o botão RESET fica sem qualquer função.

☐ Eu li e estou de acordo com o termo de responsabilidade. (Habilitar o botão)

☐ Eu li e NÃO estou de acordo com o termo de responsabilidade. (Desabilitar o botão)

Anterior **Próximo**

- » Escolher se deseja habilitar a verificação automática de atualizações do sistema. Leia a descrição, e caso deseje habilitar a função, selecione o checkbox correspondente e clique em Salvar.

Inicialização do dispositivo 6/6

Atualizações automáticas

☒ **Verificação Automática**

O dispositivo notificará automaticamente quando uma nova atualização estiver disponível para download. O sistema verificará por novas versões semanalmente. O serviço de atualização online fornece a possibilidade de atualizar o seu dispositivo diretamente da nuvem. Esse serviço coletará algumas informações para poder informar a disponibilidade de novas versões. Informações como o nome do dispositivo, número de série, endereço IP, versão do firmware, etc. As informações coletadas tem como único objetivo a disponibilidade de atualizações e sua notificação. Você pode retirar seu consentimento a qualquer momento no menu Sistema na interface do dispositivo.

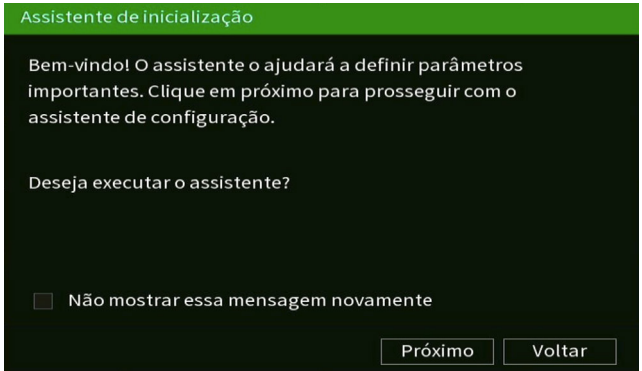
Anterior **OK**

Termo de responsabilidade botão RESET

Os procedimentos do primeiro login são obrigatórios para o aprimoramento dos padrões de segurança do equipamento, não sendo possível fechar a tela.

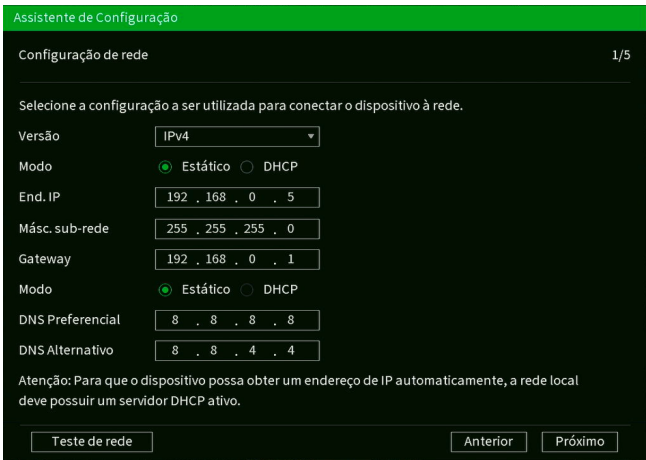
Assistente de configuração

Este assistente tem como objetivo ajudar a realizar as configurações básicas do seu dispositivo. O NVR exibirá um pop-up questionando se o usuário deseja receber este auxílio.



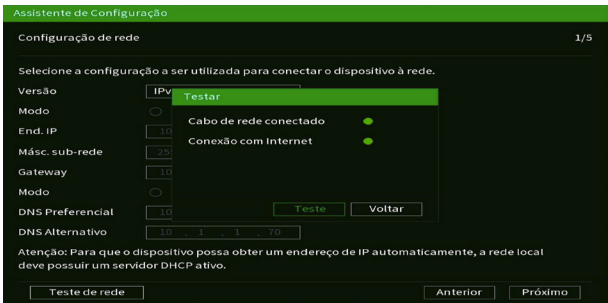
Assistente de configuração

Caso não queira receber este auxílio, o usuário pode clicar em *Voltar*. É possível marcar a opção *Não mostrar esta mensagem novamente* para que o NVR não exiba mais o assistente de configurações ao reiniciar. O usuário deve clicar em *Próximo* para seguir no assistente, veja a imagem a seguir.



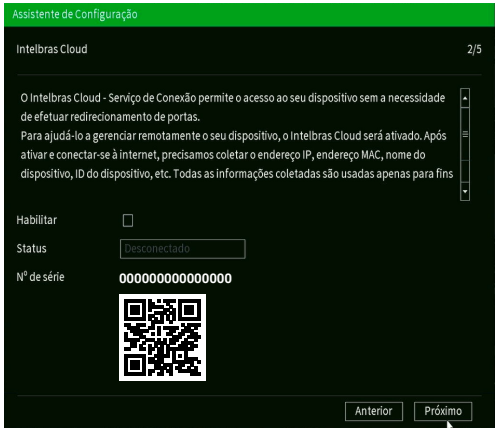
Assistente de configuração - Configuração de rede

Nesta tela é possível definir as configurações de rede manualmente, marcando a opção *Estático*, ou então deixar com que o NVR obtenha as configurações de rede automaticamente, marcando a opção *DHCP*. Clique sobre o botão *Testar*, se deseja testar a conexão do cabo de rede ao NVR e a conexão à internet. O NVR exibirá um novo pop-up com ícones verdes (sucesso no teste) ou vermelhos (falha no teste), conforme imagem a seguir.



Assistente de configuração - Teste de rede

Na próxima página, o NVR exibe as configurações do Intelbras Cloud. Caso o usuário não tenha aceitado os termos e condições de uso, será necessário aceitar para usar a função.



Assistente de configuração - Intelbras Cloud

A próxima página permitirá ao usuário escolher entre gravação *Contínua* e/ou por *Deteção de movimento*. Cada canal será gravado 24h/dia, todos os dias, da forma como for selecionado.

Obs.: é possível configurar diversos períodos e tipos de gravação em um mesmo dia. Consulte o item relacionado ao menu *Agenda* neste manual.

Assistente de Configuração

Modo de Gravação3/5

Nesta interface será selecionado o método de gravação do dispositivo.

Canal	Modo	
	Contínua	Movimento
1	☒	☐
2	☒	☐
3	☒	☐
4	☒	☐
5	☒	☐
6	☒	☐
7	☒	☐
8	☒	☐
9	☒	☐
10	☒	☐
11	☒	☐
12	☒	☐

AnteriorPróximo

Assistente de configuração - Modo de gravação

Na página seguinte é possível configurar data e hora do NVR.

Assistente de Configuração

Configuração de data e hora4/5

Nesta interface serão configurados a data e o horário do dispositivo.

Horário

18 / 04 / 2024 14 : 10 : 57

Fuso Horário

(UTC-03:00) Brasília

Formato Data

DD MM AAAA

Separador

/

Formato Hora

24-HORAS

Ajustar o horário automaticamente

☐

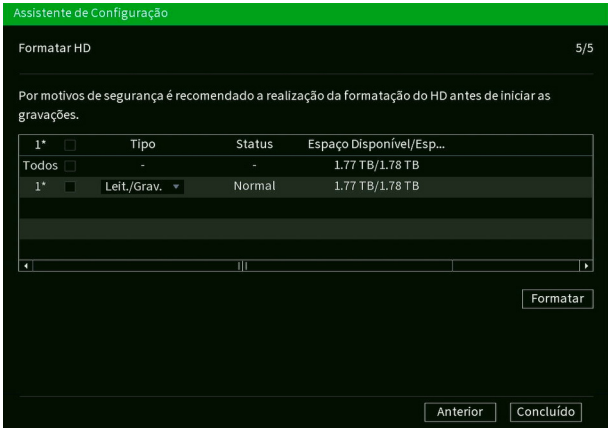
Atenção:

A função de ajuste de horário automaticamente precisa de conexão com a Internet para funcionar corretamente.

AnteriorPróximo

Assistente de configuração - Configuração de data e hora

Agora, serão exibidas as informações referentes ao HD instalado no NVR. É possível formatar o HD neste menu. Clique sobre o botão *Finalizar* para encerrar as configurações através do *Assistente de configuração*.



Assistente de configuração - Formatar HD

Login

O login pode ser efetuado através do padrão de desbloqueio ou da senha de caracteres, conforme configurado na inicialização do produto.

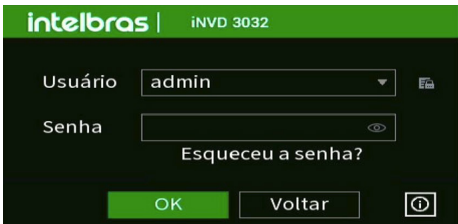
A interface de padrão de desbloqueio é apresentada na imagem a seguir:



Padrão de desbloqueio

No login por padrão de desbloqueio, após 5 tentativas de login malsucedido será possível logar somente através da senha de letras, números e caracteres.

A interface de login através de senha de caracteres é apresentada na imagem a seguir.



Login por senha

Caso seja necessário ter acesso rápido às informações básicas do dispositivo, o usuário pode clicar no ícone , para que seja aberta a seguinte tela:

Informações do dispositivo

Modelo	INVD 3032	
Versão	03/04/2024	
Nº de série	0000000000000000	
MAC	00:00:00:00:00:00	
End. IP	10.100.21.61	

	[Status]	[Tamanho]
sda-1	Normal	1.78 TB

OK

Informações do dispositivo

Para editar sua senha, ou o padrão de desbloqueio, acesse o menu *Conta>Usuários*.

Proteção de senha

Em caso de esquecimento de senha, há estas alternativas de recuperação de senha disponíveis: recuperação por e-mail, por perguntas secretas e por botão de reset.

Para recuperar sua senha por e-mail ou perguntas de segurança, clique em *Esqueci o padrão* na interface de login por padrão, e/ou em *Esqueceu a senha?* na interface de login por senha de caracteres.

Selecione o tipo de recuperação desejado no campo Tipo de reset.

Para recuperação de senha por e-mail, será apresentada a tela a seguir:

Recuperação de senha

Tipo de reset

Email

E-mail

n***@*****.com

Enviar

O código de segurança será enviado para n***@*****.com.

Código de segurança

Próximo

Cancelar

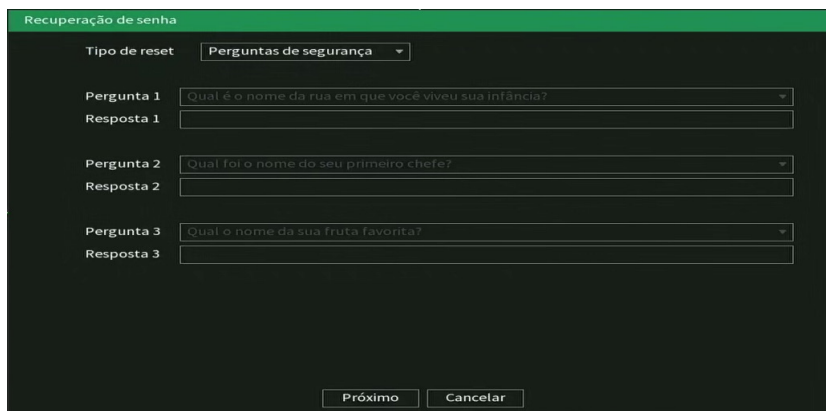
Recuperação de senha por e-mail

Ao clicar em *Enviar*, será enviada uma mensagem com o código de recuperação de senha para o endereço de e-mail cadastrado na inicialização do NVR. O código deverá ser utilizado em até 30 minutos após o envio.

Para o envio de e-mail através de servidores de e-mail públicos é necessária conexão com a internet.

Para recuperação de senha por perguntas de segurança, será apresentada a tela a seguir:

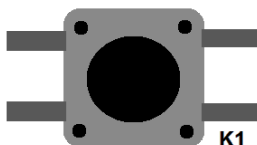
Para recuperar a senha, utilize as mesmas respostas configuradas na inicialização.

A imagem mostra uma interface de usuário para a recuperação de senha. No topo, há uma barra verde com o título "Recuperação de senha". Abaixo, há um menu suspenso "Tipo de reset" com a opção "Perguntas de segurança" selecionada. Seguem três pares de campos: "Pergunta 1" com o texto "Qual é o nome da rua em que você viveu sua infância?", "Resposta 1", "Pergunta 2" com "Qual foi o nome do seu primeiro chefe?", "Resposta 2", e "Pergunta 3" com "Qual o nome da sua fruta favorita?", "Resposta 3". No rodapé, há dois botões: "Próximo" e "Cancelar".

Recuperação de senha por perguntas de segurança

É possível alterar os dados de recuperação de senha no menu *Conta>Recuperação de senha*.

Para recuperar a senha pelo botão de reset, é necessário que o usuário tenha habilitado esta função e aceitado os termos de responsabilidade da utilização do botão reset na inicialização do equipamento. O botão está localizado fisicamente na placa do NVR, ou seja, é necessário retirar a tampa do NVR para acessá-lo. O formato do botão reset é semelhante ao da imagem a seguir:



Formato do botão reset

Para redefinir a senha, deve-se seguir os passos abaixo:

- » Desligar o equipamento da fonte;
- » Manter o botão pressionado;
- » Ligar novamente o produto à fonte de alimentação;
- » Manter o botão pressionado por cerca de 10 segundos durante a inicialização do NVR.

Caso deseje habilitar/desabilitar o botão reset, consulte o item *Conta>Recuperação de senha*.

Atenção: através do botão de reset, além da redefinição da senha, as informações de conta também são redefinidas, ou seja, todos os usuários serão excluídos, exceto o admin.

Capacidade de gravação e reprodução

A capacidade de gravação dos canais do NVR é dependente da taxa de bit rate total suportada pelo mesmo, a soma do bit rate de todos os canais não deve ultrapassar este valor. Caso a banda não seja excedida, o NVR conseguirá executar a gravação em stream principal de todos os canais, em qualquer taxa de frames, com qualquer resolução suportada pelo equipamento. Consulte o item *Taxa de bit rate suportada para gravação* no datasheet do equipamento.

Quanto a capacidade de reprodução de vídeo em tempo real, consulte no datasheet os itens *Quantidade de canais exibidos na tela*, *Resoluções suportadas na visualização* e *Canais em reprodução em Stream Principal*.

Desrespeitar as limitações recomendadas no datasheet poderá fazer com que o equipamento passe a operar com lentidão no acesso e também na gravação das imagens.

5.2. Adição automática das câmeras

O NVR possui a função de buscar e adicionar automaticamente as câmeras no dispositivo, quando ele estiver sem nenhuma câmera adicionada, ou com sua configuração de fábrica restaurada. A função será executada sempre que o NVR for ligado/reiniciado.

A função de adição automática das câmeras funcionará mesmo que a câmera esteja configurada com DHCP, assim que o dispositivo for adicionado no seu respectivo canal, o NVR irá armazenar as informações correspondentes à câmera e, caso ela mude de IP, quando o dispositivo for reiniciado, ele irá conectar-se à câmera com o seu novo IP e abrirá o fluxo de vídeo. Porém, caso a câmera esteja em uma rede diferente do NVR, ela ficará offline.

Caso o usuário queira remover a câmera do NVR, poderá proceder com a exclusão da câmera do canal normalmente, e poderá adicionar outro dispositivo no canal livre.

Obs.:

- » *Para habilitar a função Ad. câmeras automaticamente, basta acessar Menu principal > Sistema > Geral > Geral.*
- » *Caso as câmeras tenham seu IP alterado por qualquer motivo, o equipamento só será capaz de buscar as imagens das câmeras após ser reiniciado, que é o momento em que o dispositivo faz a busca na rede pelas câmeras.*
- » *Por padrão de configuração do NVR, o usuário associado à câmera é o admin. Caso a câmera apresente outro usuário ou senha diferente do padrão, será necessário realizar a edição dessas configurações.*
- » *Para um cenário que tenha mais câmeras na rede do que canais disponíveis, o NVR adicionará as primeiras câmeras que requisitarem conexão.*
- » *A adição automática de câmeras só funciona com câmeras protocolo Intebas-1.*
- » *O NVR somente será capaz de adicionar automaticamente as câmeras já inicializadas, ou seja, com usuário e senha configurado devidamente.*

Quando a função *Ad. câmeras automaticamente* está desabilitada e sem câmeras associadas aos canais, após iniciado, o sistema sobe sem nenhuma câmera ativa. Será necessário adicioná-las manualmente. A seguir, a tela de visualização sem câmeras ativas:

intelbras	intelbras	intelbras	intelbras	intelbras	18/04/2024 12:16:19 intelbras
1	2	3	4	5	6
intelbras	intelbras	intelbras	intelbras	intelbras	intelbras
7	8	9	10	11	12
intelbras	intelbras	intelbras	intelbras	intelbras	intelbras
13	14	15	16	17	18
intelbras	intelbras	intelbras	intelbras	intelbras	intelbras
19	20	21	22	23	24
intelbras	intelbras	intelbras	intelbras	intelbras	intelbras
25	26	27	28	29	30
intelbras	intelbras	CH Kbit/S CH Kbit/S 1 0 5 0 2 0 6 0 3 0 7 0 4 0 8 0	CH Kbit/S CH Kbit/S 9 0 13 0 10 0 14 0 11 0 15 0 12 0 16 0	CH Kbit/S CH Kbit/S 17 0 21 0 18 0 22 0 19 0 23 0 20 0 24 0	CH Kbit/S CH Kbit/S 25 0 29 0 26 0 30 0 27 0 31 0 28 0 32 0
31	32				

Para adicionar dispositivos manualmente siga o procedimento:

1. Clique com o botão esquerdo do mouse sobre o ícone  para acessar a tela de Ad. Dispositivo. Será exibida a tela conforme imagem a seguir:

[illegible]

2. Clique na função *Buscar*;
 3. Nesta tela serão exibidos os dispositivos remotos que estão na mesma rede do NVR. Selecione o dispositivo que deseja adicionar;
 4. Após selecionar o dispositivo, clique em Adicionar ou dê duplo clique sobre o dispositivo remoto;
- Obs.:** por padrão de configuração do NVR, o usuário associado à câmera é o admin. Caso a câmera apresente outro usuário ou senha diferente do padrão, será necessário realizar a edição dessas configurações.

5. Caso deseje configurar o dispositivo remoto manualmente, utilize a função *Ad. manual*;
6. Após adicionar a câmera ao NVR, esta deverá levar alguns segundos para estabilizar o funcionamento da detecção de movimento, quando a câmera atender aos pré-requisitos para tal função.

Para conexão com o NVR, o dispositivo remoto (Câmera) deve estar configurado no mesmo segmento de rede IP do NVR. Por padrão o NVR obtém IP por DHCP. Caso a rede não disponha de um servidor DHCP, o IP da interface de rede será 192.168.1.108, e, para evitar conflitos de rede, os demais dispositivos que serão conectados à mesma estrutura de rede devem ser configurados manualmente, um a um, para posteriormente serem adicionados ao NVR.

Existem outras três formas de adicionar câmeras: através da barra de ferramentas do menu de visualização, pelo menu Auxiliar e pelo menu Principal. O procedimento será descrito no decorrer deste manual.

Importante:

- » Consulte o site www.intelbras.com.br e verifique os modelos das câmeras compatíveis com os NVRs Intelbras e seus respectivos protocolos de comunicação. Todas as configurações de resolução, taxa de bit, frames, detecção de movimento, entre outros, devem ser efetuadas diretamente na câmera IP, antes de ela ser adicionada ao NVR, caso a câmera utilize protocolo Intelbras-1, a resolução, frames e taxa de bit poderão ser configuradas através do NVR.
- » Para conexões com dispositivos via domínio ou IP externo, garantimos o funcionamento somente se utilizado o protocolo Intelbras-1.

5.4. Barra de ferramentas

É possível visualizar a barra de ferramentas movimentando o cursor do mouse até a parte superior do canal, quando houver algum dispositivo remoto conectado a este canal.

Veja a seguir a imagem e as descrições das funções:



Barra de ferramentas

A seguir a descrição das funções da barra de ferramentas:

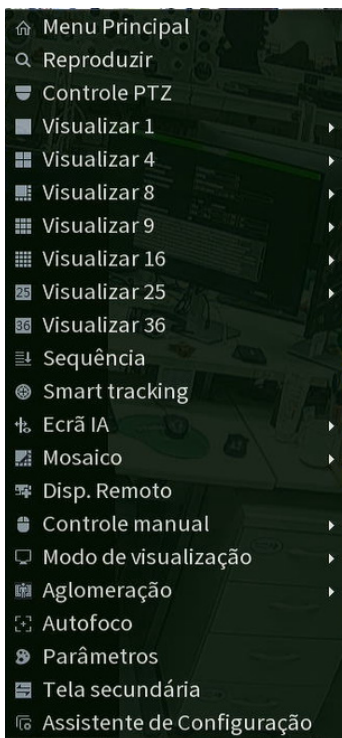
- » **Visualizar em tempo real:** reproduz os últimos instantes de gravação do canal. O tempo a ser reproduzido pode ser configurado em *Menu principal > Ajustes > Sistema > Geral > Visualizar em tempo real* (funciona apenas com HD instalado).
Obs.: recomenda-se um intervalo de 15 segundos entre acionamentos da função Visualizar em tempo real para que a gravação seja reproduzida perfeitamente.
- » **Zoom digital:** habilita o zoom digital para o canal correspondente. Para selecionar a área de zoom, arraste pressionando o botão esquerdo do mouse à área desejada e depois solte. Para desfazer o zoom, pressione o botão direito do mouse.
- » **Backup em tempo real:** com um dispositivo de armazenamento USB conectado, pressione uma vez para iniciar a gravação. Ao pressionar pela segunda vez, o arquivo de gravação é finalizado e salvo no dispositivo USB.
- » **Foto:** tira foto das imagens do canal solicitado sempre que pressionado e as armazena no dispositivo USB conectado.
- » **Diálogo:** recepção de áudio através de câmeras que comportam entradas de áudio.
- » **Mudar Stream:** seleciona qual stream será exibido no canal. O NVR poderá exibir stream principal, stream extra 1 e stream extra 2. Para verificar o suporte a fluxos de vídeos simultâneos (streams) de uma câmera verifique o datasheet do NVR desejado.
- » **Seleção Rápida:** congela a visualização e disponibiliza uma área a ser desenhada, essa será como um alvo (veículo ou pessoa) que irá ser procurado, dessa maneira você consegue fazer uma busca mais rápida e eficiente dos alvos desejados. Para o funcionamento precisa que tanto o gravador e a câmera tenham a função configurada.
Obs.: a função Seleção rápida (Quick Pick) é para gravadores com a inteligência Detecção Inteligente, consulte o datasheet para verificar a compatibilidade. Função em desenvolvimento.

Importante:

- » As opções de stream são habilitadas conforme a capacidade do dispositivo conectado.
- » O NVR possui controle de banda para exibição de vídeo. Desta forma, o padrão para exibição será Stream Extra.
- » A forma de visualização dos canais pode variar conforme a resolução versus taxa de frames. Para maiores informações sobre a capacidade de visualização por canais, consulte o datasheet do seu NVR.
- » Ao dar um duplo clique no canal para maximizar o vídeo, este será exibido em stream principal, enquanto o canal estiver sendo exibido em tela cheia.

5.5. Menu auxiliar

Este menu possibilita o acesso às operações e configurações permitidas pelo sistema. Para acessá-lo é necessário estar na tela de monitoramento (visualização) das câmeras e clicar com botão direito do mouse. Serão listadas as seguintes opções:



Menu auxiliar

Modos de visualização

O sistema possui o número de modos de visualização de acordo com o número de canais disponíveis no seu NVR (4, 8, 16, 24 ou 32 canais), estes modos apresentam as câmeras na tela, conforme a quantidade pré-definida pelo sistema.

- » **Visualizar 1:** exibe a câmera desejada em tela cheia e stream principal.
- » **Visualizar 4:** exibe quatro câmeras simultaneamente na tela principal.
- » **Visualizar 8:** exibe uma câmera em modo Ampliado e mais sete câmeras simultaneamente na tela principal.
- » **Visualizar 9:** exibe nove câmeras simultâneas. Nos NVRs de oito canais, exibe oito canais simultâneos e o canal nove apresenta as informações de bps de todos os canais.
- » **Visualizar 16:** exibe dezesseis câmeras simultâneas.
- » **Visualizar 25:** exibe vinte e cinco câmeras simultaneamente. Nos NVRs de 24 canais exibe vinte e quatro câmeras simultâneas, sendo que o canal vinte e cinco apresenta as informações de bps de todos os canais.
- » **Visualizar 36:** exibe trinta e duas câmeras simultâneas, os últimos quatro canais apresentam as informações de bps de todos os canais.

Importante:

- » Para configurar a exibição dos canais entre stream principal ou extra, utilize a barra de ferramentas que se encontra na parte superior de cada canal.
- » A exibição dos canais em stream principal pode variar conforme a resolução e taxa de frames configuradas para as câmeras conectadas ao dispositivo. Quando o limite for alcançado, uma mensagem será exibida na tela do último canal configurado, indicando que não será possível exibir em stream principal.
- » Em alguns cenários de instalação com muito movimento simultâneo, a imagem ao vivo em mosaico de 32 canais, pode apresentar alguns atrasos, para uma melhor experiência diminua o bitrate dos canais.

Sequência

Esta função realiza a alteração da posição dos canais em visualização no mosaico. Acessando o menu Sequência, aparecem os Nomes dos Canais com câmeras adicionadas, na sequência em que estão sendo exibidos, e a troca de posição dos canais é liberada. Para alterar a sequência, no mosaico, selecione o canal desejado e arraste-o até outra posição, depois clique no botão Aplicar. Verifica-se que a alteração modifica apenas as posições dos canais, os números dos canais não são alterados.



Sequência

Pan/Tilt/Zoom (PTZ)

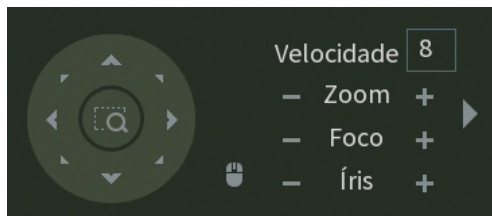
O NVR faz o controle do PTZ remotamente em câmeras que suportam tal funcionalidade pela rede IP.

Configuração de PTZ

Na tela de visualização clique com o botão direito sobre a câmera configurada. Em seguida selecione a função Pan/Tilt/ Zoom. A interface será exibida conforme a imagem PTZ.

Ajuste os seguintes itens:

- » Velocidade: o valor varia de 1 a 8.
- » Zoom, foco e íris: clique nos ícones  e  para ajustar o zoom, o foco e a íris.
- » Traçar PTZ: clique neste botão para controlar a dome na direção desejada através do mouse. Para isso, mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado e direcione o mouse na tela até a posição desejada. Para aproximar ou afastar o zoom utilize o scroll do mouse.



PTZ

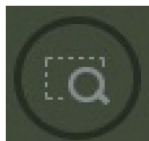
Na tela exibida na imagem anterior, clique nas setas de direção para ajustar a posição PTZ.



Ajuste de posição PTZ

Tecla de posicionamento inteligente

Na parte central das setas de direção, há uma tecla de posicionamento inteligente. Veja a imagem a seguir:



Tecla de posicionamento inteligente

Ao clicar nesta tecla, o sistema permite o ajuste de posicionamento do canal selecionado. Para aproximar o zoom, mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e arraste-o na tela do canto superior esquerdo até o canto inferior direito, ajustando o tamanho da seção desejada. Para afastar o zoom, mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado e arraste-o na tela do canto inferior direito até o canto superior esquerdo, ajustando o tamanho da seção desejada.

Clique com o botão esquerdo do mouse nos cantos da imagem e a câmera irá girar para o lado correspondente. Por exemplo, clicando no lado esquerdo da imagem, a câmera irá para a esquerda.

Obs.: esta função é compatível somente com as câmeras que possuem tal função e utilizam protocolo Intelbras-1 na comunicação com o NVR.

Autofoco

A interface de Autofoco é apresentada conforme a imagem a seguir:



Autofoco

- » **Zoom:** ajusta o zoom da câmera. Clique em **-** ou **+** para alterar conforme a velocidade selecionada, ou mantenha pressionado para um ajuste contínuo. A velocidade é para definir o intervalo entre uma posição e outra. Velocidade 1 o intervalo é menor, velocidade 100 o intervalo é maior.
- » **Foco:** ajusta o foco da lente. Clique em **-** ou **+** para alterar conforme a velocidade selecionada, ou mantenha pressionado para uma seleção contínua. A velocidade é para definir o intervalo entre uma posição e outra. Velocidade 1 o intervalo é menor, velocidade 100 o intervalo é maior.
- » **Autofoco:** ajusta automaticamente o foco do vídeo.

Obs.: não realizar operação no zoom e foco enquanto a câmera estiver ajustando a imagem no Autofoco.

- » **Reinicializar:** restaura a lente para a posição zero e elimina possíveis erros na lente.

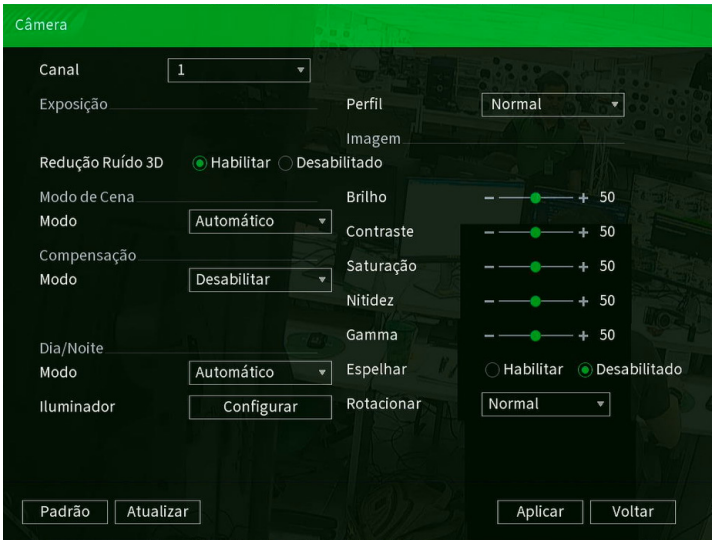
Obs.: recomenda-se utilizar esta opção quando não se tem uma imagem clara ou o zoom e o foco ficam alterando constantemente.

- » **Atualizar:** serve para sincronizar a barra deslizante da lente, do zoom e do foco quando esses parâmetros são alterados via hardware.

Obs.: para o funcionamento do Autofoco, a câmera deve suportar tal função e a comunicação entre a câmera e o NVR deverá ser através do protocolo Intelbras-1.

Parâmetros

Este menu permite ao administrador visualizar e configurar informações e parâmetros de vídeo do dispositivo remoto conectado ao NVR.



Parâmetros

- » **Canal:** selecione o canal desejado. Só será possível, se ele estiver conectado a um dispositivo.

Exposição

- » **Redução de ruído 3D:** torna a imagem do vídeo mais nítida quando apresenta ruído.
- » **Autoíris:** o recurso permite que a câmera se autoajuste de acordo com as variações de luminosidade do ambiente.

Balanco de branco

Tem efeito sobre a tonalidade geral do vídeo. De acordo com a iluminação do ambiente, o equipamento procura apresentar com maior realidade as cores da cena, utilizando como referência para este controle o branco presente na imagem.

Imagem

- » **Brilho:** ajuste do brilho da imagem. O valor varia de 0 a 100. O valor-padrão é 50. Quanto maior o valor, mais brilho terá o vídeo. Ao alterar o valor, as seções claras e escuras do vídeo serão ajustadas em conformidade. Você pode usar esta função quando todo o vídeo estiver muito escuro ou muito claro. Note que o vídeo pode tornar-se turvo quando o nível do brilho é elevado. O valor recomendado varia de 40 a 60.
- » **Contraste:** ajuste do contraste da imagem. O valor varia de 0 a 100. O valor-padrão é 50. Quanto maior o valor, maior será o contraste. Você pode usar esta função quando o brilho do vídeo está bom, mas o contraste não está adequado. Note que o vídeo pode tornar-se turvo quando o valor for muito baixo. Se este valor estiver muito elevado, a seção escura do vídeo terá falta de brilho, enquanto a seção clara terá excesso de exposição. As faixas de valores recomendadas são entre 40 e 60.
- » **Saturação:** ajuste da saturação da imagem. O valor varia de 0 a 100, sendo que o valor-padrão é 50. Quanto maior for o valor, mais forte é a cor. Esta função não tem qualquer efeito sobre o brilho geral de todo o vídeo. Caso o valor selecionado seja muito alto, a cor poderá ficar muito forte. Para a parte cinza do vídeo, a distorção pode ocorrer se o balanço de branco não for necessário. Note que o vídeo pode perder qualidade se o valor for muito baixo. O valor recomendado varia de 40 a 60.
- » **Nitidez:** ajuste da nitidez da imagem. O valor varia de 0 a 100, sendo que o valor-padrão é 50. Existe um valor-padrão de acordo com a sensibilidade do sensor. Normalmente não é necessário alterar a configuração principal. O valor recomendado varia de 40 a 60.
- » **Espelhar:** gira o vídeo horizontalmente, dando a sensação de estar olhando para um espelho.
- » **Rotacionar:** a função Rotacionar gira a imagem nos ângulos pré-determinados.
- » **Compensação:** é uma função destinada a fornecer imagens nítidas mesmo em situações onde a intensidade de iluminação pode variar excessivamente, ou seja, quando há duas áreas – muito brilhante e muito escura, simultaneamente, no campo de visão da câmera. Essa função permite a captura e exibição das áreas claras e escuras no mesmo quadro, de forma que apareçam os detalhes em ambas, ou seja, áreas brilhantes não ficam saturadas e as áreas escuras não ficam muito escuras.
- » **Dia e noite (luz do dia):**
 - » **Agenda:** na opção Agenda a câmera seleciona automaticamente se o vídeo será preto e branco ou colorido. Esta escolha automática é feita de acordo com o brilho da imagem ou quando o IR (InfraRed ou infravermelho) está ou não ativado.
 - » **Preto e branco:** o vídeo será sempre preto e branco, independentemente do ambiente.
 - » **Colorido:** o vídeo será sempre colorido, independentemente do ambiente.

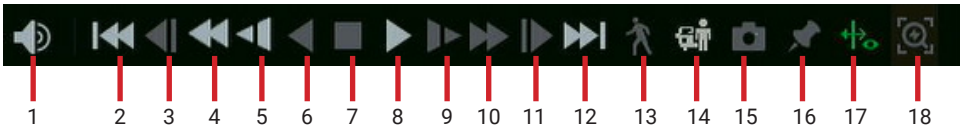
Reproduzir

Neste menu é possível reproduzir gravações, fazer backups e editar vídeos.
A seguir a tela de busca:



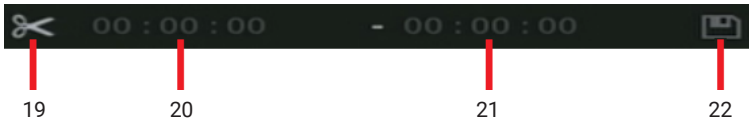
Seguem as descrições das funções neste menu:

» Barra de controle de reprodução:



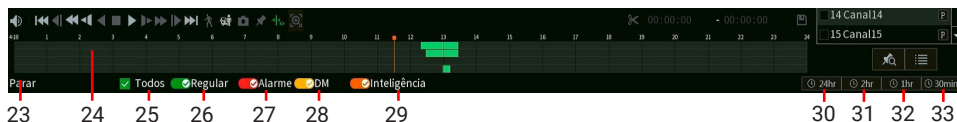
Item	Função	Item	Função
1	Volume	10	Avanço rápido
2	Dia anterior	11	Próximo frame
3	Retrocesso Lento	12	Próximo dia
4	Retrocesso Rápido	13	Busca avançada
5	Frame anterior	14	Detecção Avançada
6	Voltar	15	Capturar Imagem
7	Parar	16	Marcar Evento
8	Reproduzir	17	Ativar/desativar regras de inteligência
9	Avanço lento	18	Busca Rápida

» Barra de edição:



Item	Função	Item	Função
19	Iniciar/encerrar edição	21	Horário final
20	Horário início	22	Salvar

» Linha do tempo:

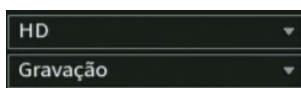


Item	Função	Item	Função
23	Status de reprodução	29	Ativar/desativar exibir gravações em modo Detecção na linha do tempo
24	Linha do tempo	30	Ativar/desativar exibir gravações em modo regular na linha do tempo
25	Ativar/desativar exibir todos os tipos de gravações na linha do tempo	31	Visualizar 24 horas de gravação na linha do tempo
26	Ativar/desativar exibir gravações em modo Regular na linha do tempo	32	Visualizar 2 horas de gravação na linha do tempo
27	Ativar/desativar exibir gravações em modo Alarme na linha do tempo	33	Visualizar 30 minutos de gravação na linha do tempo
28	Inteligência de Vídeo		

Passo a passo para reprodução de arquivos

» Dispositivo e tipo de mídia

Escolha, no canto superior direito da tela, o dispositivo onde o arquivo está armazenado e o tipo de mídia para reproduzir, conforme a imagem a seguir:



No exemplo da imagem o dispositivo selecionado é o HD, mas também será possível reproduzir arquivos editados e de dispositivos USB. Para os dispositivos via USB, só serão reproduzidos os arquivos que se encontram no formato .dav.

Quanto ao tipo de mídia, os arquivos podem ser Gravação, Foto ou Multi Playback.

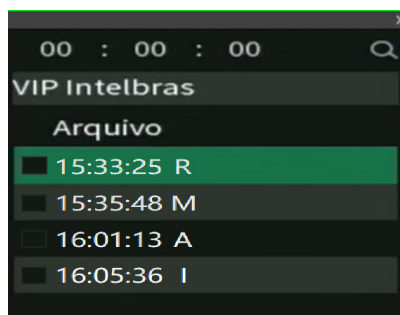
- » **Gravação:** busca padrão das gravações.
- » **Foto:** busca das fotos geradas por eventos.
- » **Multi Playback:** busca de gravação em um único canal em tempos diferentes, podendo ajustar a quantidade de telas.
- » **Filtro por tipo de arquivo**

É possível, ainda, filtrar as gravações pelo tipo de arquivo, conforme configurado em Agenda: Todos, Regular, DM (detecção de movimento), Alarme e Inteligência de vídeo¹, conforme a imagem a seguir:

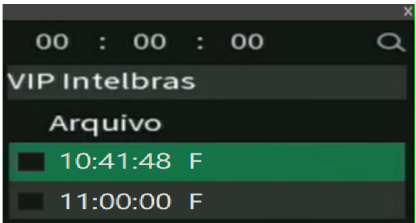


Caso não deseje filtrar as gravações, mantenha o checkbox Todos habilitado.

Na lista de arquivos, no ícone , arquivos de gravação regular serão listados no sistema com a letra R, arquivos de gravação por detecção de movimento serão listados com a letra M, arquivos de gravação por alarme serão listados com a letra A e os arquivos de inteligência de vídeo serão listados com a letra I.



Os arquivos de fotos serão listados com a letra F.



» **Data da gravação**

No canto superior direito da tela também está localizado o calendário. As datas sombreadas em cinza possuem gravações, a data sombreada em verde é a que está selecionada no momento. Por exemplo, na imagem a seguir há arquivos nos dias 16 e 18 de julho, e o dia 17 de julho está selecionado para busca de gravações:

Clique sobre a data desejada para selecioná-la.



Calendário

» **Canal**

Selecione o canal desejado. Na imagem a seguir os canais 1, 2, 3 e 4 estão selecionados:

☐ Nome do Canal	
☒ 1 VIP Intelbras	☒ P
☒ 2 VIP Intelbrasssfgvw	☒ P
☒ 3	☒ P
☒ 4 Canal2	☒ P
☐ 5 Canal21	☐ P
☐ 6 VIP Intelbras	☐ P
☐ 7 Canal14	☐ P
☐ 8 Canal8	☐ P
☐ 9 Canal9	☐ P
☐ 10 Canal10	☐ P
☐ 11 Canal11	☐ P
☐ 12 Canal12	☐ P
☐ 13 Canal13	☐ P
☐ 14 Canal14	☐ P
☐ 15 Canal15	☐ P

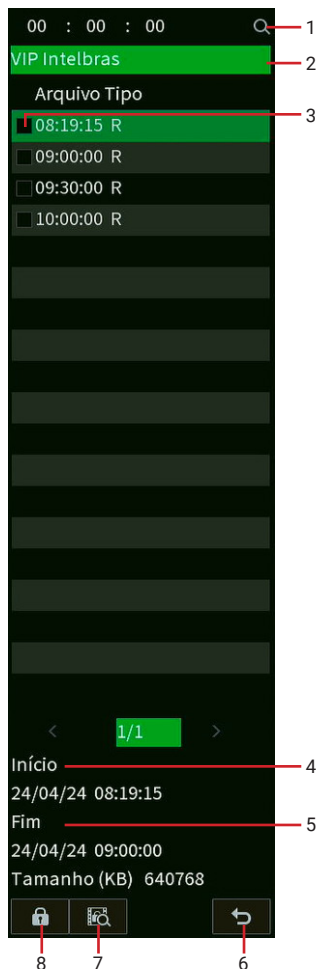
Seleção de canais

O ícone ☒ P significa que a busca será por gravações em Stream principal, caso deseje buscar gravações em Stream extra, clique no ícone, e ele assumirá a letra E.

» **Busca de arquivos**

Após selecionar a data e o canal, há duas formas de buscar os arquivos:

- » Na linha do tempo, clique no horário em que deseja reproduzir a gravação, o sistema iniciará a reprodução do vídeo.
- » Clique no ícone  para visualizar a lista de arquivos, para reproduzir o conteúdo do arquivo, selecione o nome do arquivo e clique duas vezes com o mouse. A lista de arquivos contém as opções exibidas na imagem a seguir:



Item	Função	Item	Função
1	Pesquisar	5	Data e hora do final
2	Nome do canal	6	Voltar
3	Selecionar gravação	7	Buscar itens bloqueados
4	Data e hora do início	8	Bloquear gravações

Funcionalidades

Após localizar e reproduzir os arquivos, o menu Buscar ainda oferece outras funcionalidades:

» Opções de reprodução

Os botões de reprodução permitem reproduzir, pausar, avançar ou voltar uma gravação, conforme detalhado na tabela a seguir:

Função	Botão	Descrição
Avanço rápido		No modo de reprodução, clique neste botão para alternar entre diversos modos de avanço rápido, como por exemplo, avanço rápido 2x, 4x, 8x e 16x. Ao reproduzir gravações em 4 câmeras, o avanço rápido deverá ser configurado no máximo até 4x para evitar lentidão na reprodução.
Avanço lento		No modo de reprodução, clique neste botão para alternar entre os diversos modos de avanço lento, como por exemplo, avanço lento 1/2x, 1/4x, 1/8x e 1/16x.
Reproduz/ Pausa		No modo de reprodução, clique neste botão para alternar entre os modos de reprodução/pausa.
Voltar		A reprodução em retrocesso funciona retornando o vídeo. No modo de reprodução, clique em Voltar, o sistema irá iniciar o retrocesso do vídeo, quando chegar até o tempo desejado, clique novamente e o sistema será pausado.

Importante: o avanço rápido pode funcionar de modo diferente dependendo do modelo do gravador. Alguns gravadores podem avançar a gravação a cada 2 segundos em velocidade 4x ou superior, por exemplo.

» Zoom digital

Quando o sistema estiver no modo de reprodução em tela cheia, arraste o mouse pela tela para selecionar uma seção e, em seguida, clique na área para executar o zoom digital. Clique com o botão direito do mouse e o sistema irá retornar ao tamanho normal da tela.

» Backup de arquivos

Este sistema suporta operação de backup durante a busca. Siga o mesmo passo a passo para reprodução de arquivos, e:

- » Para busca através da linha do tempo, clique no horário desejado e no botão *Editar*  para iniciar o backup, aguarde o tempo que deseja gravar e clique em *Editar*  novamente, para finalizar o backup, após isso, clique em *Salvar* .
- » Para busca através da lista de arquivos, selecione o arquivo de vídeo desejado e, em seguida, clique em *Salvar* .

» Edição de áudio e vídeo

Na função *Buscar*, clique no botão  ou na linha do tempo para iniciar a reprodução dos vídeos que deseja editar. Clique sobre o botão *Editar* . Após este procedimento será possível a criação do arquivo editado através da função de *Edição de vídeo*. Siga o procedimento:



1. No campo *Editar*  , insira os tempos de início e fim do vídeo que gostaria de recortar, ou utilize o mouse para posicionar os marcadores de edição localizados nas bordas da linha do tempo;

2. Após definir o(s) período(s) que deseja exportar, clique sobre o botão Salvar . Será exibida uma tela, conforme a figura a seguir, com os recortes para serem salvos;

Backup

0	Nome (tipo)	Espaço Disponível/Espaço ...	Status

35	✓	CAM	Tipo	Início	Fim	Tamanho (KB)
1	✓	1	I	26/04/22 09:09:56	26/04/22 09:10:11	11721
2	✓	1	M	26/04/22 09:10:11	26/04/22 09:10:44	27840
3	✓	1	I	26/04/22 09:10:44	26/04/22 09:11:07	19456

⌂ PgUp

⌂ PgDn

Fm Selecione/cancele o arquivo ou ...

☐ Combinar Vídeo

Espaço Necessário/Espaço Disponível 766.67 MB/0.0...

Formato

DAV

Backup

Limpar

3. Escolha o dispositivo USB no qual deseja armazenar os arquivos. Necessário um dispositivo USB formatado em FAT32, conectado ao NVR.
4. Ao selecionar o *checkbox* *Combinar Vídeo*, somente um arquivo será gerado no processo de backup, ou seja, todos os arquivos selecionados serão mesclados em somente um arquivo no formato .DAV/AVI/MP4. Após selecionar o *checkbox* dessa opção, é apresentada a interface do dispositivo USB:

Navegar

Nome

sdb1(USB USB)

Atualizar

Formatar

Capacidade

14.31 GB

Espaço Livre

14.07 GB

Endereço

/NVR/2024-4-24/

Nome	Tamanho	Tipo	Apagar
..		Pasta	

Nova Pasta

OK

Voltar

5. Por fim, clique sobre o botão Backup para armazenar os arquivos.

Controle manual

Ao selecionar essa opção, será apresentada a opção de configuração Gravação e Saídas de alarme.

Gravação

O menu de gravação será exibido conforme a imagem a seguir:



Há três status: Agenda, Manual e Parar. Clique no ícone para selecionar o canal correspondente. Caso esta configuração não seja alterada pelo usuário, todos os canais serão gravados em Stream Principal no modo Agenda.

As configurações descritas a seguir se aplicam ao stream principal e ao stream extra.

- » **Manual:** após a configuração manual, todos os canais selecionados irão iniciar a gravação contínua, independentemente da função Agenda.
- » **Agenda:** o canal irá gravar conforme configurado no *Menu principal> Armazenamento>Agenda*.
- » **Parar:** todos os canais irão interromper a gravação, independentemente da função Agenda.

Verifique o status do canal atual:



Significa que o status de gravação está ativado.



Significa que o status de gravação não está ativado.

- » Habilitar a gravação de todos os canais

Ao selecionar  na coluna Todos, habilita-se a gravação de todos os canais. Para gravação em modo Agenda de todos os canais basta selecionar Todos na linha Agenda.

O usuário pode configurar o modo de gravação para o stream extra, dessa forma é possível efetuar a reprodução das gravações através do iSIC nos aparelhos smartphone e tablet.

Importante:

- » A gravação em stream principal tem prioridade em relação à do stream extra.
- » A utilização do stream extra deverá se dar através das câmeras que se comunicam com o NVR através do protocolo Intelbras-1.
- » Caso as gravações de Stream Principal e Stream extra estejam habilitadas, o NVR gravará estas imagens simultaneamente.

Saída de alarme

Selecione o ícone correspondente para ativar a saída de alarme desejada, como indicado na imagem a seguir:

Há três opções disponíveis para configurar: *Agenda*, *Manual* e *Parar*. Clique no ícone para selecionar o canal correspondente.

O sistema estará no modo Manual como ajuste padrão.

- » **Manual:** utilize esta opção para acionar manualmente a saída de alarme, após selecionada esta opção, a saída será acionada imediatamente.
- » **Agenda:** a saída será acionada conforme a configuração em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.
- » **Parar:** todas as saídas serão interrompidas.
- » **Status:** indica as saídas acionadas na cor verde, conforme a imagem a seguir:



Para habilitar/desabilitar a saída de alarme individualmente:

- » Selecione a saída que é desejada,  significa que não está ativado e  significa que está ativado.

Para habilitar todas as saídas de alarme:

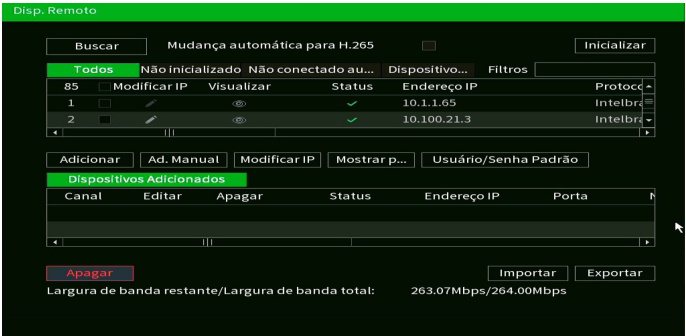
- » Selecione  na coluna Todos. Exemplo:
Acionamento manual de todas as saídas de alarme:
- » Selecione *Todos* na linha *Manual*. Quando o sistema estiver no modo de saída de alarme manual, toda a configuração Agenda será ignorada, neste momento todas as saídas serão habilitadas.

Interrupção do acionamento das saídas de alarme:

- » Selecione *Todos* na linha *Parar*. O sistema irá interromper o acionamento de todas as saídas de alarme, independentemente do modo ajustado na programação Agenda.
Após realizar todas as configurações, clique no botão *OK* e o sistema irá retornar ao menu anterior.

Disp. Remoto

Ao selecionar esta opção, será aberta a tela de configuração de Dispositivos, exibida conforme imagem a seguir:



Para adicionar um dispositivo há duas maneiras disponíveis: Buscar automaticamente ou Adicionar manualmente. É possível filtrar os dispositivos não inicializados e os dispositivos que não puderam ser adicionados automaticamente utilizando as abas de filtro ao lado da opção Todos.

Buscar automaticamente

1. Clique em *Buscar*;

Obs.: caso não seja exibido nenhum dispositivo ao clicar em *Buscar*, verifique as configurações de rede.

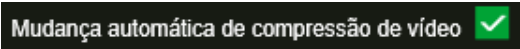
2. Serão exibidos os dispositivos remotos ainda não adicionados ao gravador que estão na mesma rede do NVR. É

possível pré-visualizar as imagens destes clicando no ícone  (disponível apenas em dispositivos remotos com protocolo de comunicação Intelbras-1).

Obs.: caso usuário e senha não sejam admin/admin, é possível alterá-los clicando sobre o botão  na coluna *Editar*. Então, será possível pré-visualizar a imagem da câmera, caso esta atenda aos demais requisitos. A senha utilizada por padrão para esta função é a mesma configurada previamente para o usuário admin do NVR, caso a senha do dispositivo remoto não seja essa, automaticamente será exibido uma caixa para digitar o usuário e senha do dispositivo que deseja visualizar, antes do mesmo ser adicionado.

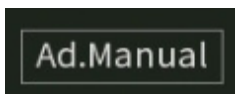
3. Selecione o dispositivo desejado e clique em *Adicionar*, ou dê duplo clique sobre ele.
4. Por padrão de configuração do NVR, o usuário associado à câmera é admin. Caso a câmera apresente outro usuário ou senha diferente do padrão, será necessário realizar a edição da senha de acesso à câmera, através do botão .

Obs.: caso a opção mudança automática de compressão de vídeo seja marcada, o produto irá efetuar a troca da compressão de vídeo do dispositivo remoto para melhor se adequar ao cenário. Esta função altera a compressão de vídeo de H.264 para H.265, caso o seu cenário necessite especificamente de uma compressão de vídeo, recomendamos desabilitar esta função.



Adicionar manualmente

1. Clique no botão *Adicionar manualmente*:



Aparecerá a seguinte tela:

A tela de configuração "Ad. Manual" possui um cabeçalho verde com o texto "Ad. Manual" em branco. O fundo é preto. Os campos de entrada são brancos com bordas cinzas. Os menus suspenso são brancos com uma seta para baixo. Os botões "Conectar", "Configurar", "OK" e "Voltar" são brancos com texto preto. Os campos são: Canal (menu suspenso com "8"), Protocolo (menu suspenso com "Intelbras-1"), Endereço IP (campo de texto com "192.168.0.0"), Porta TCP (campo de texto com "37777"), Usuário (campo de texto com "admin"), Senha (campo de texto com pontos e botão "Conectar"), Canais (campo de texto com "1" e botão "Configurar"), Canal Remoto (menu suspenso com "1") e Buffer (menu suspenso com "Padrão"). No canto inferior direito, há dois botões: "OK" em um fundo verde e "Voltar" em um fundo branco.

2. Em Canal, selecione o canal que se deseja adicionar o dispositivo;
3. Selecione o protocolo utilizado pelo dispositivo para conexão com o gravador;
4. Insira as configurações de rede do dispositivo (Endereço IP e Porta de serviço);
5. Insira o usuário e senha do dispositivo;
6. Utilize o botão *Conectar* para verificar se há conexão com o dispositivo. Caso a conexão falhe, revise as informações inseridas no dispositivo ou verifique se o mesmo está disponível na rede;
7. Caso o dispositivo adicionado seja um outro gravador (NVR ou DVR), ajuste em Canal remoto o canal deste dispositivo em que deseja visualizar as imagens. O campo Canais indica a quantidade de canais do dispositivo remoto estão disponíveis para visualização;
8. Em Buffer, é possível alterar a opção de buffer para Padrão, Tempo real ou Fluente;
 - » **Padrão:** forma padrão de visualização das imagens.
 - » **Tempo real:** prioridade na exibição sem atrasos (menor delay) e maior velocidade na visualização de imagens, porém, aumenta a possibilidade de perda de frames e de travamentos na exibição. Exige uma rede estável para uma visualização de qualidade.
 - » **Fluente:** prioridade na exibição de imagens sem perda de frames e continuidade no vídeo (menos travamentos), pode haver certo atraso (maior delay) na exibição.

9. Clique no botão *Aplicar* para efetuar as configurações, e/ou em *Salvar* para efetuar as configurações e sair da tela.

Ao escolher o protocolo Onvif, o menu *Adicionar* manualmente apresenta algumas opções adicionais:

Ad. Manual

Canal

1

Protocolo

Onvif

Endereço IP

192.168.0.0

Modo RTSP

Auto-adaptativo

Porta HTTP

80

Usuário

admin

Senha

••••••••

Canais

1

Canal Remoto

1

Buffer

Padrão

Usar HTTPS

☐

Conectar

Configurar

☒ Agenda

☐ TCP

☐ UDP

☐ MULTICAST

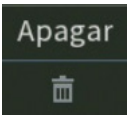
OK

Voltar

- » **Porta RTSP:** escolha entre Auto adaptativo, onde o NVR escolhe automaticamente a porta RTSP, ou Personalizado, para escolher a porta RTSP que será utilizada. A porta RTSP padrão é a 554.
- » **Porta HTTP:** porta HTTP de conexão com o dispositivo.
- » **Use HTTPS:** utilizar o protocolo de transferência de hipertexto seguro (HTTPS).
- » Escolha entre os protocolos TCP, UDP, Multicast ou Automático, para a conexão.

Removendo dispositivos

Para remover um dispositivo remoto, basta clicar em *Apagar* na tela Disp. remoto:



Configurações de dispositivos adicionados

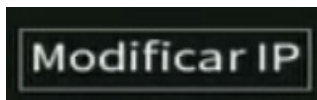
Os dispositivos adicionados ficam listados na parte inferior da tela, conforme a figura a seguir:

Dispositiv...						
☐ Canal	Editar	Apagar	Status	End. IP	Porta	Nome
☐ 1				10.100.21.22	9988	
☐ 2				10.100.21.56	80	
☐ 3				10.100.21.57	80	

Através do botão *Editar* é possível configurar o dispositivo adicionado. O menu Editar é semelhante ao Adicionar manualmente, siga o mesmo passo a passo citado anteriormente.

Modificar IP

É possível alterar as configurações de rede dos dispositivos remotos, para isto, selecione o dispositivo desejado e clique em Modificar IP. Opções estão em destaque na imagem a seguir:



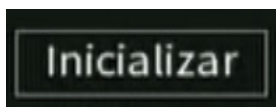
As configurações que podem ser modificadas são: Endereço IP, Másc. sub-rede e Gateway padrão, e escolha entre IP estático ou DHCP. É necessário informar a senha do dispositivo para aplicar as configurações. Essas alterações só podem ser realizadas nas câmeras que foram encontradas na Busca, em câmeras já adicionadas não temos como realizar essa modificação. Só garantimos essa modificação em câmeras com o protocolo Intelbras-1.

Dispositivos não inicializados

Câmeras e NVRs Intelbras lançados e/ou com atualização de firmware a partir de 2018 possuem a nova baseline de segurança da Intelbras. Ao iniciar o dispositivo é necessário inserir uma nova senha, não podendo configurar senhas em branco ou consideradas inseguras, estas medidas garantem a segurança do equipamento contra perda de senha ou ataques cibernéticos.

Na tela Disp. remoto, há a opção Não inicializados, nessa aba serão exibidos os dispositivos que não foram inicializados, ou seja, que não foi feito o primeiro login.

1. Na tela Disp. remoto, clique na aba *Não inicializados* e clique em *Buscar*;
2. Serão exibidos os dispositivos que não foram inicializados e que estão na mesma rede que o NVR;
3. Selecione o dispositivo desejado e clique no botão Inicializar;



4. Conforme a figura a seguir, ao manter o checkbox selecionado, serão utilizados senha e informações de segurança do NVR para a inicialização;

Atenção: verifique se o e-mail configurado está correto.

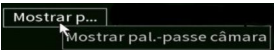
A imagem mostra uma tela de configuração com o título "Senha" em uma barra verde no topo. Abaixo, há um checkbox selecionado com o texto "Usar senha e e-mail do atual dispositivo." e uma linha de entrada de texto vazia. No canto inferior direito, há um botão "Próximo".

Ao desmarcar o checkbox, será habilitada a edição de senha para o dispositivo. Insira uma senha com no mínimo 8 e no máximo 32 caracteres, utilizando letras, números e/ou caracteres especiais.

1. Modifique o endereço de IP do dispositivo clicando na opção Estático;
2. Ao final disso, o dispositivo será inicializado. Clique em *Finalizar* para fechar a tela e começar a utilizar o dispositivo inicializado. Só garantimos essa modificação em câmeras com o protocolo Intelbras-1.

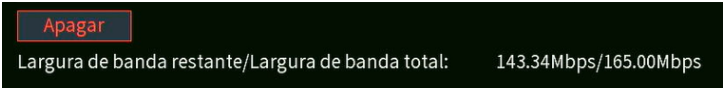
Mostrar pal.-passe câmera

Essa função é utilizada para mostrar a senha das câmeras já adicionadas no gravador, mas para visualizar precisa saber a senha do gravador. Função disponível só na interface local do gravador.



Banda utilizada

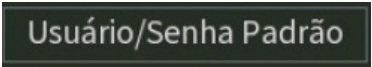
O NVR apresenta as informações a respeito da banda utilizada:



- » Largura de banda restante: banda restante para utilização.
- » Largura de banda total: banda total suportada pelo dispositivo.

Usuário/Senha padrão

Por padrão, os dispositivos adicionados são automaticamente configurados com o usuário e senha admin, caso deseje alterar o padrão, clique no botão Usuário/senha padrão. os novos dispositivos adicionados terão automaticamente o usuário e senha configurados.

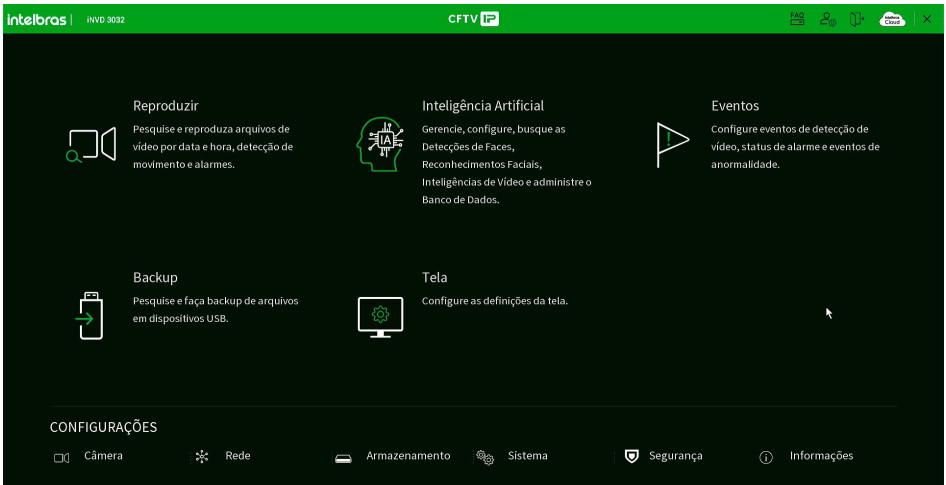


Importante:

- » Após adicionar a câmera ao NVR, esta deverá levar alguns segundos para estabilizar o funcionamento da detecção de movimento, quando atender aos pré-requisitos para tal função.
- » Se após adicionar o dispositivo remoto a imagem não for exibida na tela de visualização, acesse novamente a tela de configuração do Disp. remoto, selecione o dispositivo e clique em Modificar para verificar os parâmetros de configuração.
- » Após a adição de novos dispositivos ao NVR, recomendamos que estes sejam reiniciados, a fim de garantir o pleno funcionamento da comunicação dos equipamentos.

Menu Principal

Após fazer o login, o menu Principal do sistema será exibido, conforme a imagem a seguir. Serão exibidos ícones de atalhos das funções: *Reproduzir*, *Inteligência artificial*, *Eventos*, *Backup* e *Tela*. Também são exibidas as opções de Configurações, entre elas estão: Câmera, Rede, Armazenamento, Eventos, Sistema, Segurança e Informações. Mova o cursor para selecionar o ícone desejado e, em seguida, clique com o mouse para exibir o menu Secundário.



6. Estrutura

6.1. Árvore de menus

A árvore do menu do NVR é apresentada a seguir:

Reproduzir		
Inteligência Artificial / Inteligência de Vídeo	Buscar	Detecção de Face
		Reconhecimento facial
		Inteligências de vídeo
		Detecção de veículo motorizado
		Detecção de Veículo Não-Motorizado
		Contagem de pessoas
		Mapa de calor
		Detecção Inteligente
		Análise Comportamental
	Parâmetros	Padrão de Análise
		Detecção de Face
		Reconhecimento facial
		Inteligências de vídeo
		Contagem de pessoas
		Mapa de calor
		Leitura de placas
		Detecção Inteligente
		Aglomeración
	Análise Comportamental	
	Banco de Dados	Banco de imagens
	Inteligências Habilitadas	Placas
	Eventos	Detectar
Perda de vídeo		
Mascaramento		
Mudança de Cena¹		
Entrada de alarme		Alarme Local¹
		Alarme Câmera
		Câmera Offline
Saída de alarme		
Detecção de áudio		
Anormalidade		HD
	Rede	
	Usuário	
Silenciar		
Backup		
Tela	Tela	
	Tour	
	Layout Personalizado	

Câmera	Disp. Remoto	Disp. Remoto
		Status
		Firmware
		Atualizar
	Parâmetros	
	Sobrepor	Personalizar
		Mascarar
	Encoder	Áudio/Vídeo
Foto		
Nome do canal		
Status dos canais		
PoE		
Rede	Intelbras Cloud	
	TCP/IP	
	Portas	
	DDNS	
	UPnP	
	E-mail	
	SNMP¹	
	Multicast	
	FTP	
	RTMP	
	Rede PoE	
	PPPoE	
	Central de Alarme	
Auto Registro		
Armazenamento	Básico	
	Agenda	Gravar
		Foto
	Gerenciar HD	
	Gravação	
	Grupo de HD	Grupo de Discos
		Stream principal
		Stream extra
		Foto
	Quota HD	
Verificação de HD	Verificar	
	Relatório	
	Monitorar HD	
Estimativa de Gravação		
Sistema	Geral	Geral
		Data
		Feriado
	Alerta sonoro	Arquivo
		Agenda
	Automanutenção	
	Config backup	
	Padrão	
	Atualização	Atualização por arquivo
		Atualização Online
Conta	Usuários	
	Grupo	
Usuário Onvif		

Segurança	Status de segurança	
	Serviços	Serviços básicos
		802.1x
		HTTPS
	Firewall	Termo de Uso
		Filtro IP
		Conta Bloqueada
		Anti Ataque DoS
		Sincronização de Horário
	Certificado CA	Certificado de dispositivo
Info		Certificado CA confiável
	Criptografia Áudio/Vídeo	
	Alerta de segurança	Transmissão criptografada de áudio e vídeo
		Exceção de segurança
	Login Ilegal	
	Versão	
	Registros	
	Registros de eventos	
	Status do Alarme	
	Rede	Usuários Conectados
		Status
		Teste de rede
	Info HD	
	BPS	
	Gravação	
	FAQ	

Atenção: nem todos os menus listados estão disponíveis em todos os modelos. Confira no datasheet de seu produto se o mesmo é compatível com a função.

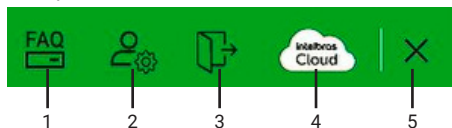
7. Menu principal

No menu *Principal* é possível efetuar todas as operações e configurações do NVR, conforme mostra a imagem:



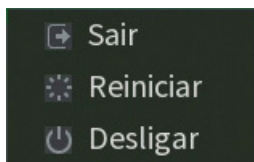
Menu Principal

No canto superior do menu *Principal* existem 4 botões:



Atalhos no menu Principal

1. **FAQ:** exibe o QR Code de acesso à página de perguntas frequentes sobre gravadores Intelbras.
2. **Conta:** clicando neste botão, o NVR exibirá o menu Conta. Para mais informações sobre este menu, consulte o item *Conta* deste manual.
3. **Desligar o NVR:** clicando neste botão, o NVR exibirá a tela a seguir:



Desligar o NVR

4. **Intelbras Cloud:** este botão é responsivo ao status do Intelbras Cloud. O ícone ficará azul caso o status do Intelbras Cloud seja Conectado, caso contrário permanecerá branco. Ao clicar neste botão, o NVR exibirá o menu Intelbras Cloud. Consulte o item Intelbras Cloud deste manual para mais informações.
5. **Fechar o menu Principal:** ao clicar neste botão, o NVR fechará o menu Principal e retornará à exibição das imagens em tempo real.

7.1. Reproduzir

O ícone *Reproduzir* permite acesso à tela de reprodução e busca de gravações. Para mais informações, consulte o item *Reproduzir* do menu 5.5. *Menu auxiliar* mencionado anteriormente.

7.2. Inteligência Artificial (Inteligência de vídeo)

O ícone Inteligência Artificial dá acesso aos menus Detecção Facial, Reconhecimento Facial, Inteligências de Vídeo, Análise Comportamental, Aglomeração, Contagem de Pessoas, Mapa de Calor, Leitura de Placas e Detecção Inteligente.

Atenção: verifique se seu dispositivo tem suporte a esta função, é possível verificar no menu principal tanto na interface local quanto na interface web do seu produto.

Buscar

Dentro deste menu será possível realizar buscar utilizando parâmetros das inteligências artificiais como:

- » Detecção de Face;
- » Reconhecimento Facial;
- » Inteligência de Vídeo;
- » Análise Comportamental;
- » Detecção de Veículo Motorizado;
- » Detecção de Veículo Não-Motorizado;
- » Contagem de Pessoas;
- » Mapa de Calor;
- » Detecção Inteligente.

Atenção: para utilizar as funções de busca certifique-se de que a função de inteligência esteja habilitada no canal desejado. Para verificar informações referentes às configurações das inteligências, veja o item *Configurar* neste manual.

Busca por Detecção de Face

Esta opção permite realizar buscas por detecção de faces em períodos específicos e selecionando parâmetros de imagem como filtros de busca.

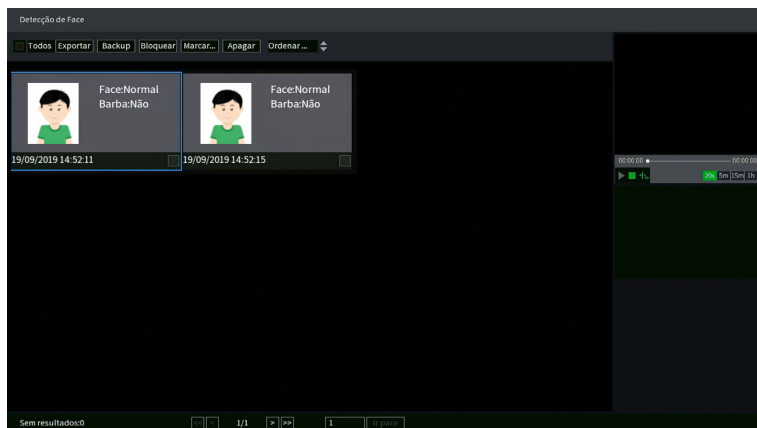
A interface de busca por detecção de face apresenta uma barra superior verde com o título "Inteligência Artificial". À esquerda, há um menu lateral com opções como "Buscar", "Detecção de Face", "Reconhecimento Facial", "Inteligência de Vídeo", "Análise Comportame...", "Detecção de Veículo...", "Detecção Inteligente", "Contagem de pessoas", "Mapa de calor", "Parâmetros", "Banco de Dados" e "Inteligências Habilitadas". A seção principal de busca contém os seguintes campos: "Canal" (dropdown com "1"), "Período" (dropdown com "Hoje"), uma faixa de datas e horas ("19/04/2024 00:00:00" a "19/04/2024 23:59:59"), e filtros para "Gênero", "Idade", "Óculos", "Barba", "Máscara" e "Expressão", todos com dropdowns configurados para "Todos". Um botão "Procurar" está localizado na base dos filtros.

Buscar Detecção de Face

- » **Canal:** selecione o canal em que deseja realizar a busca;
- » **Período:** selecione a data e o horário de inicial e final da busca;
- » **Gênero:** selecione uma das opções para filtrar a busca por gênero;
 - » Todos;
 - » Masculino;
 - » Feminino;
 - » Desconhecido;
- » **Idade:** selecione uma das opções para filtrar a busca por idade;
 - » Todos;
 - » Infantil;
 - » 7-13: Criança;
 - » 14-19: adolescente;
 - » 20-39: Jovem;
 - » 40-59: Meia-idade;
 - » 60: Idoso;
 - » Desconhecido;
- » **Óculos:** selecione uma das opções para filtrar a busca utilizando óculos como parâmetro;
 - » Todos;
 - » Não;
 - » Armação espessa;
 - » Normal;
 - » Óculos de sol;
 - » Desconhecido;
- » **Barba:** selecione uma das opções para filtrar a busca utilizando barba como parâmetro;
 - » Todos;
 - » Sim;
 - » Não;
 - » Desconhecido;
- » **Máscara:** selecione se deseja filtrar a busca por imagens que possuam faces parcialmente obstruídas (mascaradas);
 - » Todos;
 - » Sim;
 - » Não;
 - » Desconhecido;

- » **Expressão:** selecione uma das opções para filtrar a busca utilizando parâmetros comportamentais;
 - » Todos;
 - » Irritado;
 - » Desanimado;
 - » Indiferente;
 - » Assustado;
 - » Surpreso;
 - » Normal;
 - » Feliz;
 - » Confuso;
 - » Desconhecido;
- » **Procurar:** iniciar busca

Ao clicar no botão *Buscar* será exibida a interface abaixo:

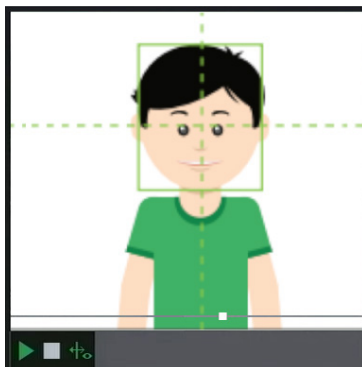


Buscar Face

Nesta interface estarão disponíveis as funções abaixo:

- » **Exportar:** esta função permite exportar para um dispositivo USB um relatório com o resultado da busca.
- » **Backup:** esta função permite exportar as gravações dos eventos para um dispositivo USB.
- » **Bloquear:** esta função permite bloquear arquivos para que eles não sejam sobrescritos quando o HD estiver cheio.
- » **Marcar evento:** esta função permite marcar uma gravação utilizando um nome, isto permite uma busca mais rápida de gravação na interface de reprodução.
- » **Apagar:** esta função permite apagar as detecções selecionadas.

Utilize o menu lateral para realizar a reprodução dos eventos listados e visualizar os parâmetros detectados.

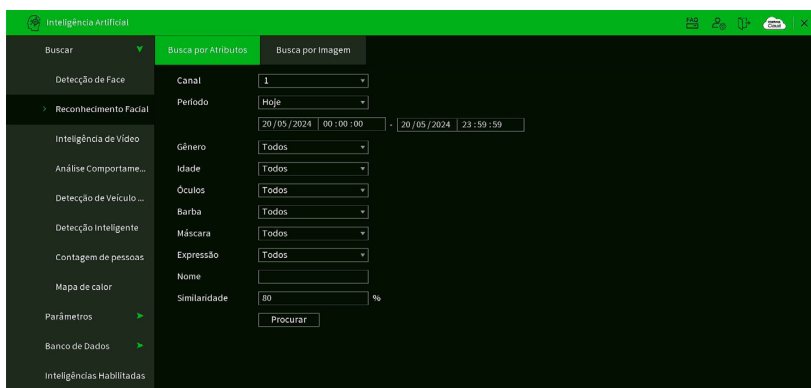


Reproduzir



Busca por Reconhecimento Facial

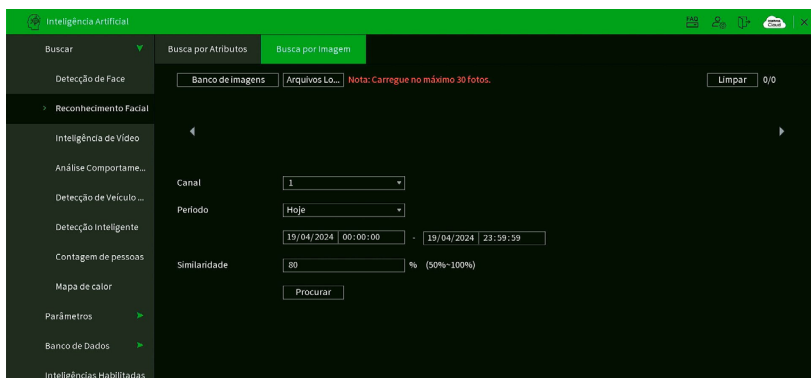
Esta opção permite realizar buscas por Reconhecimentos faciais em períodos específicos e selecionando parâmetros de imagem como filtros de busca.



Buscar Reconhecimento de Face

Este menu está dividido em dois tipos de busca:

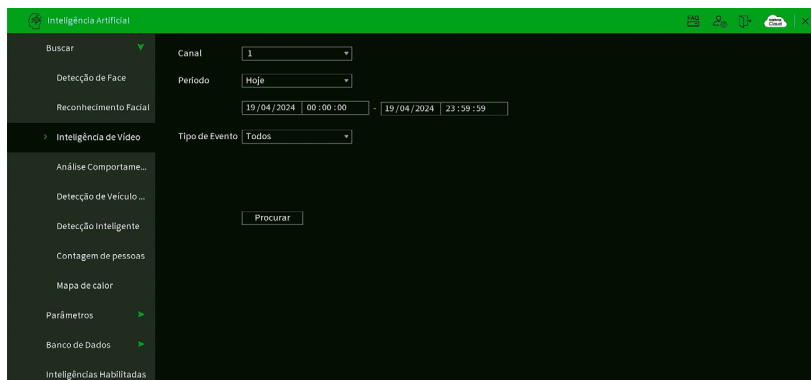
- » **Pesquisa por Atributos:** esta opção funciona de forma semelhante a Busca por Detecção de Face explicada anteriormente com a adição do atributo;
- » **Similaridade:** selecione o valor mínimo de similaridade entre as detecções e as pessoas nos bancos de imagens.
- » **Busca por Imagem:** esta opção permite buscar utilizando imagens diretamente do banco de imagens ou armazenadas em um dispositivo USB. As imagens devem estar em formato JPG com resolução mínima 150×150 pixels e tamanho máximo de 256 Kb.



Busca por Imagem

Busca por Inteligências de Vídeo

Esta opção permite realizar buscas por eventos de Linha virtual e Cerca virtual em períodos específicos e filtrar objetos nas imagens como Pessoas e Veículos. As outras opções de Eventos verificar no *datasheet* quais os gravadores realizam e quais são provenientes das câmeras.



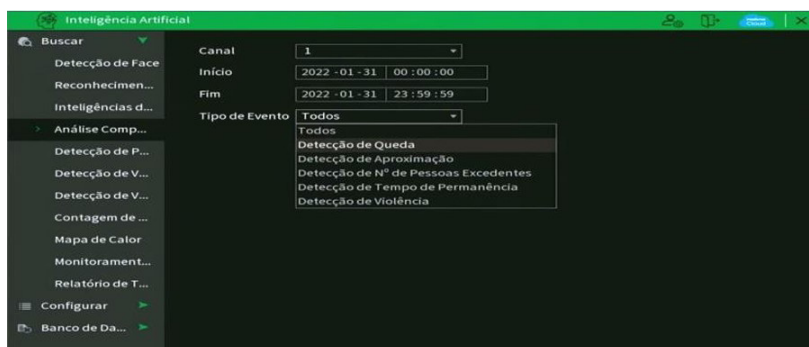
Inteligências de Vídeo

Para efetuar buscas efetue os passos a seguir:

1. Selecione o canal que deseja efetuar a busca;
Atenção: para realizar buscas por IVS esta função precisa estar ativada e com a regra desenhada para o canal selecionado.
2. Selecione o período inicial;
3. Selecione o período final;
4. Selecione o tipo de evento;
 - » Todos
 - » Linha virtual;
 - » Cerca virtual;
 - » Objeto abandonado;
 - » Movimentação rápida;
 - » Detecção de Estacionamento;
 - » Estimativa de aglomeração de pessoas;
 - » Objeto Retirado;
 - » Atitude Suspeita;
 - » Atravessar Cerca Virtual.
5. Pressione o botão *Buscar*.

Busca por Análise Comportamental

Esta opção permite realizar buscas por eventos de Análise Comportamental em períodos específicos.



Busca por Análise Comportamental

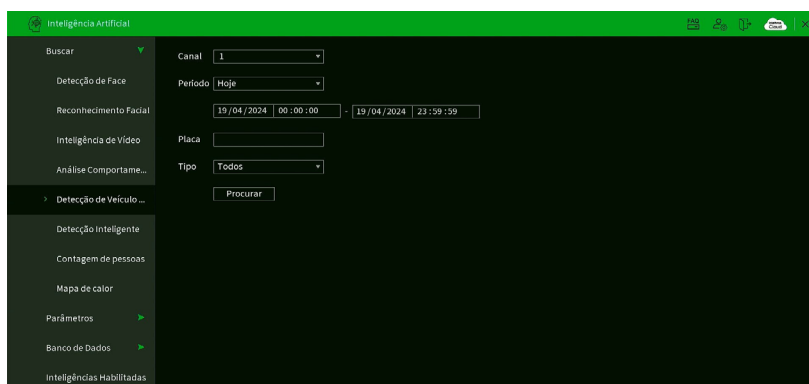
Para efetuar buscas efetue os passos a seguir:

1. Selecione o canal que deseja efetuar a busca; Atenção: para realizar buscas por Análise Comportamental esta função precisa estar ativada no canal selecionado.
2. Selecione o período inicial;
3. Selecione o tipo de evento;
 - » Detecção de Queda;
 - » Detecção de Aproximação;
 - » Detecção de Tempo de Permanência;
 - » Detecção de N° de Pessoas Excedentes;
 - » Detecção de Violência.
4. Pressione o botão *Buscar*.

Busca por Detecção de Veículos Motorizados

Esta opção permite realizar buscas por detecções de veículos motorizados nas gravações em períodos específicos e selecionando parâmetros de imagem como filtros de busca.

Atenção: para realizar buscas por Detecção de Veículos Motorizados é necessário que a função esteja habilitada e vinculada com uma câmera IP Intelbras que tenha suporte à esta função.



Detecção de Veículo Motorizado

- » **Canal:** selecione o canal em que deseja realizar a busca;
- » **Período:** selecione a data e o horário de inicial e final da busca;
- » **Placa:** inserir a placa completa ou parcial do veículo para filtrar as buscas;

- » **Tipo:** selecione o tipo de regra que será aplicada pela busca, pode ter as seguintes opções:
 - » **Permitido:** efetua a busca de placas permitidas.
 - » **Lista Proibida:** efetua a busca de placas proibidas.
 - » **Regular:** efetua a busca de placas regulares.

Ao clicar no botão *Buscar* será exibida a interface abaixo:

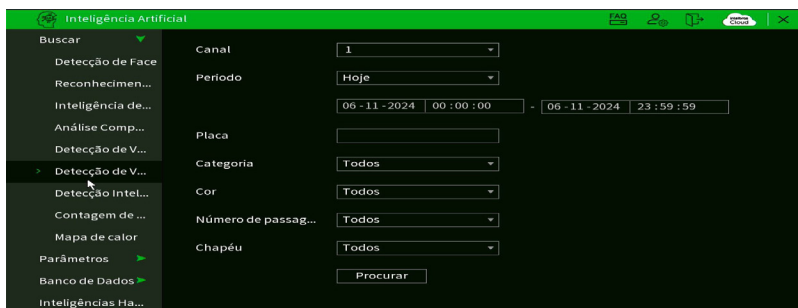
Nesta interface estarão disponíveis as funções abaixo:

- » **Exportar:** esta função permite exportar para um dispositivo USB um relatório com o resultado da busca.
- » **Backup:** esta função permite exportar as gravações dos eventos para um dispositivo USB.
- » **Bloquear:** esta função permite bloquear arquivos para que eles não sejam sobrescritos quando o HD estiver cheio.
- » **Marcar evento:** esta função permite marcar uma gravação utilizando um nome, isto permite uma busca mais rápida de gravação na interface de reprodução.
- » **Apagar:** esta função permite apagar as detecções selecionadas.

Utilize o menu lateral para realizar a reprodução dos eventos listados e visualizar os parâmetros detectados.



Detecção de Veículos Não-Motorizados



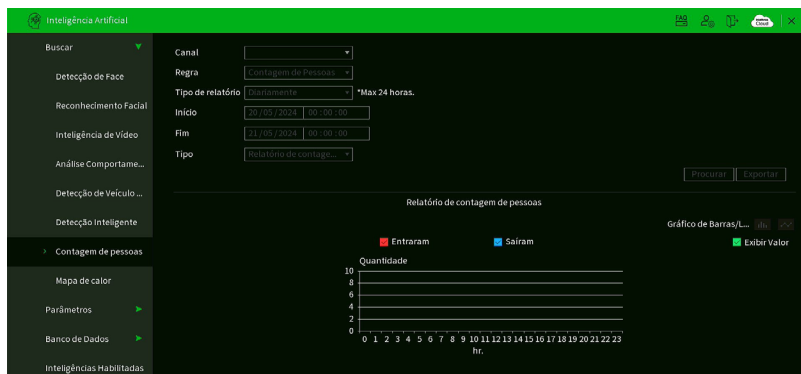
Detecção de Veículos Não-Motorizados

- » **Canal:** selecione o canal em que deseja realizar a busca;
- » **Período:** selecione a data e o horário de início e final da busca;
- » **Placa:** inserir a placa completa ou parcial do veículo para filtrar as buscas;
- » **Categoria:** filtrar pelo tipo de veículo;
- » **Cor:** filtra para cor do veículo;
- » **Número de passageiros:** filtra pela quantidade de passageiros no veículo;
- » **Chapéu:** filtra pelo tipo de chapéu;
- » **Procurar:** para realizar a busca configurada.

Busca por Contagem de pessoas

Esta função permite realizar buscas de relatórios de contagem de pessoas nas gravações em períodos específicos, onde será apresentado em forma de gráfico a quantidade de pessoas x hora que elas foram identificadas.

Atenção: para que a busca por contagem de pessoas seja realizada, o NVR deverá estar conectado a uma câmera IP que suporte esta função e que a mesma esteja habilitada, caso contrário não será possível efetuar a busca.



Contagem de pessoas

- » **Canal:** selecione o canal em que deseja realizar a busca;
- » **Regra:** selecione a regra que deseja realizar a busca;
- » **Tipo de relatório:** seleciona o tipo de relatório que deseja efetuar a busca, com as seguintes opções:
 - » **Diariamente:** efetua a busca por no máximo 24 horas;
 - » **Mensalmente:** efetua a busca por no máximo 31 dias;
 - » **Anualmente:** efetua a busca por no máximo 12 meses.
- » **Início:** delimita a data e hora do início do intervalo a ser analisado.
- » **Fim:** delimita o final do intervalo a ser analisado.
- » **Tipo:** seleciona o tipo de regra que será aplicada para busca, pode ter as seguintes opções:
 - » **Relatório de Contagem de Pessoas:** irá exibir o número de pessoas que atravessaram ou que permaneceram na regra.
 - » **Relatório de Contagem na área:** irá exibir o número de pessoas contabilizadas em uma região pré-determinada.

Atenção: para poder selecionar as opções contagem de pessoas ou contagem na área é necessário que a câmera IP Intelbras tenha suporte a função, e a mesma deve estar habilitada na câmera IP.

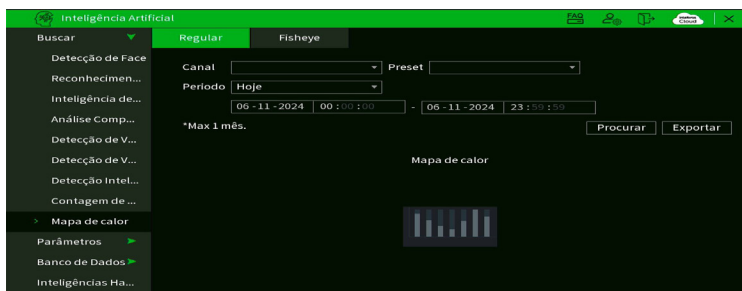
Busca por Mapa de Calor

Esta função permite identificar as regiões do cenário que possuem maior movimentação.

Atenção:

- » Apenas alguns modelos de NVR possuem suporte à função de *Mapa de calor*; verifique no datasheet do seu equipamento para confirmar a disponibilidade. Como esta funcionalidade apenas extrai da câmera os relatórios da análise do mapa realizada pela própria câmera, é necessário verificar se a câmera adicionada possui esta função. A câmera deverá estar conectada com o protocolo Intelbras-1. Esta função não detecta temperatura.

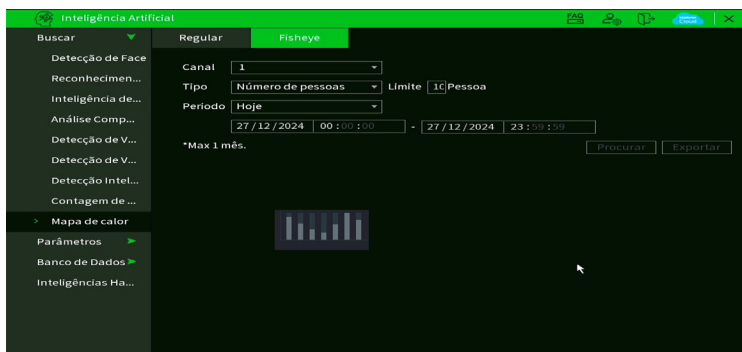
Regular



Mapa de Calor

- » **Canal:** selecione o canal em que deseja realizar a busca;
- » **Período:** selecione a data e o horário de inicial e final da busca.
- » **Procurar:** procura o relatório de mapa de calor conforme data definida anteriormente.
- » **Preset:** caso a câmera seja uma Speed Dome, selecione o preset configurado.
- » **Exportar:** para exportar os dados gerados.

Fisheye



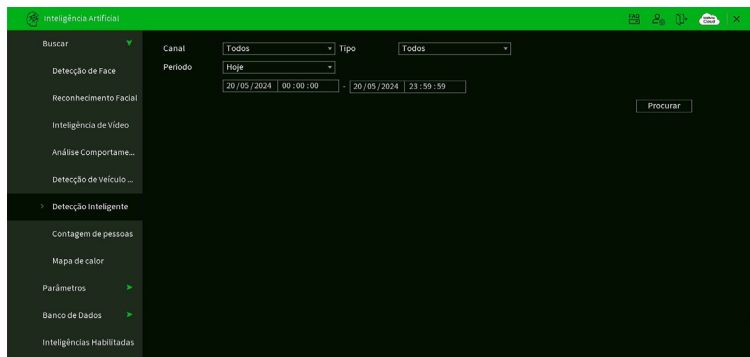
Fisheye

- » **Canal:** selecione o canal que deseja realizar a busca;
- » **Tipo:** qual a maneira que o mapa vai ser gerado;
- » **Limite:** está relacionado ao tipo que irá selecionar;
- » **Período:** selecione a data e o horário de inicia e final da busca;
- » **Procurar:** procura o relatório de mapa de calor conforme data definida anteriormente;
- » **Exportar:** exporta o relatório gerado.

Atenção: a busca de relatório deve ter o intervalo máximo de 31 dias. Esta função não detecta temperatura. Após definir o intervalo, o usuário deve clicar no botão procurar, e o relatório será gerado em uma imagem de extensão .bmp que poderá ser salva através do botão *Salvar*.

Detecção Inteligente

Este é o menu para buscar os eventos de Detecção Inteligente. Veja a interface na imagem abaixo.



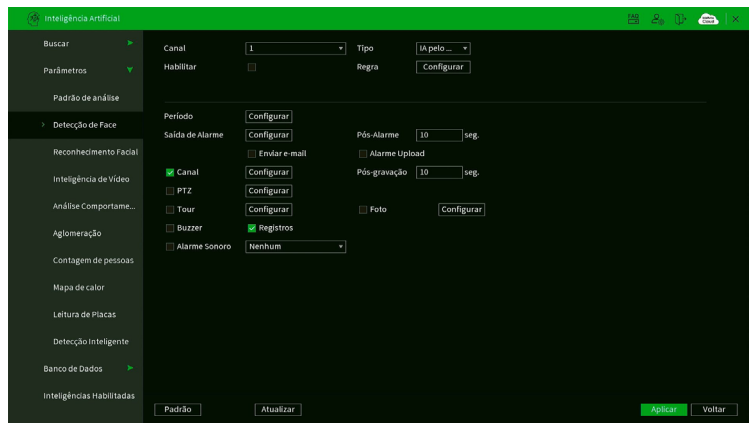
Detecção Inteligente

Veja como realizar a busca dos eventos:

- » **Canal:** selecione o canal que deseja realizar a busca.
- » **Tipo:** possui as opções Todos, Pessoa e Veículo.
- » **Período:** selecione a data e o horário de inicial e final da busca.
- » **Procurar:** clique para realizar a busca com os parâmetros configurados.
- » **Exportar:** este botão aparecerá após clicar em Buscar. Selecione os eventos e clique sobre o botão Exportar para fazer o download das respectivas gravações no formato .dav.

Parâmetros

Dentro deste menu será possível realizar configurações utilizando parâmetros das inteligências artificiais como:



Parâmetros

- » Padrão de Análise;
- » Detecção de Face;
- » Reconhecimento Facial;
- » Inteligência de Vídeo;
- » Análise Comportamental;
- » Aglomeração;
- » Contagem de Pessoas;
- » Mapa de Calor;
- » Leitura de placas;
- » Detecção inteligente.

Atenção: para utilizar as funções de configurações certifique-se de que a câmera está conectada ao NVR utilizando o protocolo Intelbras-1.

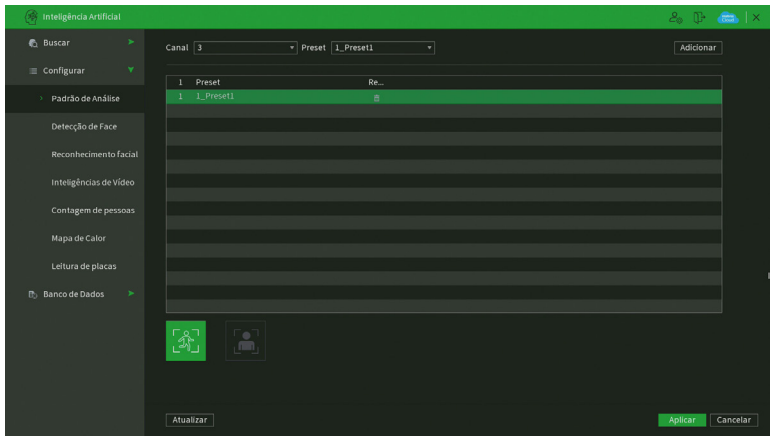
Padrão de Análise

Nessa interface serão habilitados os modos de análises de vídeo para cada canal, podendo ser definido como Detecção de face, Mapa de Calor, Inteligências de Vídeo ou Contagem de pessoas.

Importante:

- » Funções disponíveis somente para câmeras IPs que possuem a função Análise inteligente de vídeo, utilizando o protocolo Intelbras-1. Para maiores informações, consulte: www.intelbras.com.br.
- » Priorize configurar as câmeras IPs diretamente pela sua própria interface web, evitando assim a perda de comunicação e consequentes problemas no processo de configuração.

Há duas interfaces de configuração disponíveis para exibição, sendo para câmeras speed dome e câmeras com inteligência de vídeo.



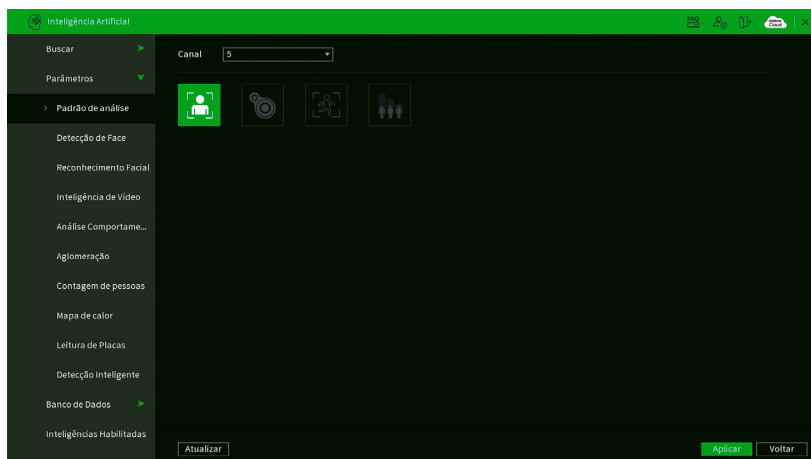
Padrão de Análise

- » **Canal:** selecione o canal que deseja realizar a configuração. Canais que não suportam análise inteligente de vídeo não serão exibidos.
- » **Adicionar:** serão exibidos os presets configurados na câmera speed dome. Para configurar mais presets, consulte o manual da câmera.
- » **Adicionar:** para adicionar o preset das speed domes nas análises de vídeo.
- » **Remover:** apaga o preset do padrão de inteligência.

» Padrão de análise para câmeras fixas com inteligências de vídeo

Serão habilitadas e exibidas neste menu *Deteccção de face*, *Mapa de Calor*, *Inteligências de Vídeo* ou *Contagem de pessoas*, isso poderá variar conforme as funções suportadas pela câmera IP.

Clique na caixa para habilitar ou desabilitar.



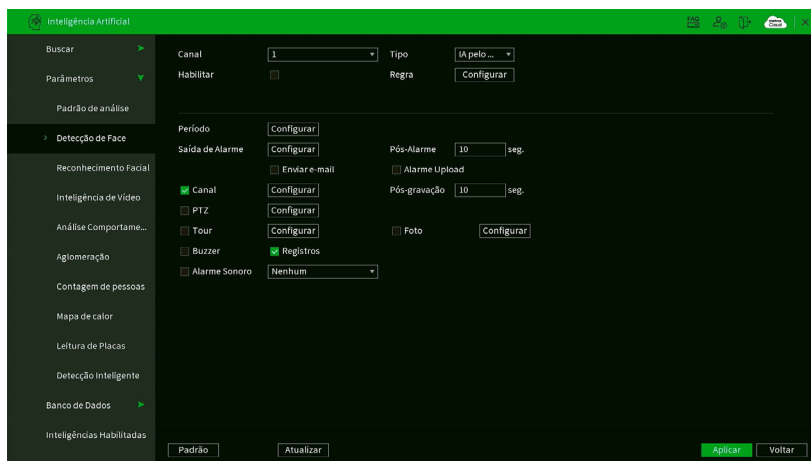
Padrão de Análise

Deteccção de Face

Com esta função de inteligência de vídeo habilitada, será possível detectar padrões de rostos na imagem.

Importante:

- » Verifique no datasheet do produto se este tem suporte à função *Deteccção de Face* e as informações pertinentes a quantidade de canais que podem realizar essa função, para tanto, é necessário estar conectado a uma câmera IP que possua esta funcionalidade através do protocolo Intelbras-1.



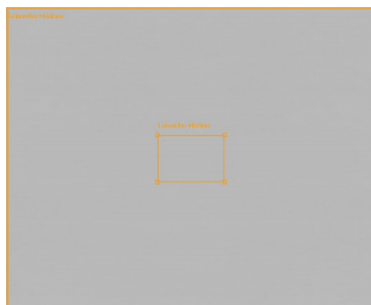
Deteccção de Face

Obs.: não é possível utilizar *Deteccção de Face* e *Inteligência Perimetral* feitos simultaneamente pelo gravador. Para um melhor funcionamento do processador do equipamento, recomenda-se utilizar *Deteccção de Face* recebido pela câmera IP.

- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos 00:00-24:00 diferentes por canal para cada dia da semana.
Obs.: mínimo de 0 e máximo de 300 segundos.
- » **Saída de alarme:** quando uma detecção de face ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
Obs.: apenas presente nos NVRs que possuem saída de alarme. Verifique se o seu gravador possui saída/entrada de alarme ou compatibilidade com o Multi-box.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Habilitar:** para habilitar a função.
- » **Tipo:** seleciona se a inteligência será realizada pelo gravador ou pela câmera.
- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao software de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos.
- » **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência de detecção de face, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de ajustar a opção Inteligência na interface de programação Agenda em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Gravação*.
- » **PTZ:** clique na opção Ajustar. Uma interface da função PTZ será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções PTZ para um ou mais canais.
- » **Pós-gravação:** quando houver uma detecção de face, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **Tour:** quando houver detecção de face, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais um evento de detecção de face, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, pode ser configurado em *Menu principal>Tela>Tour* nas opções Intervalo e Tour movimento. Caso a opção Gravar canal esteja habilitada, a função Tour será realizada com os canais selecionados nesta opção.
- » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. remoto>Áudio/Vídeo/Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção Inteligência na interface de programação Foto em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.
Obs.: a função Foto só funciona com câmeras que estiverem conectadas através do protocolo Intelbras-1.
- » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu *Info>Registros*.
- » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item *Alarme Sonoro* do menu *Sistema* deste manual.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.

Funções específicas

- » **Regra:** essa função determina a proporção do rosto que deverá ser detectada ao aparecer na imagem. Na opção *Regra*, ao clicar sobre o botão *Configurar*, aparecerá um retângulo de tamanho ajustável. Redimensione o retângulo conforme o tamanho do rosto.



Configuração da regra de detecção de face

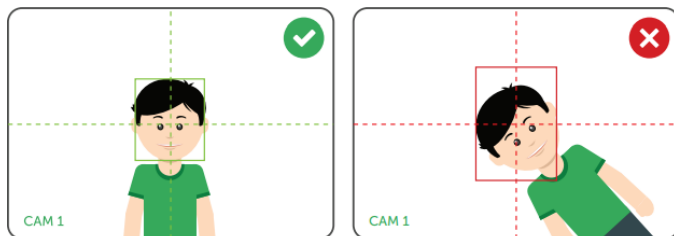
Instalação e posicionamento

» **Instalação:** a função de detecção de face pode ser aplicada a câmeras IP's que suportam esta função. A assertividade e o alcance desta função dependem do correto posicionamento da câmera utilizada e da qualidade da imagem fornecida pela câmera.

Obs.: ruídos na imagem ou uma iluminação de fundo muito forte podem prejudicar a imagem, dificultando a detecção de faces.

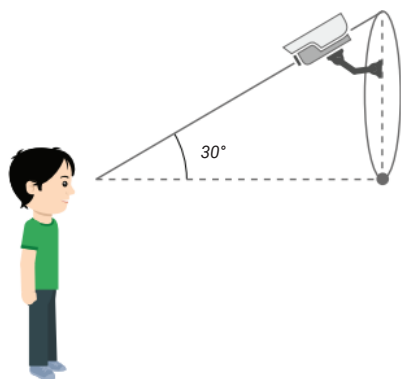
» **Posicionamento:** o posicionamento da câmera é essencial para garantir uma detecção adequada, os três pontos a serem considerados são:

» **Ângulo em relação ao alvo:** a câmera deve estar posicionada de forma que a imagem fornecida gere uma face vertical, caso o ângulo não esteja reto, isso pode interferir na detecção de faces. Verifique a imagem Detecção de face.



Detecção de face

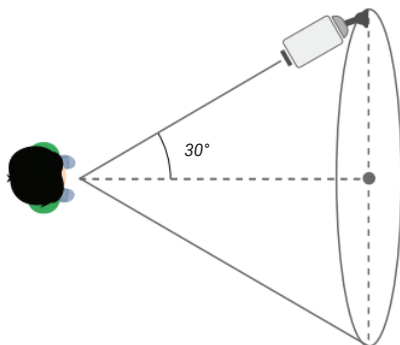
» **Ângulo vertical:** a câmera deve estar posicionada com um ângulo máximo de 30° da face que se deseja detectar, isso se faz necessário para que na imagem obtida se tenha uma visualização clara da face a ser detectada. Verifique a imagem Ângulo vertical.



Ângulo vertical

Obs.: para melhorar a assertividade da detecção recomenda-se um ângulo menor em relação ao alvo, ou seja, posicionar a câmera reta em frente ao alvo.

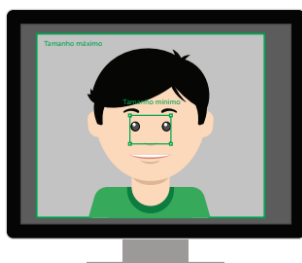
- » **Ângulo horizontal:** a câmera deve estar posicionada com um ângulo máximo de 30° do alvo que se deseja detectar, isso se faz necessário para que na imagem obtida se tenha uma visualização clara da face a ser detectada. Verifique a imagem Ângulo horizontal.



Ângulo horizontal

Obs.: para melhorar a assertividade recomenda-se um ângulo menor em relação ao alvo, ou seja, posicionar a câmera reta em frente ao alvo.

- » **Alcance:** é necessário que a face ocupe ao menos 10% do tamanho da imagem para que a função possa ser executada. Para verificar se os requisitos mínimo e máximo de tamanho da imagem foram atendidos, acesse o menu *Deteção de face* e veja o ajuste do alvo na opção *Regra*. Além de verificar se a configuração atual atende aos requisitos, nesse menu podem ser configuradas as proporções mínima e máxima (entre 10% e 100%).



Tamanho do alvo

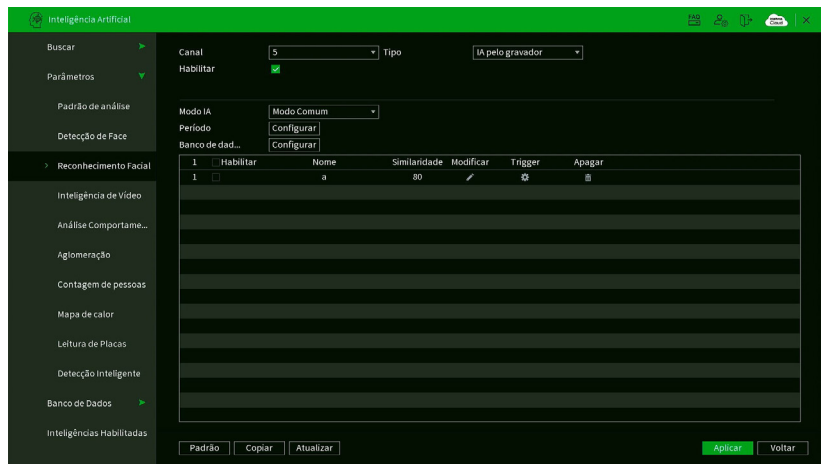
Exemplo: uma câmera com lente de 3.6 mm gera um alcance de aproximadamente 2 metros (câmera > alvo), nesse cenário a face a ser detectada atingiria os 10% do tamanho da imagem. Para um mesmo alvo a uma distância de 5 metros, seria necessário utilizar uma câmera de foco ajustável, de forma que a face a 5 metros represente pelo menos 10% da imagem.

Obs.: recomenda-se utilizar câmeras com lente de 3.6 mm ou superior para utilizar a detecção de face.

Para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. *Evento*. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Reconhecimento Facial

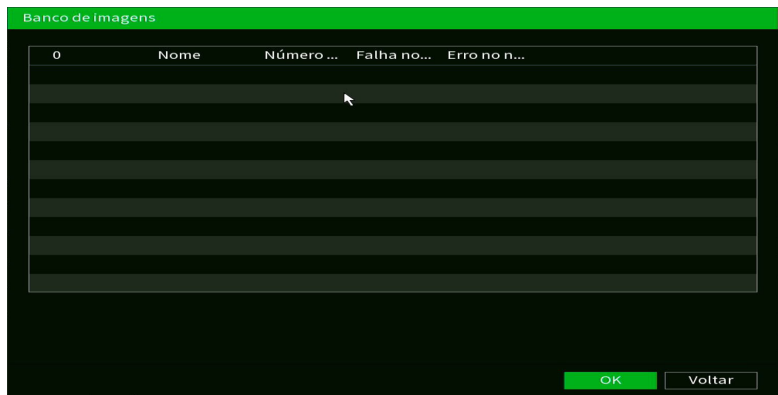
Este menu permite configurar o equipamento para realizar ações perante o reconhecimento de faces que estejam ou não cadastradas nos bancos de imagens. O menu *Reconhecimento Facial* possui a seguinte interface.



Reconhecimento Facial

Para configurar estas ações serão utilizadas as funções *Banco de imagens* e *Face não reconhecida*, funções descritas abaixo:

- » **Banco de dados de face alvo:** ao pressionar o botão *Banco de dados* será possível selecionar com quais bancos as faces detectadas serão comparadas. Os bancos selecionados serão adicionados à Lista de Bancos localizada na parte inferior desta interface.



Banco de dados de face alvo

- » **Lista de Bancos:** a lista de bancos permite gerenciar os bancos que estão sendo utilizados no canal definindo quais estarão ativos, ações específicas para cada banco, e nível de similaridade desejado entre a detecção de face e a face cadastrada no banco. Além de permitir remover os bancos que não deseja mais utilizar neste canal. Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após todas as configurações clique no botão *Aplicar*. O sistema retornará ao menu anterior e irá gravar as configurações realizadas. Por segurança, conferir na interface web da câmera se as configurações foram aplicadas.

Inteligência de Vídeo

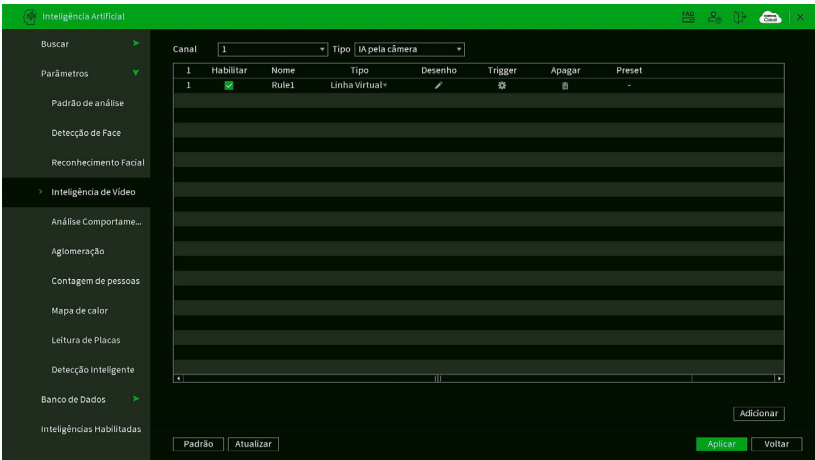
As inteligências de vídeo podem ser realizadas pelas câmeras IP ou então pelo próprio NVR no caso da linha iNVD. Neste menu é possível configurar estas inteligências de acordo com as capacidades e limitações de cada produto.

O NVR suporta a configuração de no máximo 10 regras de inteligência de vídeo por canal, podendo ser intercalado entre as opções disponíveis.

Importante:

- » Caso a inteligência seja realizada pela câmera, só garantimos o funcionamento para câmeras com a inteligência configurada e com o protocolo Intelbras-1. Para maiores informações, consulte: www.intelbras.com.br.
- » Priorize configurar as câmeras IPs diretamente pela sua própria interface web, evitando assim a perda de comunicação e consequentes problemas no processo de configuração.
- » Verifique a quantidade de regras configuráveis que a câmera suporta. Para maiores informações, consulte: www.intelbras.com.br.

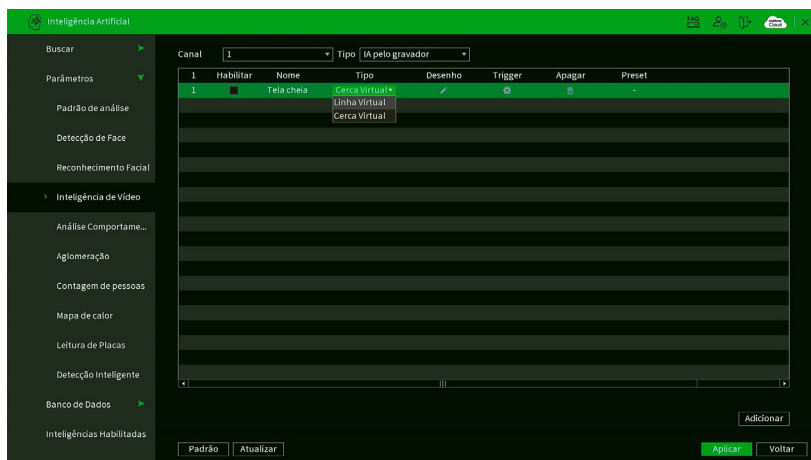
A interface para configuração das inteligências de vídeos é exibida na imagem a seguir:



Inteligência de vídeo

- » **Canal:** serão listados os canais disponíveis para realizar a configuração.
- » **Habilitar:** ativa o tipo de evento e canal selecionado.
- » **Nome:** nome configurável para a regra de análise de vídeo. Para alterar, clique no ícone .

» **Tipo:** serão exibidas 2 opções para Inteligência de Vídeo, conforme exibido na imagem a seguir.



Opções de Inteligência

- » **Preset:** será exibido o preset configurado para acionamento quando houver evento de inteligência de vídeo. Através do menu Definir, é selecionado o preset da regra.
- » **Desenho:** para cada tipo de inteligência de vídeo há uma tela para configuração, a seguir serão diferenciados.

Linha virtual

Essa função permite detectar objetos que passam através de uma linha, sendo possível criar linhas distintas com direções de análise diferentes, ou seja, é definido se a câmera deve supervisionar se algum objeto atravessou a linha em uma das direções (A para B, B para A ou ambos).



Configuração de linha virtual

Configuração de nome, ação e direção da linha virtual

- » **Nome:** identifica a linha virtual criada.
- » **Regra:** para definir a posição da linha virtual é necessário, primeiramente, clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o ponto de início da linha. Após isso, arraste o cursor do mouse até o próximo ponto para definir a linha virtual. Ao terminar a linha virtual, clique com o botão direito do mouse para finalizar a configuração.
- » **Tipo de objeto:** para os produtos com inteligência artificial há possibilidade de identificar caso seja um veículo ou uma pessoa que ultrapasse a linha virtual.
- » **Direção:** é possível configurar sentidos para o movimento: entrante onde o movimento é para dentro da linha virtual, saínte onde o movimento é para fora da linha virtual e ambos os sentidos.
- » **Desenhar Alvo:** essa função determina a proporção do objeto que deverá ser detectada ao ultrapassar a linha virtual. Ao clicar sobre o botão Ajuste de alvo aparecerá um retângulo de tamanho ajustável. Redimensione o retângulo conforme o tamanho do objeto.
- » **Sensibilidade:** essa função define a sensibilidade da detecção, podendo ajustar a assertividade necessária.

Caso queira apagar a regra desenhada, clique no botão **Limpar** . Após realizar todas as edições, clique no botão **Aplicar**. O sistema retornará à interface de configuração da cerca virtual. Para as demais funcionalidades, clique sobre o botão .

Funções comuns de linha virtual

- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos 00:00-24:00 diferentes por canal para cada dia da semana.
- » **Saída de alarme:** quando o gatilho ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.

- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao software de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos.
- » **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência do gatilho, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de ajustar a opção Inteligência na interface de programação Agenda em *Menu principal > Armazenamento > Agenda > Gravação*.
- » **PTZ:** clique na opção Ajustar. Uma interface da função PTZ será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.
- » **Pós-gravação:** quando houver um gatilho, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **Tour:** quando houver um gatilho, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais mascaramento, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, pode ser configurado em Menu principal>Tela>Tour nas opções Intervalo e Tour movimento. Caso a opção Gravar canal esteja habilitada, a função Tour será realizada com os canais selecionados nesta opção.
- » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu Info>Registros.
- » **Alarme sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item *Alarme Sonoro* do menu *Sistema* deste manual.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. remoto>Audio/Video/Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção Inteligência na interface de programação Foto em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.

Após realizar todas as configurações, clique no botão **Aplicar**. O sistema retornará à interface de configuração da linha virtual, clique sobre o botão **Aplicar** dessa interface para salvar as configurações. Para retornar ao menu anterior, clique no botão **Cancelar**.

Cerca virtual

A função de cerca virtual permite detectar movimentos que ultrapassem uma área determinada pelo usuário. Ela pode ser utilizada em conjunto com *Linha virtual*, *Objeto abandonado* e *Objeto retirado*.

- » **Regra:** ao clicar sobre o botão **Editar**  é apresentada a interface para configuração da regra de cerca virtual. A regra é constituída pelo nome da linha virtual, da posição da cerca, da configuração do sentido do movimento e do ajuste do alvo. As imagens a seguir apresentam a interface para configuração da regra.



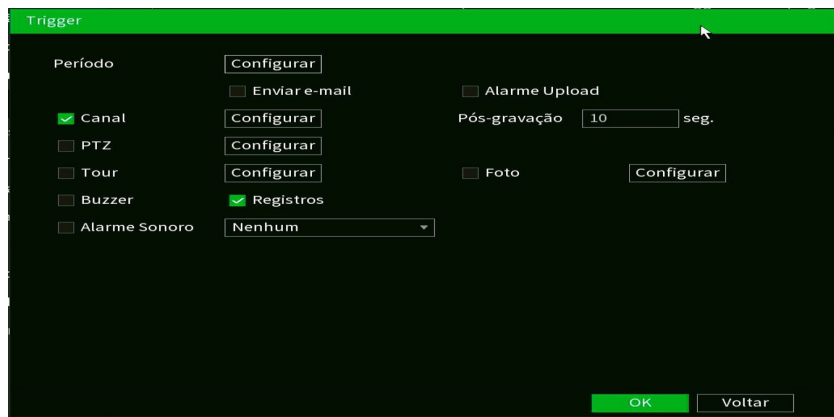
Configuração da regra de cerca virtual



Configuração de nome, ação e direção da cerca virtual

- » **Nome:** identifica a cerca virtual criada.
- » **Direção:** selecione uma das opções Entraram, Sairam ou Ambos.
- » **Ação:** nessa opção é possível escolher entre Aproximar e Cruzar. Isto é a ação que o alvo deve ter em relação à cerca virtual para que o evento seja detectado. Caso seja escolhida a opção Aproximar, basta o alvo aproximar-se da cerca virtual, para que o evento seja detectado. Já a opção Cruzar fará com que o alvo precise atravessar a cerca virtual para que o evento seja detectado.
- » **Regra:** para definir a posição da cerca virtual é necessário, primeiramente, clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o ponto de início da cerca. Após isso, arraste o cursor do mouse até o próximo ponto, clique novamente com o botão esquerdo do mouse e continue repetindo esse procedimento até definir o formato da cerca virtual. Ao terminar a cerca virtual, clique com o botão direito do mouse para finalizar a configuração.
- » **Desenhar alvo:** essa função determina a proporção do objeto que deverá ser detectada ao ultrapassar a cerca virtual. Ao clicar sobre o botão *Ajuste de alvo* aparecerá um retângulo de tamanho ajustável. Redimensione o retângulo conforme o tamanho do objeto.
- » **Filtro:** habilitar/desabilitar o filtro SMD.
- » **Alvo:** habilitar/desabilitar filtro de Pessoas e Veículos.

Caso queira apagar a regra desenhada, clique no botão *Limpar* . Após realizar todas as edições, clique no botão *Aplicar*. O sistema retornará à interface de configuração da cerca virtual. Para as demais funcionalidades, clique sobre o botão .



Funções comuns de cerca virtual

- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos 00:00-24:00 diferentes por canal para cada dia da semana.

- » **Saída de alarme:** quando o gatilho ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
Obs.: apenas nos NVRs que possuem saída de alarme.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao software de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos.
- » **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência do gatilho, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de ajustar a opção Inteligência na interface de programação Agenda em *Menu principal > Armazenamento > Agenda > Gravação*.
- » **PTZ:** clique na opção Ajustar. Uma interface da função PTZ será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.
- » **Pós-gravação:** quando houver um gatilho, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **Tour:** quando houver um gatilho, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais mascaramento, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, pode ser configurado em *Menu principal > Tela > Tour* nas opções Intervalo e Tour movimento. Caso a opção Gravar canal esteja habilitada, a função Tour será realizada com os canais selecionados nesta opção.
- » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu *Info > Registros*.
- » **Alarme sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item Alarme Sonoro do menu *Sistema* deste manual.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal > Disp. remoto > Áudio/Vídeo/Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção Inteligência na interface de programação Foto em *Menu principal > Armazenamento > Agenda*.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar*. O sistema retornará à interface de configuração da cerca virtual, clique sobre o botão *Aplicar* dessa interface para salvar as configurações. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Cancelar*.

Análise Comportamental

A Análise Comportamental é realizada pela câmera IP. Neste menu é possível configurar estas inteligências de acordo com as capacidades e limitações de cada produto.



Análise Comportamental

- » **Canal:** serão listados os canais disponíveis para realizar a configuração.
- » **Habilitar:** ativa o tipo de evento e canal selecionado.



- » **Nome da regra:** nome configurável para a regra de análise de vídeo. Para alterar, clique no ícone
- » **Tipo:** serão exibidas as opções para Análise Comportamental:
 - » Detecção de Aproximação;
 - » Detecção de Queda;
 - » Detecção de Violência;
 - » Detecção de Tempo de Permanência;
 - » Detecção de Nº de Pessoas Excedentes.
- » **Desenho:** para cada tipo de análise comportamental há uma tela para o desenho da regra.
- » **Parâmetros:** são os mesmos gatilhos (enviar e-mail, Tour, PTZ...) que temos nas outras IAs.

Importante:

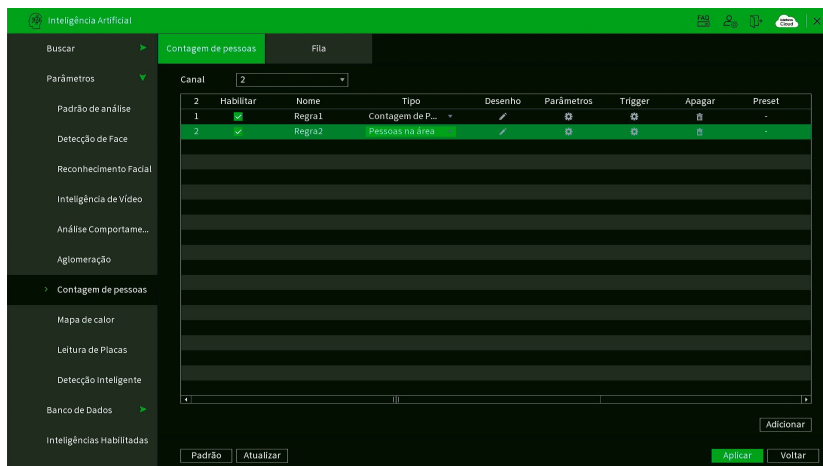
- » Verifique no datasheet do seu modelo de NVR se este tem suporte para Análise comportamental.
- » Funções disponíveis somente para câmeras IPs que possuem a função Análise inteligente de vídeo, utilizando o protocolo Intelbras-1. Para maiores informações, consulte: www.intelbras.com.br.
- » Priorize configurar as câmeras IPs diretamente pela sua própria interface web, evitando assim a perda de comunicação e consequentes problemas no processo de configuração.
- » Verifique a quantidade de regras configuráveis que a câmera suporta. Para maiores informações, consulte: www.intelbras.com.br.

Contagem de pessoas

Há duas opções de contagem são elas: contagem de fluxo de pessoas e contagem na área. A contagem de fluxo de pessoas é feita através da contabilização de pessoas que atravessam a linha virtual definida previamente pelo usuário. A contagem na área contabiliza quantas pessoas há em uma região pré-determinada pelo usuário em tempo real.

Importante:

- » Funções disponíveis somente para câmeras IPs que possuem a função Contagem de pessoas, utilizando o protocolo Intelbras-1. Para maiores informações, consulte: www.intelbras.com.br.
- » Priorize configurar as câmeras IPs diretamente pela sua própria interface web, evitando assim a perda de comunicação e consequentes problemas no processo de configuração.



Contagem de pessoas

- » **Canal:** selecione o canal em que deseja realizar a configuração;
 - » **Tipo:** seleciona o tipo de regra que será aplicada para configurar, é possível configurar as seguintes opções:
 - » **Pessoas:** irá exibir o número de pessoas que atravessaram ou que permaneceram na regra.
 - » **Contagem na área:** irá exibir o número de pessoas contabilizadas em uma região pré-determinada.
 - » **Desenho:** permite ao usuário desenhar a área cujo o grupo de pessoas deve ser monitorado. Com o botão esquerdo o usuário pode definir as quinas do polígono, e com o botão direito o polígono será fechado. Sempre utilize o botão direito para fechar o polígono. Para a contagem de pessoas o usuário deverá traçar uma linha a qual as pessoas irão cruzar, e de acordo com a direção que a pessoa for, será considerado como uma entrada ou uma saída.
 - » **Trigger:** permite definir os alarmes a serem exibidos para as regras definidas.
- Obs.:** é necessário que a câmera suporte este tipo de configurações, caso contrário não será possível efetuar as configurações desejadas através do NVR.
- » **Saída de alarme:** quando uma contagem de pessoas ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
 - » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- Obs.:** apenas presente nos NVRs que possuem saída de alarme.
- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao software de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos.
 - » **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência de contagem de pessoas, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
 - » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de ajustar a opção DM na interface de programação Agenda em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Gravação*.
 - » **PTZ:** clique na opção Ajustar. Uma interface da função PTZ será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções PTZ para um ou mais canais.
 - » **Pós-gravação:** quando houver uma contagem de pessoas, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
 - » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu *Info>Registros*.
 - » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item *Alarme Sonoro* do menu *Sistema* deste manual.
 - » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
 - » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. remoto>Áudio/Vídeo/Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção Inteligência na interface de programação Foto em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.

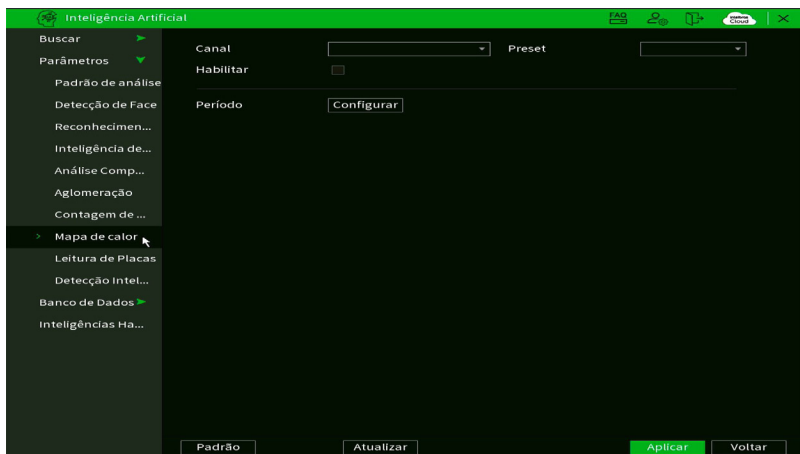
Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*. O ajuste da área de detecção e a sensibilidade dependem do protocolo da câmera. Por segurança, conferir na interface web da câmera se as configurações foram aplicadas.

Mapa de calor

Esta função permite identificar as regiões do cenário que possuem maior movimentação.

Importante:

- » Como esta funcionalidade apenas extrai da câmera os relatórios da análise do mapa realizada pela própria câmera, é necessário verificar se a câmera adicionada possui esta função. Para maiores informações, consulte: www.intelbras.com.br.
 - » Priorize configurar as câmeras IPs diretamente pela sua própria interface web, evitando assim a perda de comunicação e consequentes problemas no processo de configuração.
 - » A câmera deverá estar conectada com o protocolo Intelbras-1.
 - » Esta função não detecta temperatura.
 - » Para os modelos de câmera: VIP 3225 SD IR IA, VIP 5225 SD IR IA, VIP 5232 SD IA recomendamos que as configurações de mapa de calor e busca de relatórios sejam realizadas na interface da própria câmera.
-



Mapa de calor

- » **Canal:** selecione o canal em que deseja realizar a configuração.
- » **Habilitar:** habilita a regra para o canal selecionado.
- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos 00:00-24:00 diferentes por canal para cada dia da semana.
- » **Preset:** caso a câmera que esteja utilizando seja Speed Dome, selecione o preset que irá realizar a configuração.

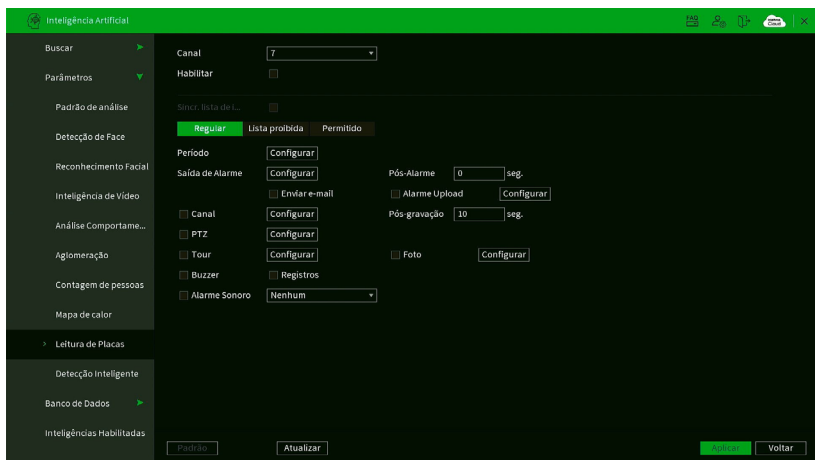
Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*. O ajuste da área de detecção e a sensibilidade dependem do protocolo da câmera. Por segurança, conferir na interface web da câmera se as configurações foram aplicadas.

Leitura de placas

Esta função permite receber eventos de identificação de placas de carro através de uma câmera IP conectada que tenha essa inteligência de vídeo habilitada previamente, sendo assim é possível efetuar as configurações desta câmera em questão através do NVR, desde que a câmera IP esteja conectada via protocolo Intelbras-1.

Importante:

- » Como o processamento da função leitura de placas é realizado exclusivamente pelas câmeras, o gravador possui capacidade para receber os relatórios gerados e realiza as ações programadas em *Menu principal > Inteligência Artificial > Parâmetros > Leitura de Placas*. É necessário verificar se a câmera adicionada possui esta função, para maiores informações, consulte: www.intelbras.com.br.
- » Priorize configurar as câmeras IPs diretamente pela sua própria interface web, evitando assim a perda de comunicação e consequentes problemas no processo de configuração.
- » Para que o sistema receba com maior assertividade os eventos de leitura de placa proveniente das câmeras LPR's, é necessário efetuar o ajuste do tamanho da foto codificada pela câmera IP, que deve ser configurada, acessando a interface web da câmera LPR, navegando através do menu *Configuração > Câmera > Vídeo*. Na aba *Foto*, selecionar *Tamanho Codificado da imagem* como personalizado e inserir o valor 200 Kb. Clique em *Confirmar*. Para o acionamento de qualquer ação no gravador com a leitura de placa, a lista de *Permitidos e Proibidos* precisa estar cadastrada no gravador, caso esteja só na câmera não irá ter o acionamento.
- » A câmera deverá estar conectada com o protocolo Intelbras-1.



Leitura de placas

É possível configurar até 3 listas de placas: Regular, Bloqueados e Permitidos

- » **Regular:** englobará de maneira geral todas as placas detectadas.
- » **Lista Proibida:** pertinente apenas as placas bloqueadas.
- » **Permitido:** pertinente apenas as placas permitidas.

Obs.: para configurar as placas permitidas e bloqueadas vá até o menu *Inteligência Artificial>Banco de Dados>Placas*, neste menu será possível adicionar as placas permitidas e bloqueadas.

As funções disponíveis a serem configuradas para cada tipo citado anteriormente serão:

- » **Canal:** selecione o canal em que deseja realizar a configuração.
- » **Habilitar:** habilita a regra para o canal selecionado.
- » **Sincr. lista de interdições/permisões de veículos:** sincroniza com a câmera as *Lista Proibida e Permitidos*.
Obs.: o gravador vai enviar para a câmera as listas criadas, caso na câmera já tenha alguma, ela irá ser substituída pela a que o gravador enviou para a câmera.
- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos 00:00-24:00 diferentes por canal para cada dia da semana.
- » **Saída de alarme:** quando o gatilho ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao software de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos.
- » **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência do gatilho, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de ajustar a opção Inteligência na interface de programação Agenda em *Menu principal >Armazenamento>Agenda>Gravação*.
- » **PTZ:** clique na opção Ajustar. Uma interface da função PTZ será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções PTZ para um ou mais canais.
- » **Pós-gravação:** quando houver um gatilho, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **Tour:** quando houver um gatilho, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais mascaramento, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, pode ser configurado em *Menu principal>Tela>Tour* nas opções Intervalo e Tour movimento. Caso a opção Gravar canal esteja habilitada, a função Tour será realizada com os canais selecionados nesta opção.
- » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu *Info>Registros*.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Alarma Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item *Alarma Sonoro* do menu *Sistema* deste manual.

- » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. remoto>Áudio/Vídeo/Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção Inteligência na interface de programação Foto em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.

Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*. O ajuste da área de detecção e a sensibilidade dependem do protocolo da câmera. Por segurança, conferir na interface web da câmera se as configurações foram aplicadas.

Detecção Inteligente

Este é o menu para configurar a função de *Detecção Inteligente*. A Detecção Inteligente realiza uma classificação em tempo real dos objetos (veículos e/ou pessoas) que aparecem nas imagens do gravador. Esta função deve ser habilitada na câmera para garantir o correto funcionamento. A interface pode ser vista na imagem abaixo.

Menu Configurar Detecção Inteligente

Veja como configurar a Detecção Inteligente:

- » **Canal:** selecione o canal que deseja configurar a Detecção Inteligente.
- » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar a Detecção Inteligente.
- » **Sensibilidade:** possui as opções Baixo, Médio e Alto.
- » **Alvo:** selecione o tipo de objeto a ser classificado. Existem as opções Pessoa e Veículo.
- » **Padrão:** clique neste botão para restaurar as configurações de fábrica.
- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos 00:00-24:00 diferentes por canal para cada dia da semana.
- » **Saída de alarme:** quando o gatilho ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Alarma upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao softwares de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos. Temos as opções de protocolo HTTP que a comunicação com o software é por esse tipo de protocolo e Protocolo Privado que utiliza o protocolo TCP e o SDK para o envio das informações para o software.
- » **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência do gatilho, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção *Rede* deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de ajustar a opção Intelgência na interface de programação Agenda em *Menu principal >Armazenamento>Agenda>Gravação*.
- » **PTZ:** clique na opção Ajustar. Uma interface da função *PTZ* será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.

- » **Pós-gravação:** quando houver um gatilho, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **Tour:** quando houver um gatilho, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais mascaramento, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, pode ser configurado em *Menu principal>Tela>Tour* nas opções *Intervalo e Tour movimento*. Caso a opção Gravar canal esteja habilitada, a função Tour será realizada com os canais selecionados nesta opção.
- » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu *Info>Registros*.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item Alarme Sonoro do menu Sistema deste manual.
- » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de *FTP* e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor *FTP* e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação *Foto* em *Menu principal>Disp. remoto>Audio/Video/Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção Inteligência na interface de programação *Foto* em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.

ATENÇÃO

- » A assertividade é limitada e está diretamente ligada à qualidade da imagem, posicionamento da câmera e distância até o alvo.
- » Motociclistas e ciclistas são classificados como pessoas, e não como veículos.

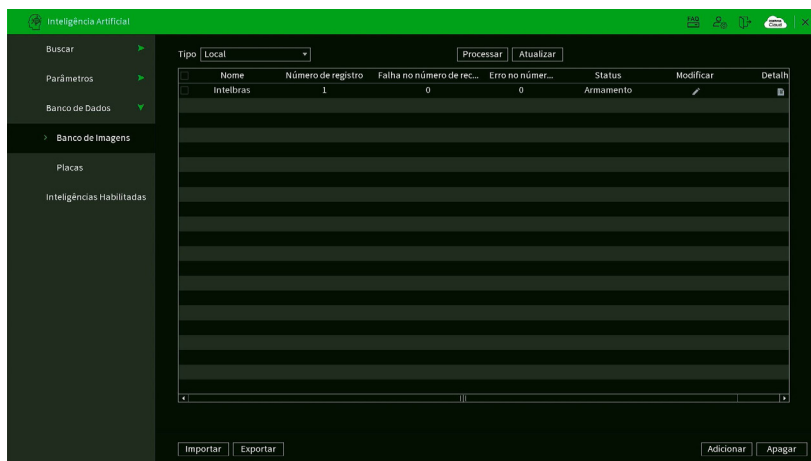
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Banco de Dados

Dentro deste menu será possível ter acesso ao banco de dados da câmera, realizar a configuração e gerenciar os bancos de dados utilizados pelas funções de inteligência.

Banco de imagens

O menu Banco de Imagens possui a seguinte interface.

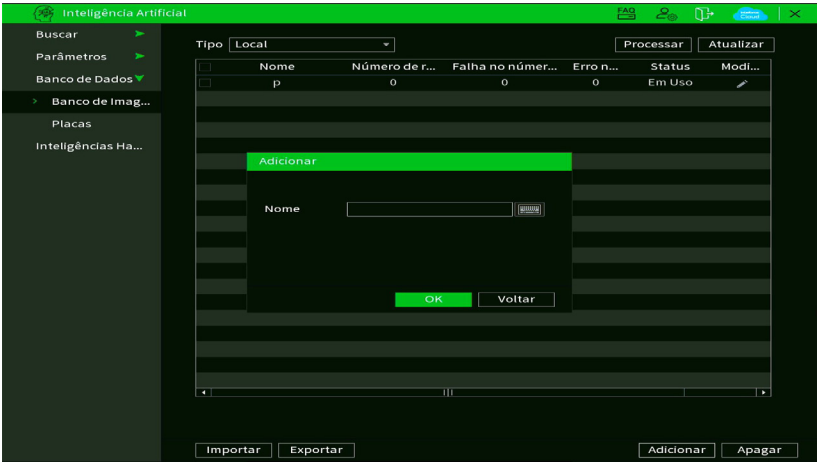


Banco de imagens

Nesta interface é possível realizar os processos abaixo:

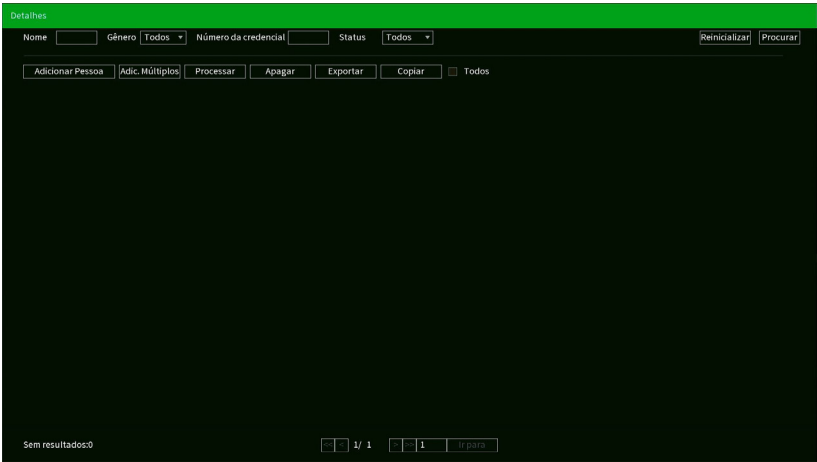
- » **Criar Bancos de imagem:** botão *Adicionar* localizado no canto inferior direito da tela;
- » **Excluir Bancos de imagem:** botão *Remover* localizado no canto inferior direito da tela;
- » **Processar Banco de imagem:** selecione um banco na lista e aperte em *Processar* para analisar as imagens e verificar se alguma imagem não pode ser processada;
- » **Atualizar lista de bancos:** botão *Atualizar* localizado acima da lista de bancos de imagens.

Para adicionar um novo banco de imagens clique em *Adicionar* e insira o nome do novo Banco, conforme imagem a seguir.



Adicionar Banco de imagens

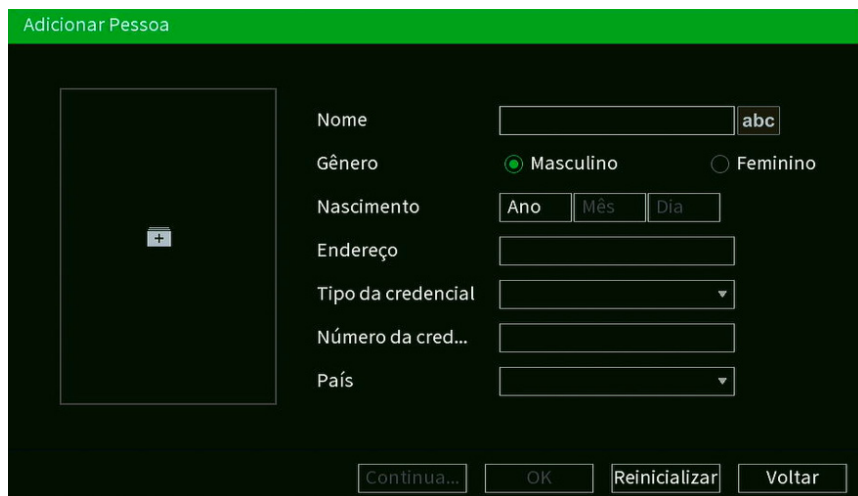
Após adicionar um novo banco pressione *Detalhes* para acessar o banco e adicionar imagens.



Detalhes banco de imagens

Após acessar o banco selecione:

- » **Adic. Pessoa:** adiciona uma imagem ao banco utilizando um dispositivo USB.

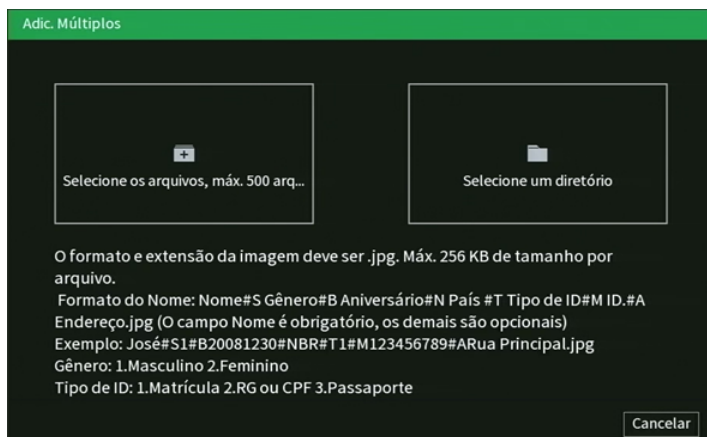


The 'Adicionar Pessoa' form is displayed on a dark background with a green header. It features a large rectangular area on the left for a photo, marked with a plus icon. To the right, there are input fields for 'Nome' (with 'abc' entered), 'Gênero' (radio buttons for 'Masculino' and 'Feminino', with 'Masculino' selected), 'Nascimento' (fields for 'Ano', 'Mês', and 'Dia'), 'Endereço', 'Tipo da credencial' (a dropdown menu), 'Número da cred...', and 'País' (a dropdown menu). At the bottom, there are four buttons: 'Continua...', 'OK', 'Reinicializar', and 'Voltar'.

Adic. Pessoa

- » **Adic Múltiplos:** permite adicionar imagens em lote, selecionando vários arquivos ou selecionando um diretório do dispositivo USB.

Atenção: imagens devem estar em formato JPG com resolução mínima 150×150 pixels e tamanho máximo de 256 Kb.



The 'Adic. Múltiplos' form has a green header and two large boxes for selection: 'Selecione os arquivos, máx. 500 arq...' and 'Selecione um diretório'. Below these, it provides instructions: 'O formato e extensão da imagem deve ser .jpg. Máx. 256 KB de tamanho por arquivo.' It then lists the naming format: 'Formato do Nome: Nome#S Gênero#B Aniversário#N País #T Tipo de ID#M ID.#A Endereço.jpg (O campo Nome é obrigatório, os demais são opcionais)' and gives an example: 'Exemplo: José#S1#B20081230#NBR#T1#M123456789#ARua Principal.jpg'. It also lists 'Gênero: 1.Masculino 2.Feminino' and 'Tipo de ID: 1.Matrícula 2.RG ou CPF 3.Passaporte'. A 'Cancelar' button is at the bottom right.

Adic. Pessoa

Obs.: ao adicionar múltiplas imagens, o sistema carregará os parâmetros de cada registro seguindo o padrão de nome de arquivo abaixo:

- » **Nome#Sgênero#Baniversário#região#TtipodelD#Aendereço.jpg**
- » **Gênero (#S):** 1(Masculino), 2 (Feminino)
- » **Aniversario (#B):** utilizar formatação AAAAMMDD
- » **Região (#N):** adicionar a nacionalidade
- » **Tipo de ID (#T):** 1(Matrícula),2(RG),3(Passaporte)
- » **Endereço (#A):** adicionar o endereço
- » **Ex.:** José#S1#B20081230#Nbrasil#T1#M123#ARuaX.jpg

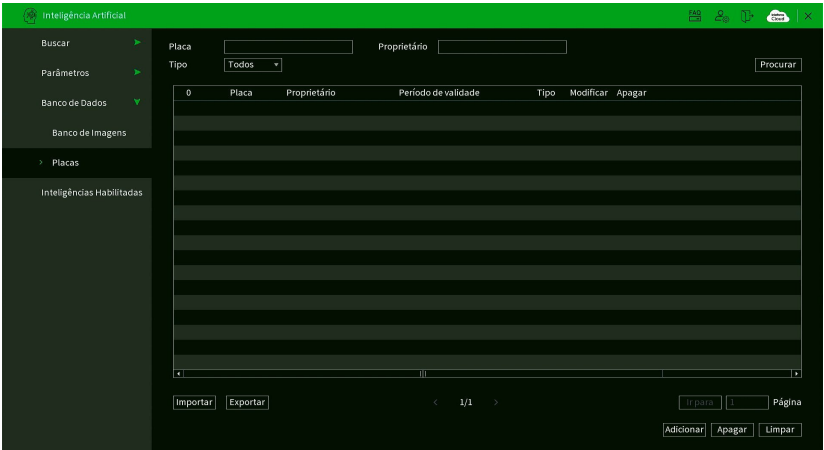
Além de adicionar imagens este menu também possui as funções abaixo:

- » **Processar:** efetua a modelagem da imagem carregada para o banco. Esta modelagem irá permitir ao sistema comparar a imagem captada pela câmera com a imagem armazenada no sistema. Este processo é realizado automaticamente ao adicionar novas imagens ao banco e pode ser acionado manualmente para priorizar ou testar arquivos específicos.
- » **Apagar:** apaga os registros selecionados.

Placas

Neste menu é possível adicionar placas de carros as listas *Permitido* e *Bloqueado*.

A interface para adição de placas nas listas é exibida na imagem a seguir:

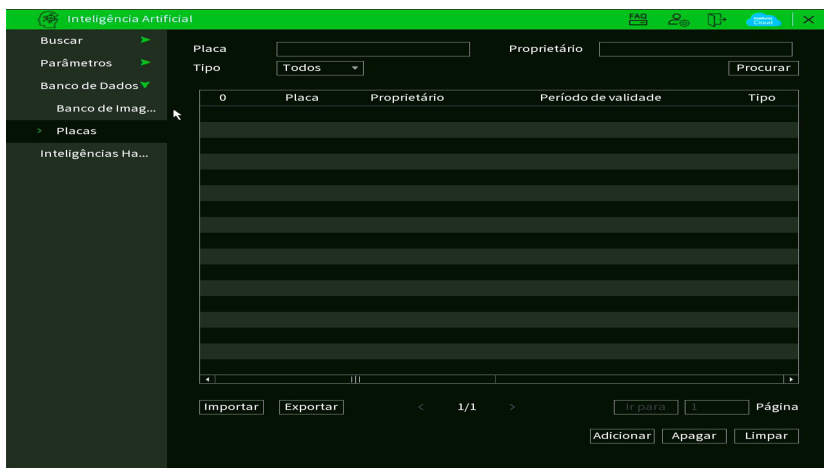


Lista de Placas

- » **Placa:** filtrar a busca.

Adicionar Placa

- » **Placa:** placa a ser adicionada.
- » **Proprietário:** proprietário da placa adicionada.
- » **Tipo:** se está na lista de Permitidos ou Lista proibida.
- » **Período de validade:** tempo de validade da placa para o sistema.
- » **Proprietário:** insira o proprietário para filtrar a busca.
- » **Tipo:** selecione a qual lista a placa deverá ser adicionada. Existem as opções: Permitido e Lista proibida. Permitido deve conter as placas de carros permitidas e a Lista Bloqueada deve conter as placas de carros não permitidas. A opção Todas também será exibida, ela serve apenas para mostrar todas as placas adicionadas.



Opções de lista

- » **Adicionar:** para adicionar novas placas ao banco de placas.
- » **Procurar:** procura as placas já adicionadas, é possível buscar por placas e por proprietário, além de filtrar por tipo.
- » **Apagar:** clique neste botão para apagar a(s) placa(s) selecionada(s) da lista.
- » **Limpar:** clique neste botão para apagar todas as placas adicionadas nas listas Permitido e Bloqueado.
- » **Exportar:** salva todas as placas adicionadas às listas do NVR em um dispositivo USB.
- » **Importar:** carrega os arquivos, os quais contêm as placas de carros, salvos no dispositivo USB. Primeiramente selecione a pasta com os arquivos de configurações e após clique em *Abrir*. Clique em *Procurar* e verifique se as placas foram adicionadas corretamente.

Inteligências Habilitadas

Neste menu são mostradas todas as inteligências que o gravador está realizando e em quais canais.



Inteligências Habilitadas

7.3. Eventos

O ícone Evento dá acesso aos menus *Detectar*, *Entrada de alarme*, *Saída de alarme*, *Deteção de Áudio*, *Anormalidade* e *Silenciar*. Serão listadas todas as funções específicas de cada menu.

Detectar

Dentro do menu *Detectar* existem as opções de *Movimento*, *Perda de vídeo*, *Mascaramento* e *Mudança de Cena*.

Movimento

Para o pleno funcionamento, a câmera IP deve utilizar protocolo Intelbras-1. O menu de detecção será exibido conforme a imagem a seguir:

Detectar Movimento

- » **Canal:** selecione o canal no qual deseja implementar a detecção de movimento.
- » **Habilitar:** ativa o tipo de evento para o canal selecionado.
- » **Região:** nesta opção definem-se quais áreas da imagem serão monitoradas para detecção de movimento. Para configurar esta opção deve-se clicar no botão *Configurar*. Com isso será exibida uma página para definir a área de detecção (área detectada será a selecionada em vermelho).
- » **Sensibilidade:** esta configuração determina a sensibilidade da detecção de movimentos. Este valor varia de 0 a 100, sendo 0 a menor sensibilidade e 100 a maior.
- » **Limiar:** o limiar dita a quantidade de movimento necessário para ativar o evento. Ele aparece como uma linha no Gráfico de Detecção de Movimento. Quando o movimento for significativo e ultrapassar esse limiar, o evento de detecção de movimento será ativado. O gráfico só aparece no acesso a câmera.
Obs.: depende da configuração da câmera para que ela seja exibida.
- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00:00-24:00) diferentes por canal para cada dia da semana. As configurações de detecção de movimento só serão ativadas se as mesmas estiverem dentro do período estabelecido nesse item.
- » **Dur. evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
Obs.: mínimo de 0 segundos e máximo de 600.
- » **Saída de alarme:** quando uma detecção de movimento ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a detecção de movimento tenha ocorrido.
- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao softwares de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos. Temos as opções de protocolo HTTP que a comunicação com o software é por esse tipo de protocolo e Protocolo Privado que utiliza o protocolo TCP e o SDK para o envio das informações para o software.

- » **Enviar e-mail:** o sistema enviará um e-mail de alerta na ocorrência de detecção de movimento, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
 - » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de haver ajustado a opção DM na interface de programação Agenda em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Gravação*.
 - » **Pós-gravação:** quando houver uma detecção de movimento, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
 - » **PTZ:** clique na opção Ajustar. Uma interface da função PTZ será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções PTZ para um ou mais canais.
 - » **Tour:** quando houver detecção de movimento, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais detecção de movimento, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, podem ser configurados em *Menu principal > Tela> Tour* nas opções Intervalo e Tour movimento.
 - » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. remoto>Encoder>Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção DM na interface de programação Foto em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.
- Obs.:** antes de enviar a foto para o destinatário configurado, o NVR realiza uma autenticação no servidor SMTP. Nesse momento, a primeira foto enviada poderá ter um atraso em relação à detecção. Importante sincronizar o horário das câmeras com o NVR.
- » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu *Info>Registros*.
 - » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item *Alarme Sonoro* do menu *Sistema deste manual*.
 - » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.

Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*. O ajuste da área de detecção e a sensibilidade dependem do protocolo da câmera. Por segurança, conferir na interface web da câmera se as configurações foram aplicadas.

Importante: a função capturar *Foto* só funciona com câmeras que utilizam protocolo Intelbras-1.

Perda de Vídeo

A perda de vídeo é utilizada para verificar problemas em câmeras de outros DVRs, quando algum canal do mesmo está sendo visualizado no NVR. A perda de vídeo não funciona com câmeras IP.

Na interface Detectar, selecione Perda de Vídeo. Esta função lhe informa quando ocorre a perda do acesso às imagens da câmera analógica.

O menu de detecção de perda de vídeo será exibido conforme a imagem a seguir:

The screenshot shows the 'Perda de vídeo' configuration screen. The interface has a green header bar with the title 'Eventos' and a sidebar on the left with the 'Detectar' menu expanded. The main area is divided into two columns. The left column contains a list of detection functions: 'Entrada de Alarme', 'Saída de Alarme', 'Detecção de áudio', 'Anormalidade', and 'Silenciar'. The right column contains configuration options for the selected function, 'Perda de vídeo'. These options include a 'Canal' dropdown, a 'Habilitar' checkbox, a 'Período' field with a 'Configurar' button, a 'Saída de Alarme' field with a 'Configurar' button, a 'Mensagem' checkbox, an 'Enviar e-mail' checkbox, a 'Canal' dropdown, a 'PTZ' field with a 'Configurar' button, a 'Tour' field with a 'Configurar' button, a 'Buzzer' checkbox, a 'Registros' checkbox, and an 'Alarme Sonoro' dropdown. On the right side of the configuration area, there are fields for 'Dur. Evento' (0 seg), 'Pós Alarme' (0 seg), 'Alarme Upload' checkbox, 'Pós-gravação' (10 seg), and a 'Foto' field with a 'Configurar' button. At the bottom of the screen, there are buttons for 'Padrão', 'Atualizar', 'Aplicar', and 'Voltar'.

- » **Canal:** selecione o canal no qual deseja implementar a perda de vídeo.
- » **Habilitar:** ativa o tipo de evento para o canal selecionado.
- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00:00-24:00) diferentes por canal para cada dia da semana. As configurações de detecção de movimento só serão ativadas se as mesmas estiverem dentro do período estabelecido nesse item.
- » **Dur. evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
Obs.: mínimo de 0 segundos e máximo de 600.
- » **Saída de alarme:** quando uma perda de vídeo ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
Obs.: apenas nos NVRs que possuem saída de alarme.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a perda de vídeo tenha ocorrido.
- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao softwares de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos. Temos as opções de protocolo HTTP que a comunicação com o software é por esse tipo de protocolo e Protocolo Privado que utiliza o protocolo TCP e o SDK para o envio das informações para o software.
- » **Enviar e-mail:** o sistema enviará um e-mail de alerta na ocorrência de perda de vídeo, com o destinatário e remete-nte previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de haver ajustado a opção DM na interface de programação Agenda em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Grav ação*.
- » **Pós-gravação:** quando houver uma perda de vídeo, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **PTZ:** clique na opção *Ajustar*. Uma interface da função *PTZ* será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.
- » **Tour:** quando houver perda de vídeo, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais detecção de movimento, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, podem ser configurados em *Menu principal >Tela>Tour* nas opções Intervalo e Tour movimento.
- » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu *Info>Registros*.
- » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item *Alarme Sonoro* do menu *Sistema* deste manual.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. remoto>Encoder>Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção DM na interface de programação Foto em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.

Importante: a função capturar *Foto* só funciona com câmeras que utilizam protocolo Intelbras-1.

Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Mascaramento

A função **Mascaramento** só funciona com câmeras conectadas através do protocolo Intelbras-1. Se a lente da câmera for mascarada, ou seja, se for coberta de forma que a visualização seja impedida, o sistema poderá alertá-lo sobre o evento para que seja tomada alguma ação, assim como gravar outra câmera. A interface de detecção de mascaramento da câmera será exibida conforme indicado na imagem Mascaramento de câmera.

Obs.: ao mascarar uma câmera, caso o IR desta seja ativado rapidamente, alterando a imagem (esbranquiçando-a), o NVR não reconhecerá isso com um evento de mascaramento, não realizando qualquer operação.

O menu de detecção de mascaramento será exibido como a imagem a seguir:

Mascaramento

- » **Canal:** selecione o canal no qual deseja implementar o mascaramento.
- » **Habilitar:** ativa o tipo de evento para o canal selecionado.
- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00:00-24:00) diferentes por canal para cada dia da semana. As configurações do mascaramento só serão ativadas se as mesmas estiverem dentro do período estabelecido nesse item.
- » **Dur. evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
Obs.: mínimo de 0 segundos e máximo de 600.
- » **Saída de alarme:** quando o mascaramento ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a detecção de movimento tenha ocorrido.
- » **Alarme upload:** Habilite essa função para o envio dos eventos ao softwares de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos. Temos as opções de protocolo HTTP que a comunicação com o software é por esse tipo de protocolo e Protocolo Privado que utiliza o protocolo TCP e o SDK para o envio das informações para o software.
- » **Enviar e-mail:** o sistema enviará um e-mail de alerta na ocorrência de detecção de movimento, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de haver ajustado a opção DM na interface de programação Agenda em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Grav ação*.
- » **Pós-gravação:** quando houver um mascaramento, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **PTZ:** clique na opção *Ajustar*. Uma interface da função *PTZ* será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.

- » **Tour:** quando houver mascaramento, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais mascaramento, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, podem ser configurados em *Menu principal > Tela > Tour* nas opções Intervalo e Tour movimento.
 - » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de *FTP* e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal > Disp. remoto > Encoder > Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção DM na interface de programação Foto em *Menu principal > Armazenamento > Agenda*.
- Obs.:** antes de enviar a foto para o destinatário configurado, o NVR realiza uma autenticação no servidor SMTP. Nesse momento, a primeira foto enviada poderá ter um atraso em relação à detecção. Importante sincronizar o horário das câmeras com o NVR.
- » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu *Info > Registros*.
 - » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item *Alarme Sonoro* do menu *Sistema* deste manual.
 - » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.

Importante: a função capturar *Foto* só funciona com câmeras que utilizam protocolo Intelbras-1.

Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Mudança de Cena

Mudança de cena é a função que registra se o cenário observado pela câmera foi alterado bruscamente, por exemplo, devido a uma pancada na câmera em um ato de vandalismo.

Importante:

- » Verificar no datasheet do seu modelo de NVR se este tem suporte para Mudança de cena.
- » Para o funcionamento dessa função, certifique-se que a câmera IP possua esta funcionalidade. Para maiores informações, consulte: www.intelbras.com.br.

Mudança de Cena

- » **Canal:** selecione o canal no qual deseja implementar a mudança de cena.
 - » **Habilitar:** ativa o tipo de evento para o canal selecionado.
 - » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00:00-24:00) diferentes por canal para cada dia da semana. As configurações de mudança de cena só serão ativadas se as mesmas estiverem dentro do período estabelecido nesse item.
 - » **Dur. evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
- Obs.:** mínimo de 0 segundos e máximo de 600.

- » **Saída de alarme:** quando uma mudança de cena ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
 - » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
 - » **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a mudança de cena tenha ocorrido.
 - » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao softwares de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos. Temos as opções de protocolo HTTP que a comunicação com o software é por esse tipo de protocolo e Protocolo Privado que utiliza o protocolo TCP e o SDK para o envio das informações para o software.
 - » **Enviar e-mail:** o sistema enviará um e-mail de alerta na ocorrência de detecção de movimento, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
 - » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de haver ajustado a opção DM na interface de programação Agenda em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Gravação*.
 - » **Pós-gravação:** quando houver uma mudança de cena, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
 - » **PTZ:** clique na opção *Ajustar*. Uma interface da função *PTZ* será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.
 - » **Tour:** quando houver mudança de cena, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais mudança de cena, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, podem ser configurados em *Menu principal > Tela>Tour* nas opções Intervalo e Tour movimento.
 - » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. remoto>Encoder>Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção DM na interface de programação Foto em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.
- Obs.:** antes de enviar a foto para o destinatário configurado, o NVR realiza uma autenticação no servidor SMTP. Nesse momento, a primeira foto enviada poderá ter um atraso em relação à detecção. Importante sincronizar o horário das câmeras com o NVR.
- » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu *Info>Registros*.
 - » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item *Alarme Sonoro* do menu *Sistema* deste manual.
 - » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.

Importante: a função capturar *Foto* só funciona com câmeras que utilizam protocolo Intelbras-1.

Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Entrada de Alarme

Dentro do menu Entrada de Alarme existem as opções de Alarme Local, Multi-Box, Alarme Câmera e Câmera Offline.

Obs.: verificar no datasheet do gravador se ele possui entrada de alarme.

Alarme Local

Alguns modelos de NVR possuem entradas de alarme para dispositivos de sinalização externos como, por exemplo, contatos de portas ou detectores de movimento.

Importante: verificar no datasheet do seu modelo de NVR se este possui entradas de alarme.

A interface a seguir, exibe as configurações para a entrada de alarme do NVR.

Alarme Local

- » **Entrada de Alarme:** selecione o número da entrada de alarme desejada.
- » **Habilitar:** ativa o tipo de evento para o canal selecionado.
- » **Nome do alarme:** nome que será associado ao alarme.
- » **Tipo:** normalmente aberto ou normalmente fechado.
- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00:00-24:00) diferentes por canal para cada dia da semana. As configurações de detecção de movimento só serão ativadas se as mesmas estiverem dentro do período estabelecido nesse item.
- » **Dur. evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
Obs.: mínimo de 0 segundos e máximo de 600.
- » **Saída de alarme:** quando um evento ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que o evento tenha ocorrido.
- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao softwares de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos. Temos as opções de protocolo HTTP que a comunicação com o software é por esse tipo de protocolo e Protocolo Privado que utiliza o protocolo TCP e o SDK para o envio das informações para o software.
- » **Enviar e-mail:** o sistema enviará um e-mail de alerta na ocorrência de um evento, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de haver ajustado a opção *Alarme* na interface de programação Agenda em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Gravação*.
- » **Pós-gravação:** quando houver um evento, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **PTZ:** clique na opção *Ajustar*. Uma interface da função *PTZ* será apresentada na tela. Poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.
- » **Tour:** quando houver um evento, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais um evento, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, podem ser configurados em *Menu principal>Tela>Tour* nas opções Intervalo e Tour movimento.

» **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. remoto>Encoder>Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção DM na interface de programação Foto em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.

Obs.: antes de enviar a foto para o destinatário configurado, o NVR realiza uma autenticação no servidor SMTP. Nesse momento, a primeira foto enviada poderá ter um atraso em relação à detecção. Importante sincronizar o horário das câmeras com o NVR.

- » **Registros:** ao habilitar esta opção, quando houver um evento, será enviado ao relatório no menu *Info>Registros*.
- » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado. Para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item *Alarme Sonoro* do menu *Sistema* deste manual.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.

Importante: a função capturar *Foto* só funciona com câmeras que utilizam protocolo Intelbras-1.

Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Alarme Câmera

Esta função permite ao administrador configurar eventos no NVR que serão acionados quando ocorrer um evento na entrada de alarme do dispositivo remoto conectado ao NVR. Esta funcionalidade só funciona através do protocolo Intelbras-1.

The screenshot shows the 'Eventos' (Events) configuration menu with the 'Alarme Câmera' (Camera Alarm) tab selected. The interface is divided into a left sidebar with navigation options and a main configuration area. The sidebar options are: Detectar, Alarme Local, Alarme Câmera (selected), and Câmera offline. The main area is titled 'Entrada de Alarme' (Alarm Input) and contains several configuration fields:

- Canal:** A dropdown menu set to '4'.
- Entrada de Alarme:** A dropdown menu set to '1'.
- Habilitar:** A checked checkbox.
- Nome:** A text field containing 'Entrada de Alarme4_1'.
- Tipo:** A dropdown menu set to 'Normal Aberto'.
- Período:** A 'Configurar' button.
- Saída de Alarme:** A 'Configurar' button.
- Dur. Evento:** A numeric field set to '5' with 'seg.' (seconds) next to it.
- Pós-Alarme:** A numeric field set to '10' with 'seg.' next to it.
- Mensagem:** An unchecked checkbox.
- Enviar e-mail:** An unchecked checkbox.
- Alarme Upload:** An unchecked checkbox.
- Pós-gravação:** A numeric field set to '10' with 'seg.' next to it.
- Canal:** A 'Configurar' button.
- PTZ:** A 'Configurar' button.
- Tour:** A 'Configurar' button.
- Foto:** A 'Configurar' button.
- Buzzer:** A checked checkbox.
- Registros:** A checked checkbox.
- Alarme Sonoro:** A dropdown menu set to 'Nenhum' (None).

 At the bottom of the configuration area, there are buttons for 'Padrão' (Default), 'Copiar' (Copy), and 'Atualizar' (Update). At the bottom right of the entire window, there are buttons for 'Aplicar' (Apply) and 'Voltar' (Back).

Alarme Câmera

Selecione o ícone Habilitar para ativar a função de alarme. Após todas as configurações clique no botão Salvar e o sistema retornará ao menu anterior e irá gravar as configurações realizadas.

- » **Entradas alarme:** selecione o número da entrada de alarme desejada.
- » **Habilitar:** ativa o tipo de evento e canal selecionados.
- » **Nome alarme:** nome que será associado ao alarme.
- » **Tipo:** normalmente aberto ou normalmente fechado.
- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos 00:00-24:00 diferentes por canal para cada dia da semana.
- » **Dur. evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
- » **Saída alarme:** quando uma entrada for acionada, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Mensagem:** se habilitado o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a entrada de alarme tenha sido acionada.

- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao Software Inteligente de Monitoramento, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos.
- » **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência de alarme, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de ajustar a opção Alarme na interface de programação Agenda em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Gravação*.
- » **PTZ:** clique no botão *Selecionar*. A interface será exibida conforme a imagem *Função PTZ* a seguir, onde poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.
- » **Pós-gravação:** quando terminar o alarme, o sistema continuará gravando as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **Tour:** quando o alarme for detectado, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais detecção do alarme, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, pode ser configurado em *Menu principal>Tela* nas opções Intervalo e Tour Movimento. Caso a opção Gravar canal esteja habilitada, a função Tour será realizada com os canais selecionados nesta opção.
- » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. Remoto>Encoder>Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção Alarme na interface de programação Foto em *Menu principal> Armazenamento>Agenda*.

Obs.: a função Foto só funciona com câmeras que utilizam protocolo Intelbras-1.

- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Registros:** habilite este item para registrar a ocorrência do evento. Para verificar o registro acesse *Menu principal>Info>Registro de Eventos*.
- » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado.

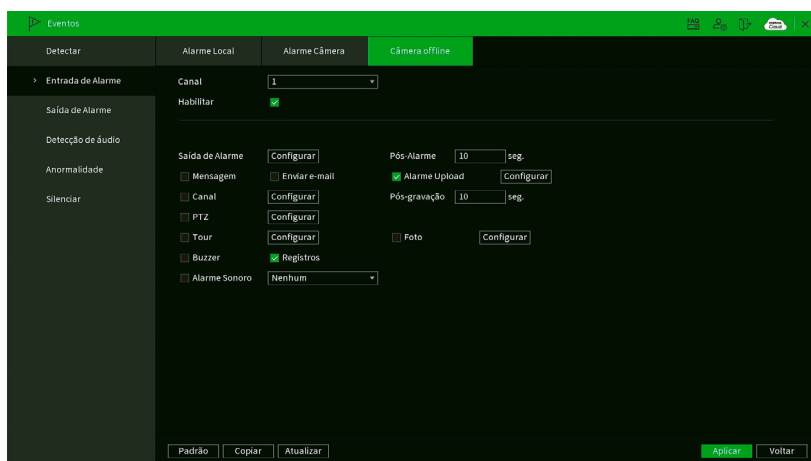
Obs.: para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item Alarme sonoro do menu Sistema deste manual.

Importante: a função capturar Foto só funciona com câmeras que utilizam protocolo Intelbras-1.

Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Câmera offline

A interface de câmera offline será exibida conforme a imagem a seguir:



Câmera offline

- » **Saída alarme:** quando uma entrada for acionada, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.

- » **Mensagem:** se habilitado o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a entrada de alarme tenha sido acionada.
- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao softwares de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos. Temos as opções de protocolo HTTP que a comunicação com o software é por esse tipo de protocolo e Protocolo Privado que utiliza o protocolo TCP e o SDK para o envio das informações para o software.
- » **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência de alarme, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção *Rede* deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação, uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de ajustar a opção Alarme na interface de programação Agenda em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Gravação*.
- » **PTZ:** clique no botão *Selecionar*. A interface será exibida conforme a imagem Função *PTZ* a seguir, onde poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.
- » **Pós-gravação:** quando terminar o alarme, o sistema continuará gravando as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **Tour:** quando o alarme for detectado, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais detecção do alarme, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, pode ser configurado em *Menu principal>Tela* nas opções Intervalo e Tour Movimento. Caso a opção Gravar canal esteja habilitada, a função Tour será realizada com os canais selecionados nesta opção.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Registros:** habilite este item para registrar a ocorrência do evento. Para verificar o registro acesse *Menu principal>Info>Registros*.
- » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado.

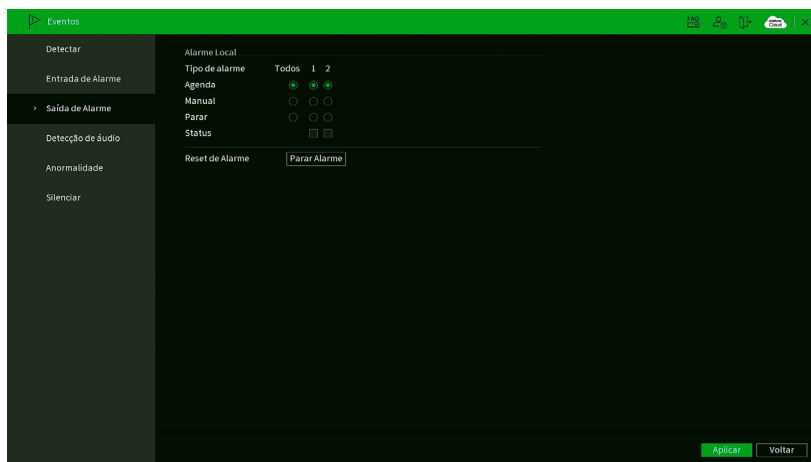
Obs.: para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item Alarme sonoro do menu Sistema deste manual.

- » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. Remoto>Encoder>Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção Alarme na interface de programação Foto em *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.

Obs.: a função Foto só funciona com câmeras que utilizam protocolo Intelbras-1.

Saída de Alarme

O menu Saída de alarme possui as mesmas configurações do menu *Saída de alarme* do menu *Auxiliar*. Em caso de dúvidas acesse o item *Menu auxiliar>Saída de alarme*.



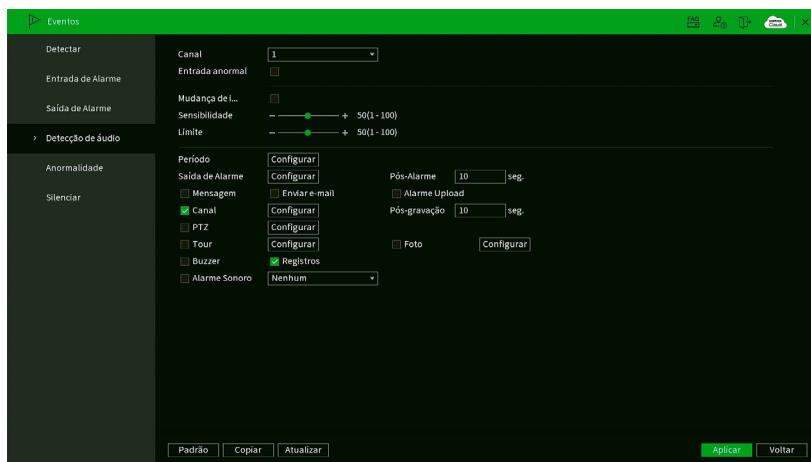
Saída de alarme

Detecção de áudio

Na tela Detecção de áudio são configurados os parâmetros da sensibilidade do microfone, bem como as ações que a câmera irá realizar ao detectar o áudio.

Importante: é necessário que a câmera IP tenha a função *detecção de áudio* para que seja possível configurar através do NVR, verifique os modelos de câmeras IP que tenham esta função disponível.

É necessário conectar a câmera no gravador através do protocolo *Intelbras-1* para que esta função tenha pleno funcionamento.



Detecção de Áudio

- » **Entrada anormal:** detecta quando o ambiente não capta um nível mínimo de som.
- » **Mudança de intensidade:** detecta mudança de intensidade do som podendo configurar através das opções Sensibilidade e Limiar.
- » **Sensibilidade:** configura a intensidade com que o ruído é capturado.
- » **Limite:** linha de barreira para o sinal, quando o mesmo ultrapassa essa linha a detecção de áudio é acionada.
- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00:00-24:00) diferentes por canal para cada dia da semana. As configurações de detecção de áudio só serão ativadas se as mesmas estiverem dentro do período estabelecido nesse item.
- » **Saída alarme:** quando uma entrada for acionada, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Mensagem:** se habilitado o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a entrada de alarme tenha sido acionada.
- » **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência de alarme, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação, uma vez que o evento ocorra. Certifique-se de ajustar a opção Alarme na interface de programação Agenda em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Gravação*.
- » **PTZ:** clique no botão Selecionar. A interface será exibida conforme a imagem Função PTZ a seguir, onde poderá ser configurado o acionamento de funções PTZ para um ou mais canais.
- » **Pós-gravação:** quando terminar o alarme, o sistema continuará gravando as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **Tour:** quando o alarme for detectado, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais detecção do alarme, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, pode ser configurado em *Menu principal>Tela* nas opções Intervalo e Tour Movimento. Caso a opção Gravar canal esteja habilitada, a função Tour será realizada com os canais selecionados nesta opção.
- » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de e-mail. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o NVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o e-mail na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique o ajuste de captura na interface de programação Foto em *Menu principal>Disp. Remoto>Encoder>Foto*. Certifique-se de haver ajustado a opção Alarme na interface de programação Foto em *Menu principal>Ajustes>Armazenamentos>Agenda*.

Obs.: a função Foto só funciona com câmeras que utilizam protocolo Intelbras-1.

- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Registros:** habilite este item para registrar a ocorrência do evento. Para verificar o registro acesse *Menu principal>Info>Registros*.
- » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado.

Obs.: para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item Alarme sonoro do menu Sistema deste manual.

Importante: a função *Capturar Foto* só funciona com câmeras que utilizam protocolo Intelbras-1.

Selecione a caixa de seleção ao lado de cada função para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Anormalidade

Dentro do menu anormalidade é possível configurar ações para avisos que podem ocorrer, como acesso ilegal, sem HD ou rede ausente.

HD

Clique em Anormalidade e vá na guia HD. A interface será indicada, conforme a imagem a seguir:

A imagem mostra a interface de configuração de Anormalidade, aba HD. O menu lateral à esquerda contém: Detectar, Entrada de Alarme, Saída de Alarme, Detecção de áudio, Anormalidade (selecionada) e Silenciar. A aba HD está selecionada no topo. O formulário contém: Tipo de Evento (Sem HD), Habilitar (checkbox marcado), Saída de Alarme (Configurar), Pós-Alarme (10 seg), Mensagem (checkbox marcado), Enviar e-mail (checkbox desmarcado), Alarme Upload (checkbox desmarcado), Buzzer (checkbox marcado), Registros (checkbox marcado), Alarme Sonoro (Nenhum). Botões Padrão, Aplicar e Voltar estão na base.

Anormalidade

Selecione o ícone *Habilitar* para ativar a função. Após todas as configurações clique no botão *Salvar* e o sistema retornará ao menu anterior e irá gravar as configurações realizadas.

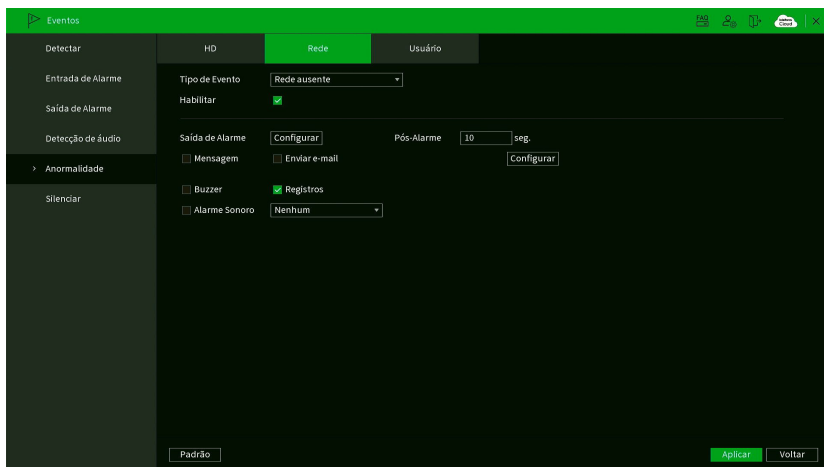
- » **Tipo de evento:** Sem HD, Erro no HD, HD sem espaço e Espaço de cota insuficiente.
- » **Saída alarme:** quando uma entrada for acionada, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
- » **Mensagem:** o sistema exibirá uma mensagem no monitor para alertá-lo uma vez que o evento de anormalidade ocorreu.
- » **Alarme upload:** quando habilitada a função, irá enviar eventos ao Software Inteligente de Monitoramento; certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos.
- » **Enviar e-mail:** o sistema enviará um e-mail de alerta na ocorrência de uma anormalidade, com destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Registros:** habilite este item para registrar a ocorrência do evento. Para verificar o registro acesse *Menu principal>Info>Registros*.

Obs.: para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item Alarme sonoro do menu Sistema deste manual.

Importante: a opção HD sem espaço contém o campo Menor, em que deve ser informado o percentual mínimo de espaço livre que deve estar disponível no HD. Se o valor for menor que esse percentual, será gerado para o sistema o evento de anormalidade.

Rede

No evento de rede poderão ser configurados alertas em caso de anormalidades na rede (rede ausente, conflito de IP e conflito de MAC), conforme consta na imagem a seguir:



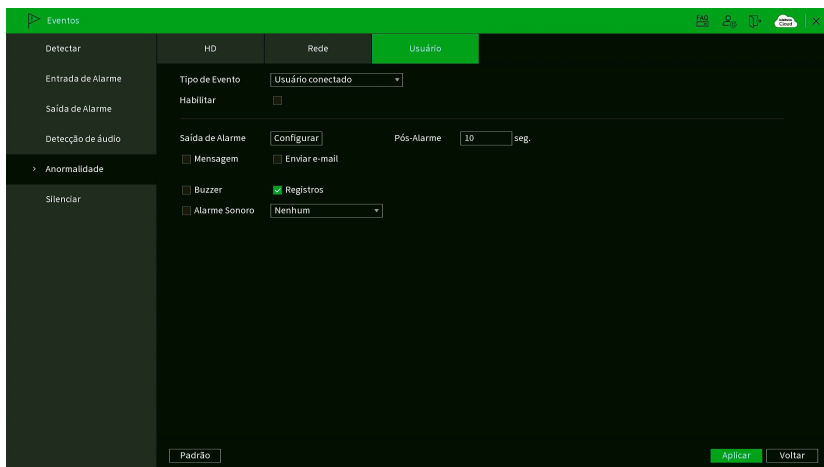
Anormalidade de rede

Selecione o ícone Habilitar para ativar a função. Após todas as configurações clique no botão *Salvar* e o sistema retornará ao menu anterior e irá gravar as configurações realizadas.

- » **Tipo de evento:** rede ausente, conflito de IP e conflito de MAC.
- » **Habilitar:** selecione o checkbox para habilitar a função.
- » **Saída alarme:** quando uma entrada for acionada, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
Obs.: apenas nos NVRs que possuem saída de alarme.
- » **Pós-alarme:** após acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 1-300 segundos.
Obs.: apenas nos NVRs que possuem saída de alarme.
- » **Mensagem:** o sistema exibirá uma mensagem no monitor para alertá-lo uma vez que o evento de anormalidade ocorreu.
- » **Enviar e-mail:** o sistema enviará um e-mail de alerta na ocorrência de uma anormalidade, com destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Registros:** habilite este item para registrar a ocorrência do evento. Para verificar o registro acesse *Menu principal>Info>Registros*.

Usuário

No menu Usuário, o usuário pode configurar a anormalidade para o evento Usuário conectado. Quando esta função estiver habilitada e ocorrer o evento, o NVR tomará a ação que foi configurada. A interface é apresentada na imagem:



Anormalidade para conta de usuário

Selecione o ícone **Habilitar** para ativar a função. Após todas as configurações clique no botão *Salvar* e o sistema retornará ao menu anterior e irá gravar as configurações realizadas.

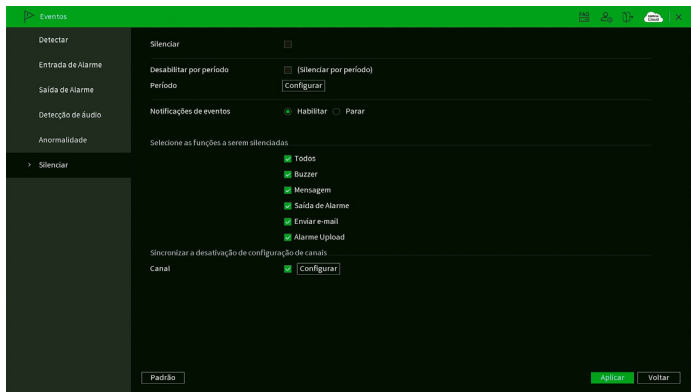
- » **Tipo de evento:** usuário conectado.
- » **Habilitar:** selecione o checkbox para habilitar a função.
- » **Saída de alarme:** selecione a saída de alarme para ser acionada quando o número de logins malsucedidos for excedido.
- » **Pós-alarme:** o tempo em que a saída do dispositivo estará acionada após o número de logins malsucedidos ser excedido.
- » **Enviar e-mail:** o sistema enviará um e-mail de alerta na ocorrência de uma anormalidade, com destinatário e remetente previamente configurados na seção *Rede* deste manual.
- » **Alarme Sonoro:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja executado o arquivo de áudio selecionado.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do NVR.
- » **Registros:** habilite este item para registrar a ocorrência do evento. Para verificar o registro acesse *Menu principal>Info>Registros*.

Obs.: para adicionar arquivos realize o procedimento descrito no item *Alarme sonoro* do menu *Sistema* deste manual.

Silenciar

Neste menu é possível silenciar algumas funções do NVR. Ao habilitar a função *Silenciar*, todas as funções abaixo não poderão ser utilizadas por eventos do equipamento. Também é possível configurar a desativação automática por período.

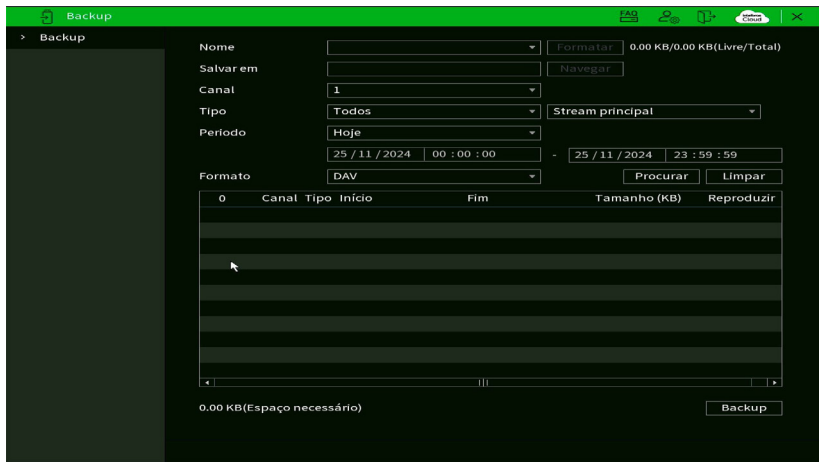
- » **Sincronizar a desativação de configuração de canais:** essa função é para sincronizar com câmeras que também tem a função de *Silenciar*.



Menu Silenciar

7.4. Backup

Neste menu é possível fazer backup das gravações do NVR. A imagem a seguir mostra a interface do menu *Backup*.



Menu backup

Para realizar o backup das gravações, siga o procedimento:

1. Conecte um dispositivo USB de backup ao NVR. Este dispositivo deve estar formatado no sistema de arquivos FAT32. Caso não esteja, conecte-o a um computador para realizar a formatação antes de seguir ao próximo passo;
2. Na opção *Salvar em*, clique sobre o botão *Navegar* e selecione a pasta onde serão salvas as gravações;
3. Na opção *Canal*, selecione o canal que deseja buscar por gravações;
4. Na opção *Tipo*, selecione o tipo de gravação que deseja buscar e fluxo de vídeo, seja ele Stream Principal ou Stream Extra
5. Determine data e hora inicial e final da busca por gravações no HD do NVR;

6. Escolha o formato do arquivo de vídeo após o backup. Existem as opções .dav, MP4 e AVI. Caso selecione a opção .dav, será necessário usar o Intelbras Media Player para reproduzir os arquivos;

Obs.: a reprodução de arquivos de vídeo com compressão H.265 no formato de vídeo .avi depende da compatibilidade do reprodutor de mídia utilizado. Verifique a compatibilidade com o suporte do desenvolvedor do reprodutor de mídia.

7. Clique sobre o botão *Buscar* para buscar por gravações com as características definidas. O NVR listará os arquivos encontrados;

Obs.: o NVR listará até 1024 arquivos por vez. Caso o NVR tenha gravado mais de 1024 arquivos no intervalo de tempo determinado, serão listados os primeiros 1024 arquivos daquele intervalo.

8. Selecione os arquivos que deseja fazer backup e clique sobre o botão *Backup*. O NVR exibirá uma barra de progresso e informará o tempo restante até finalizar o procedimento. Ao finalizar, exibirá um pop-up informando o término do backup.

Obs.: após clicar no botão *Backup*, ele se tornará o botão *Parar*. Se desejar interromper o procedimento, clique sobre o botão *Parar*.

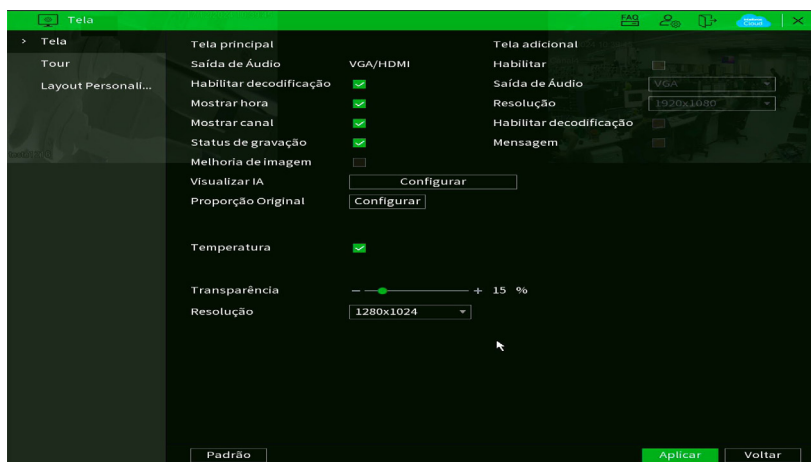
O formato do nome do arquivo após o backup será: número do canal - dia - mês - ano - hora - minuto - segundo, para o início e fim do vídeo.

7.5. Tela

O ícone de tela nos permite acesso às configurações das saídas de vídeo do NVR. É possível configurar: Tela, Tour e Layout Personalizado.

Tela

A guia Tela será exibida conforme a imagem a seguir.



Tela

- » **Habilitar Decodificação:** habilita a codificação de vídeo na interface local do produto (via VGA ou HDMI).
- » **Tela adicional:** função para quando for usar uma segunda tela, podendo ser na saída HDMI ou VGA. Verificar no datasheet se o seu gravador tem a função.
- » **Transparência:** utilize esta função para ajustar a transparência das telas. Este item varia de 0 a 100%.
- » **Mostrar hora:** selecione o checkbox correspondente para exibir a hora.
- » **Mostrar canal:** selecione o checkbox correspondente para exibir o número e o ícone de gravação de todos os canais.
- » **Status de gravação:** selecione o checkbox correspondente para exibir o Status de gravação e de detecção de movimento de todos os canais.
- » **Melhoria da imagem:** selecione o checkbox correspondente para ativar o ajuste automático de otimização de imagem.
- » **Visualizar IA:** nessa opção consegue habilitar/desabilitar a visualização das regras de IA, só a visualização, a regra continuando operando caso esteja desabilitada.
- » **Temperatura:** para câmeras com a tecnologia de medição de temperatura, consegue habilitar/desabilitar a visualização da temperatura na tela.

Obs.: opção disponível somente em NVRs compatíveis com Inteligências de vídeo.

- » **Resolução:** altera a resolução da interface do NVR. Consulte o datasheet do seu modelo de NVR para conferir as resoluções disponíveis.

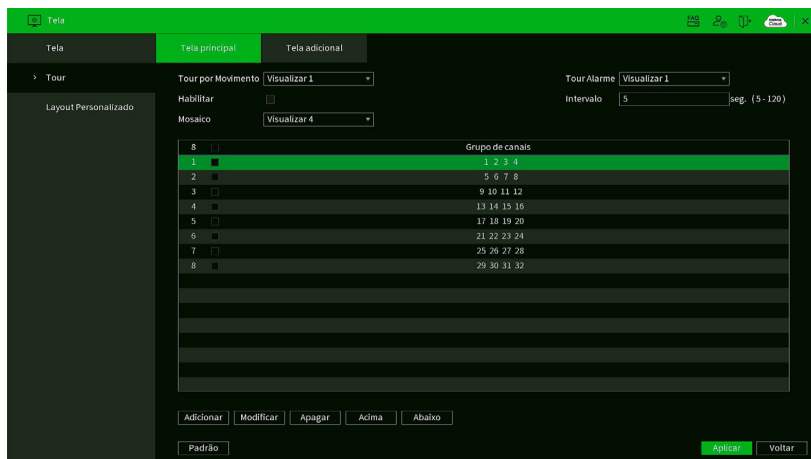
Atenção!

A resolução padrão das saídas de vídeo HDMI e VGA é 1280 × 1024. Caso o seu monitor não esteja exibindo imagens, verifique quais resoluções ele suporta.

Dependendo do modelo do seu gravador, pode ter mais opções de resoluções de vídeo, verifique o datasheet do seu modelo.

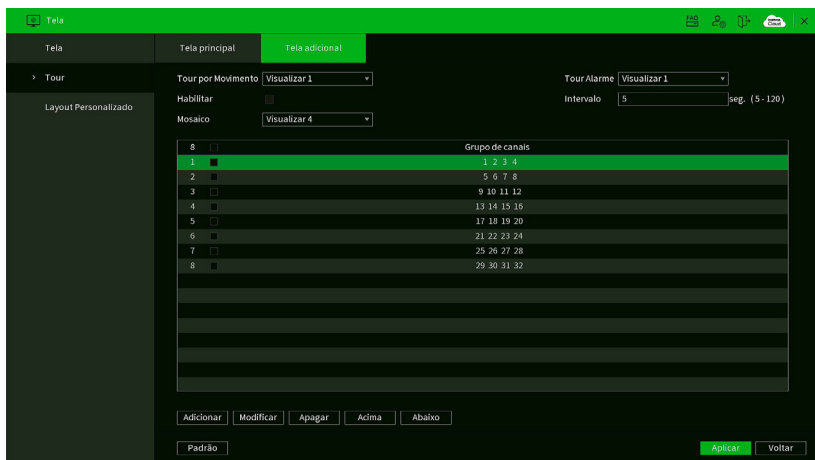
Tour

A guia Tour será exibida, conforme a imagem a seguir.



Tour

- » **Saída de Vídeo:** se estiver utilizando mais de uma saída de vídeo, selecione a saída de vídeo desejada para configurar o tour.
 - » **Tour movimento:** apresenta o modo de visualização em que será visualizado o tour quando ocorrer uma detecção de movimento.
 - » **Tour alarme:** apresenta o modo de visualização em que será visualizado o tour quando ocorrer um evento de alarme.
 - » **Habilitar tour:** selecione o ícone correspondente para habilitar o tour, que consiste na visualização cíclica durante um intervalo programado entre as visualizações dos canais selecionados em modo Tela cheia e/ou Multiplexado.
 - » **Intervalo:** utilize essa função para ajustar o intervalo entre as alterações do modo de visualização da função Tour. O intervalo varia de 5 a 120 segundos.
 - » **Mosaico:** apresenta as configurações dos modos de visualização do Tour.
 - » **Adicionar:** adiciona um novo modo de visualização dos canais no mosaico. Depende diretamente da opção selecionada no campo Mosaico. Caso tenha sido selecionada a opção Visualizar 8, deve-se configurar no máximo oito canais. A ordem de exibição será determinada conforme foram selecionados os canais.
 - » **Modificar:** modifica o grupo de canal criado.
 - » **Apagar:** exclui a configuração do modo de visualização dos canais selecionados. É excluída uma linha por vez.
 - » **Acima/Abaixo:** altera a ordem em que os itens serão apresentados.
 - » **Padrão:** retorna o padrão de fábrica.
- Obs.:** o Tour configurado em Eventos não tem relação com essa tela.
- » **Tela adicional:** caso tenha a tela adicional configurada, é nesta opção que configura o Tour dela.

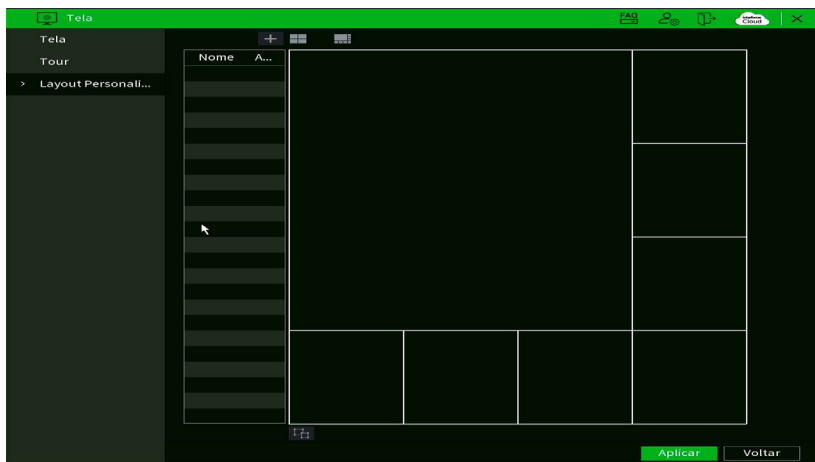


Tela adicional

Obs.: considerar as mesmas informações apresentadas em Tela Principal.

Layout Personalizado

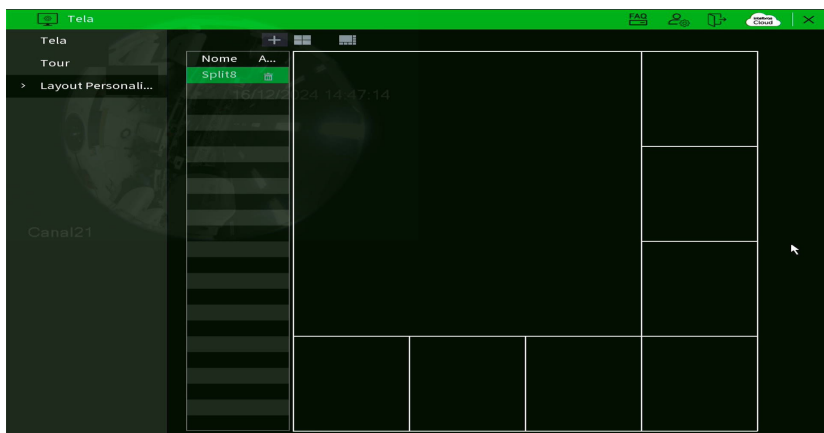
A guia Layout Personalizado será exibida conforme a imagem a seguir.



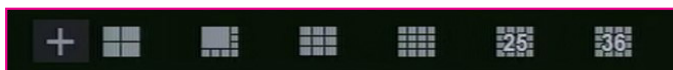
Layout Personalizado

Esta guia permite a criação de layouts customizados, alterando a quantidade de canais nos mosaicos e o seu tamanho. Para criar um novo layout siga os passos a seguir:

1. Pressione o botão [+] para adicionar um novo layout, por padrão o novo layout será de acordo com a quantidade de canais que seu gravador tem;



2. Caso necessário selecione uma nova predefinição de layout, isto permite alterar a quantidade máxima de canais em um layout;



3. Para customizar as janelas de um mosaico, clique em uma janela inicial e arraste até a janela final. O sistema irá agrupar todas as janelas dentro da área formada pelas duas janelas selecionadas;



4. Caso necessário cancelar o processo anterior, selecione novamente um mosaico predeterminado ou clique na janela formada e pressione adicionar imagem ;

5. Para finalizar pressione Aplicar, localizado no canto inferior direito;

6. Os layouts personalizados estarão disponíveis no menu Mosaico localizado no menu Auxiliar.

A sequência em que os canais aparecem nas janelas permanece a mesma estabelecida no menu Sequência.

7.6. Câmera

O ícone de ajustes da Câmera nos permite acesso às configurações de qualidade e resolução de imagens, além das demais configurações disponíveis de cada dispositivo remoto conectado ao NVR. Entre as configurações temos: Dispositivos, Câmera, Sobrepor, Encoder, Nome do canal e Informação do Canal.

Disp. Remoto

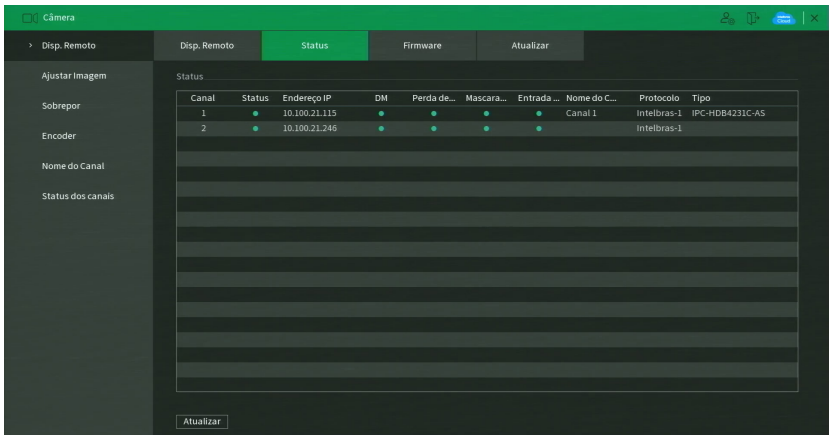
O Menu Disp. Remoto é o menu onde adicionamos as câmeras no NVR.

Disp. Remoto

Menu semelhante ao *Menu auxiliar>Disp. Remoto* Consulte o item *Disp. remoto* deste manual.

Status

O menu *Status* exibe o estado atual dos dispositivos remotos. Ele pode ser visto na imagem a seguir.



Informações dos dispositivos remotos

Ao clicar sobre o botão *Atualizar*, o NVR atualiza o estado dos dispositivos remotos. Veja o que significa cada coluna deste menu:

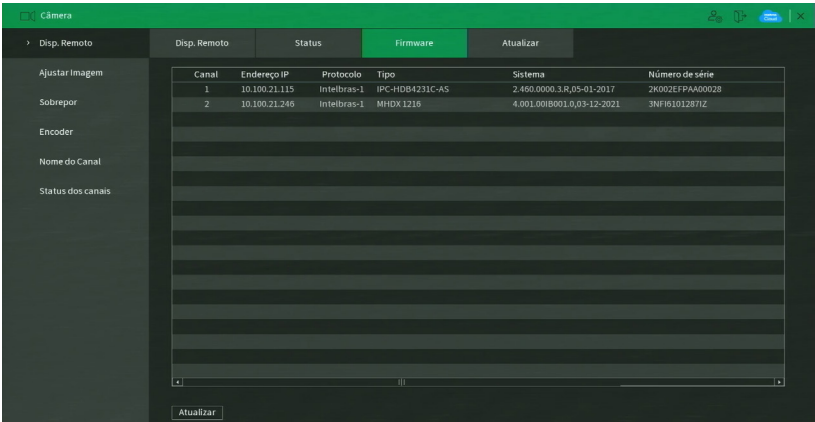
- » **Canal:** informa o número do canal associado ao dispositivo.
- » **Status:** informa se o dispositivo remoto está ativo (cor verde) ou inativo (cor vermelha).
- » **End. IP:** informa o endereço IP de cada dispositivo remoto associado ao canal.
- » **DM:** informa se existe alguma detecção de movimento no canal.
- » **Perda de vídeo:** informa se no momento está ocorrendo um evento de perda de vídeo.
Obs.: a perda de vídeo é utilizada para verificar problemas em câmeras de outros NVRs, quando algum canal do mesmo está sendo visualizado no NVR. A perda de vídeo não funciona com câmeras IP
- » **Mascaramento:** informa se no momento está ocorrendo mascaramento de câmera.
- » **Entrada alarme:** informa se no momento a entrada de alarme do dispositivo remoto está acionada.
- » **Nome do canal:** informa o nome do canal do dispositivo remoto.
- » **Protocolo:** informa que protocolo de comunicação está sendo utilizado pelo dispositivo remoto.
- » **Tipo:** informa que tipo de dispositivo remoto está conectado ao NVR.
Obs.: as funções Detecção de movimento e Alarme cam. IP só funcionam com câmeras que se comunicam com o NVR através do protocolo Intelbras-1.

Temos 4 informativos sobres os Status, seguem eles:

- » **Circulo verde:** informa que está habilitado/conectado
- » **Circulo vermelho:** informa que não está conectado/desabilitado
- » **Triangulo vermelho:** informa que o evento está acontecendo
- » **Dois traços(--):** informa que não é compatível ou não está habilitado

Firmware

O menu Firmware exibe informações dos dispositivos remotos conectados ao NVR. Este menu pode ser visto na imagem a seguir.



Menu Firmware

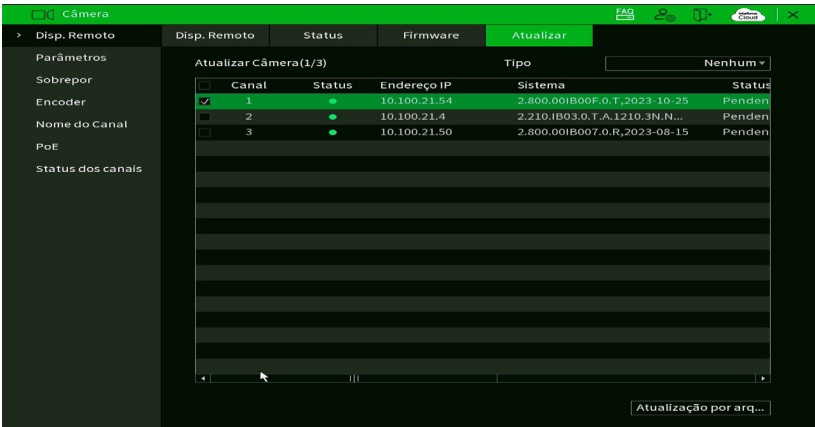
Ao clicar sobre o botão *Atualizar*, o NVR atualiza o estado dos dispositivos remotos. Veja o que significa cada coluna deste menu:

- » **Canal:** informa o número do canal associado ao dispositivo.
- » **End. IP:** informa o endereço IP de cada dispositivo remoto associado ao canal.
- » **Protocolo:** informa o protocolo de comunicação entre o equipamento e o dispositivo remoto.
- » **Tipo:** informa o modelo do dispositivo remoto.
- » **Sistema:** apresenta a versão de software do dispositivo remoto.
- » **Número de série:** informa o serial do dispositivo remoto.
- » **Entrada de vídeo:** informa quantas entradas de vídeo o dispositivo remoto possui.
- » **Entrada de áudio:** informa quantas entradas de áudio o dispositivo remoto possui.
- » **Entrada de alarme:** informa quantas entradas de alarme o dispositivo remoto possui.

Obs.: função compatível com câmeras que se comunicam com o NVR através do protocolo Intelbras-1.

Atualizar

Permite a atualização do firmware das câmeras IP através do NVR, quando a câmera IP permitir esta função. É necessário apenas conectar um dispositivo USB contendo o arquivo de atualização.



Atualização de dispositivo

Para efetuar a atualização, siga o procedimento:

- 1. Conecte o dispositivo USB (formatado em FAT32) contendo o arquivo de atualização;
- 2. Selecione a câmera IP;
- 3. Clique sobre o botão *Atualização* por arquivo;
- 4. Selecione o arquivo e clique em *OK*.

Obs.: função compatível com câmeras que se comunicam com o NVR através do protocolo Intelbras-1.

Veja o que significa cada coluna deste menu:

- » **Canal:** informa o número do canal associado ao dispositivo.
- » **Status:** informa se o dispositivo remoto está ativo (cor verde) ou inativo (cor vermelha).
- » **End. IP:** informa o endereço IP de cada dispositivo remoto associado ao canal.
- » **Sistema:** apresenta a versão de software do dispositivo remoto.
- » **Status:** informa sobre a atualização, se foi possível atualizar ou caso tenha ocorrido algum problema.
- » **Porta:** Informa a porta de serviço que o dispositivo remoto está conectado ao NVR.
- » **Protocolo:** informa o protocolo de comunicação entre o equipamento e o dispositivo remoto.
- » **Tipo:** informa o modelo do dispositivo remoto.

Atenção!

Caso o arquivo de atualização corrompa, seja por um problema no dispositivo USB ou na comunicação via rede, a câmera poderá ficar inoperante. Recomendamos sempre a atualização através da interface do dispositivo.

Parâmetros

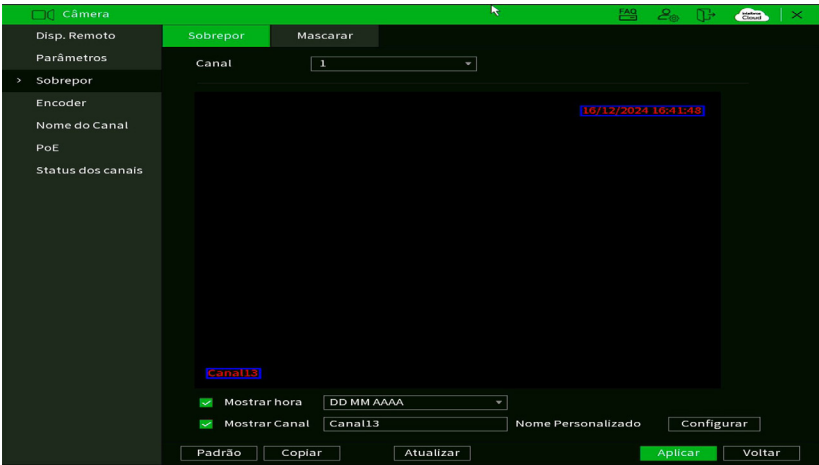
Permite ao administrador visualizar e configurar informações e parâmetros de vídeo do dispositivo remoto conectado ao NVR. Consultar o tópico *Câmera*, em *Menu auxiliar>Câmera*, ver item *Câmera*.

Sobrepor

O menu *Sobrepor* é dividido em duas guias: *Sobrepor* e *Mascarar*.

Sobrepor

No menu *Sobrepor* é possível alterar o posicionamento ou retirar a data e a hora da gravação do canal selecionado. Além de também poder alterar o formato da data, nome do canal e desabilitar a exibição do logo da Intelbras nas gravações. Veja o menu na imagem a seguir.



Sobrepor

- » **Canal:** selecione o canal desejado.
- » **Mostrar hora:** habilite esta função e clique em Salvar para que a Data e Hora (exibidas no canto superior direito da tela) apareçam nas gravações. Esta opção também permite alterar nas gravações o local de exibição da Data e Hora.
- » **Mostrar canal:** habilite esta função e clique em Salvar para que o nome do canal (exibido no canto inferior esquerdo da tela) apareça nas gravações. Esta opção também permite alterar nas gravações o local de exibição do nome do canal. Clique em *Ajustar*. Em seguida, clique sobre eles e arraste-os até o local de sua preferência.
- » **Nome Personalizado:** habilite esta função e clique em *Salvar* para inserir títulos ao canal (exibidos no canto inferior direito da tela) e este apareça nas gravações. Esta opção também permite alterar nas gravações o local de exibição dos títulos. Clique em *Ajustar*. Em seguida, clique sobre eles e arraste-os até o local de sua preferência. Até 5 títulos podem ser inseridos.

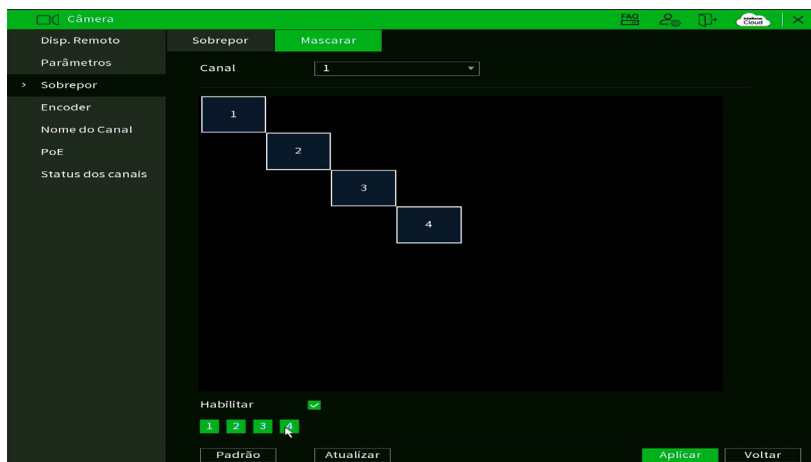
Obs.: alguns modelos de NVR não possuem a função Títulos. Verifique no menu do seu NVR se esta facilidade está disponível.

- » **Padrão:** retorna o padrão de fábrica.
 - » **Copiar:** possibilita copiar as informações configuradas previamente para outros canais.
 - » **Atualizar:** atualiza as informações.
- Obs.: após realizar todas as configurações, clique no botão Aplicar para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão Voltar.*

Importante: esta função é totalmente compatível quando utilizado o protocolo Intelbras-1; para câmeras que se comunicam com o NVR utilizando diferentes protocolos, não garantimos o perfeito funcionamento, pois não temos controle sobre software de terceiros.

Mascarar

No menu *Mascarar* é possível realizar um mascaramento (incluir uma tarja preta) em uma certa região da imagem. Isto pode ser feito na visualização em tempo real e/ou na gravação. Veja o menu *Mascarar* na imagem a seguir.



Mascarar

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros do menu *Mascarar*:

- » **Canal:** selecione o canal que deseja configurar.
- » **Habilitar:** marque esta opção para criar um mascaramento nas gravações do NVR e na visualização ao vivo.
- » **1, 2, 3 e 4:** selecione a quantidade de retângulos de mascaramento que usará. Clique sobre a máscara e arraste-a na imagem do canal selecionado para posicioná-la onde desejar. Ajuste seu tamanho clicando sobre a borda e arrastando-a de acordo com a sua necessidade.
- » **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.
- » **Atualizar:** atualiza as informações.

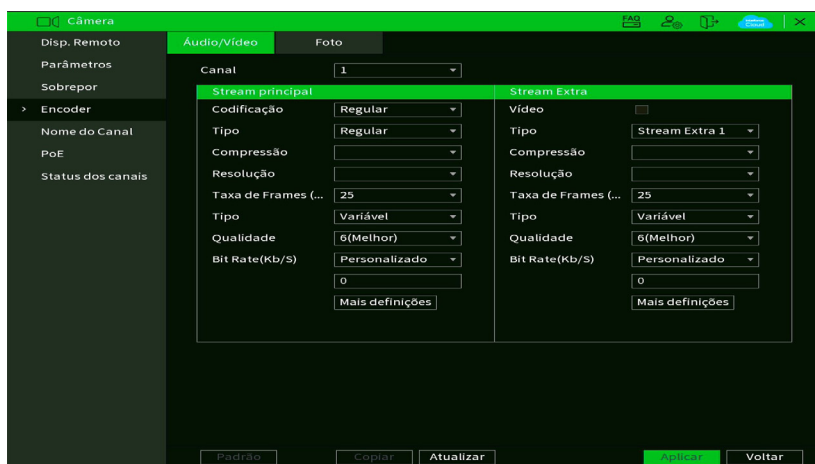
Obs.: após realizar todas as configurações, clique no botão Aplicar para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão Voltar.

Importante: esta função é totalmente compatível quando utilizado o protocolo Intelbras-1; para câmeras que se comunicam com o NVR utilizando diferentes protocolos, não garantimos o perfeito funcionamento, pois não temos controle sobre software de terceiros.

Encoder

O menu Encoder inclui as funções Encoder e Foto. A seguir explicaremos as duas funções.

Os ajustes de Encoder incluem os itens que podem ser vistos na imagem a seguir.



Encoder

Obs.: é importante salientar que os parâmetros que serão exibidos nesta tela dependem da correta comunicação da câmera com o NVR, pois as informações são providas pela câmera IP. A alteração das configurações de encoder do dispositivo remoto funcionará somente através do protocolo Intelbras-1.

- » **Codec inteligente:** marque esta opção em conjunto com a compressão de vídeo H.265 para utilizar a compressão H.265+. O H.265+ é uma compressão de vídeo extremamente eficiente. Ele permite ao NVR ajustar a qualidade da imagem em função da necessidade. Por exemplo, em uma gravação regular, quando não houver movimento na imagem, o NVR diminuirá a qualidade da gravação para economizar HD e, quando houver movimento, o NVR aumentará a qualidade da gravação para ter a melhor imagem possível.
- » **Canal:** selecione o canal desejado. Só será possível se ele estiver conectado a um dispositivo.
- » **Tipo:** selecione o tipo de gravação a ser configurado (Regular, DM ou Alarme). Algumas câmeras possuem configurações diferentes de resolução e bit rate para cada tipo de gravação. Neste campo é possível configurar tal função caso a câmera tenha esta facilidade.
- » **Compressão:** neste campo são apresentadas as compressões disponíveis na câmera para compressão da imagem.

Obs.: conferir o datasheet do seu modelo de NVR quais métodos de compressão são suportados.

- » **Resolução:** neste campo será informada a resolução da imagem que está sendo transmitida pela câmera.
- » **Taxa de frames:** a taxa de frames é diretamente relacionada com a resolução da câmera. Para informações sobre quantos frames por canal o equipamento suporta, consulte o datasheet do modelo do seu NVR.

Obs.: » As resoluções podem variar conforme a capacidade da câmera conectada.

» As resoluções apresentadas versus frames podem variar conforme o número de canais conectados ao dispositivo.

- » **Bit Rate Tipo:** o sistema suporta dois tipos, Constante e Variável, no tipo variável o NVR gravará somente as alterações entre um quadro e outro.
- » **Qualidade:** em uma escala de 1 a 6, o valor mais alto possui maior qualidade na captura e quantidade de detalhes na imagem.
- » **Bit rate (kb/s):** defina o valor da taxa de bit que será utilizada naquele canal, para que a câmera transmita as imagens para o NVR. Caso escolha a opção Personalizado o mesmo irá exibir as taxas de bit que o encoder consegue comprimir, de acordo com as características da câmera definidas em Resolução, Taxa de frames e Tipo (constante ou variável).

A função *Bit rate* (kb/s) tem como objetivo limitar a sua transmissão. Caso possua internet com largura de banda limitada, poderá utilizar essa opção para ajustar a transmissão dos dados do seu NVR à sua largura de banda, minimizando assim, problemas na visualização das imagens do seu NVR. Em redes com largura de banda muito limitada, é recomendada a redução da taxa de frames por canal e a utilização do tipo de Taxa de bit como Variável.

Obs.: a alteração do item *Bit rate* (kb/s) e a Taxa de frames no *stream principal* irá alterar também a qualidade das imagens que serão gravadas a partir do momento que a alteração for salva, para adequar a transmissão de dados à sua rede sem perder qualidade nas gravações utilize o *stream extra*, quando for visualizar remotamente o seu NVR.

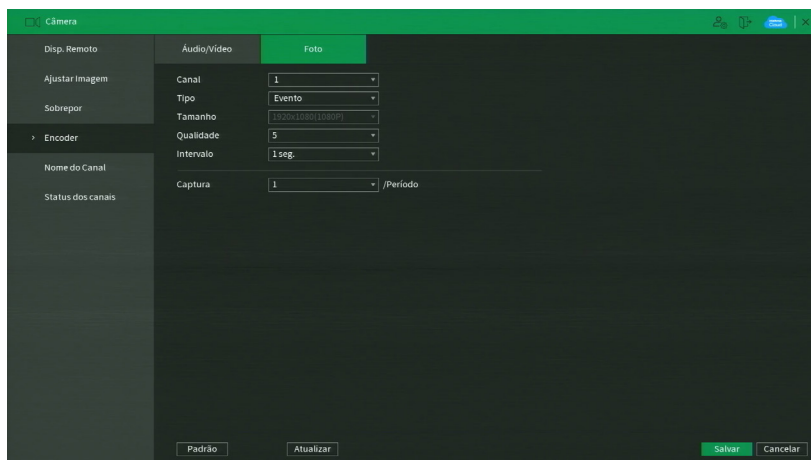
Recomendamos utilizar o botão *Copiar* apenas nas câmeras com mesmas características, pois a cópia influencia em alterações de configurações do tipo *Bit rate*, Taxa de frames, entre outras, que podem variar de uma câmera para outra.

- » **Habilitar áudio:** habilitar a transmissão de áudio e/ou vídeo das câmeras.
- » **Stream extra:** stream secundário para transmissão via rede ou gravação remota. Ao selecionar esse stream durante a visualização remota, a imagem transmitida respeitará a configuração do stream secundário. Utilize este item caso queira otimizar a transmissão sem sobrecarregar a sua rede.

Importante: para as câmeras VIP S4320 G2, VIP S4020 G2, VIP S3330 G2 e VIP S4020 G2, recomendamos a utilização da compressão de vídeo H.264.

Foto

A linha de NVRs Intelbras possui a opção *Captura de imagens*, permitindo que sejam capturadas imagens com intervalos pré-definidos e ativados de acordo com um tipo de captura selecionado.



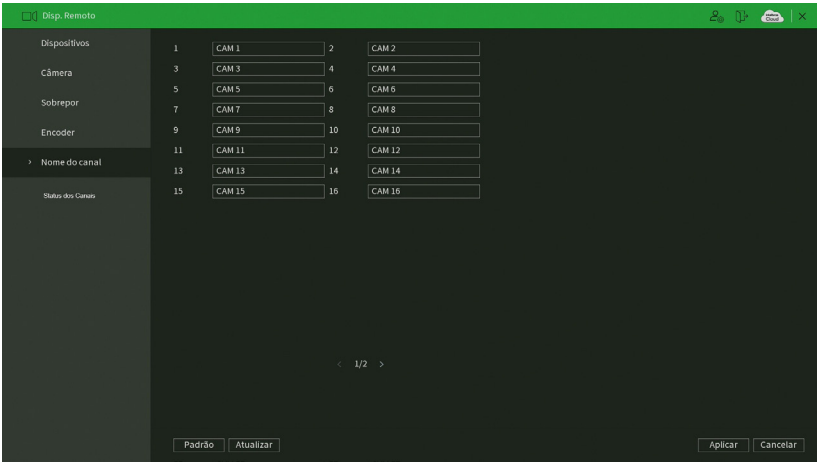
Foto

- » **Captura:** indica a quantidade de fotos por clique, durante a captura de fotos.
- » **Canal:** indica o canal que deseja ajustar foto.
- » **Tipo:** a captura de imagem pode ser ativada por Agenda ou Evento. As configurações do tipo Agenda são utilizadas na gravação de foto por Movimento ou Alarme. O tipo Evento está reservado para desenvolvimentos futuros
- » **Tamanho:** compatível com as características do dispositivo remoto.
- » **Qualidade:** há 6 níveis disponíveis, sendo que o nível 6 é o de melhor qualidade.
- » **Intervalo:** define o intervalo em que serão capturadas as imagens, conforme especificação da câmera para cada canal. O intervalo de tempo está totalmente interligado aos tempos pré-fixados na câmera, não sendo considerado o tempo personalizado da mesma.

Obs.: para configuração de captura de fotos, é necessário habilitar a gravação de fotos em Menu auxiliar>Manual>Modo de gravação, configurar o agendamento de foto de acordo com o tipo de evento em Menu principal>Armazenamento>Agenda>Foto. Quando for evento do tipo DM/Alarme, será necessário habilitar também Foto e ajustar o canal a ser gravado em Menu principal>Eventos>Detectar>Movimento para o tipo DM e Menu principal>Eventos>Entrada de Alarme para tipo Alarme. Consulte as seções Detectar e Entrada de Alarme para mais opções. A captura de imagem só pode ser utilizada através do protocolo Intelbras-1.

Nome do canal

Utilize este item quando desejar trocar o nome dos canais. É importante verificar que nesta função será possível alterar o nome do canal Local e Remoto. É necessário reiniciar os softwares de controle (Sistema Inteligente de Monitoramento) para que as modificações tenham efeito.

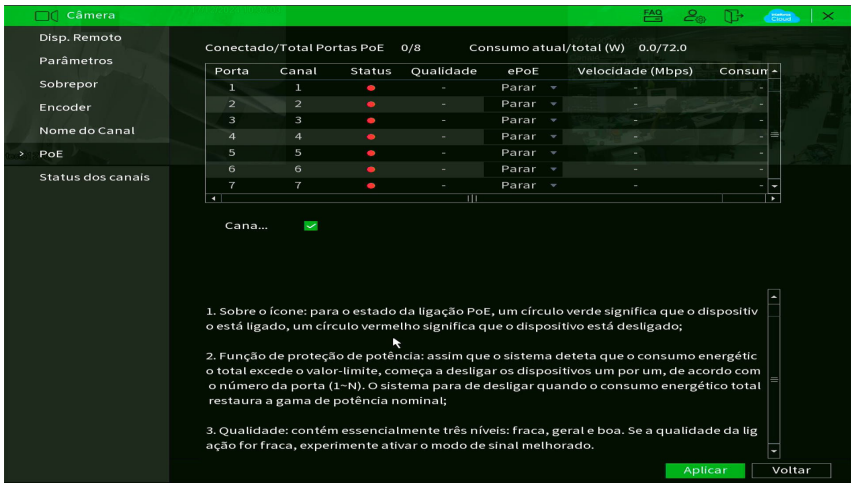


Nome do canal

Obs.: garantimos o pleno funcionamento desta facilidade em câmeras que utilizam o protocolo Intelbras-1 para se comunicar com o NVR. A quantidade de caracteres que podem ser configurados neste campo é limitada pela própria câmera. Verifique no manual da câmera para realizar a correta configuração. NVRs conectados com alguns modelos de gravadores podem apresentar perdas no nome das câmeras conectadas a esses gravadores.

PoE

Nesse menu, exclusivo para os modelos com portas PoE, é possível identificar o estado da conexão das câmeras PoE, além de informações de taxa e consumo em watts em tempo real de todo o sistema ou de cada câmera individualmente.



PoE

Descrição das colunas:

- » **Status:** verde para câmera conectada ou vermelho para câmera desconectada;
- » **Porta:** a porta PoE na qual a câmera está conectada;
- » **ePoE:** qualidade do link, função reservada para desenvolvimento futuro;
- » **Modo de melhoria:** é possível selecionar a taxa de transferência da conexão, tendo as opções 10 Mbps ou 100 Mbps. 10 Mbps é recomendado para cabeamentos longos onde haja instabilidade na conexão;
- » **Velocidade(Mbps):** informa a taxa que está em funcionamento na porta PoE;
- » **Consumo:** informa a potência em consumo na porta PoE.
- » **Canal vinculação:** com essa opção selecionada, o canal vai ser conforme a porta do PoE, porta PoE 1 canal 1, caso esteja desmarcada, a câmera pode estar em qualquer porta, mas o canal vai ser conforme for adicionando, câmera conectada na porta 4 e foi a primeira a ser adicionada, vai estar no canal 1.

Status dos canais

Apresenta a resolução e a tecnologia de cada canal com a câmera correspondente. Esse menu mostra informações de canais como, resolução e protocolo de cada canal. Veja a interface do menu na imagem a seguir.

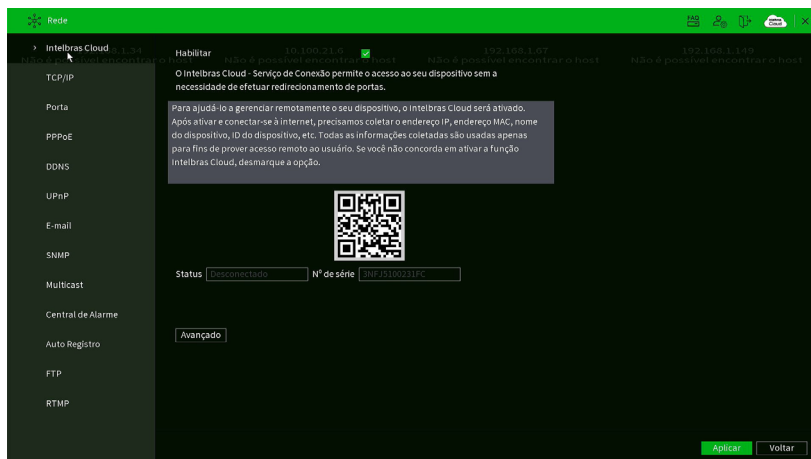


Menu status dos canais

7.7. Rede

O menu *Rede* nos permite acesso às configurações de interface de rede do equipamento. Entre as configurações de rede é permitido configurar Intelbras Cloud, TCP/IP, Porta, PPPoE, DDNS, UPnP, E-mail, SNMP, Multicast, Central de Alarme, Auto Registro, Rede PoE, FTP e RTMP. Os modelos com portas PoE também possuem a configuração de rede PoE disponível no menu.

Intelbras cloud



Intelbras Cloud

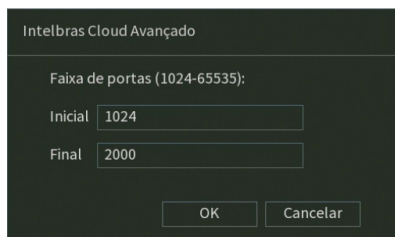
AVISO

O serviço Intelbras Cloud permite o acesso ao seu dispositivo sem a necessidade de efetuar redirecionamento de portas. Para ajudá-lo a gerenciar remotamente o seu dispositivo, o Intelbras Cloud será ativado. Após ativar e conectar-se à internet, precisamos coletar o endereço IP, endereço MAC, nome do dispositivo, ID do dispositivo, etc. Todas as informações coletadas são usadas apenas para fins de prover acesso remoto ao usuário. Se você não concorda em ativar a função Intelbras Cloud, desmarque a opção.

- » **Status:** este item exibe o status do serviço.

Obs.: a conexão com o serviço Intelbras Cloud, bem como a conexão entre o NVR e o aplicativo de acesso remoto, pode apresentar instabilidades devido à estrutura de rede da provedora de serviços de internet utilizar o método de NAT Simétrico, o qual impossibilita, na maioria dos casos, o estabelecimento da comunicação entre as partes interessadas. Em casos de dúvidas quanto ao tipo de NAT utilizado no seu acesso à internet, contate sua prestadora de serviço.

- » **Nº de série:** este item exibe o número de série do dispositivo.
- » **QR code:** leia este código utilizando o aplicativo iSIC Lite, Intelbras Guardian ou SIM NEXT para desktop para acessar o seu dispositivo através do serviço Intelbras Cloud.
- » *Obs.: para mais informações sobre os softwares citados anteriormente verifique no site www.intelbras.com.br.*
- » **Avançado:** permite a mudança da faixa de portas utilizadas pelo Intelbras Cloud. O menu *Avançado* é apresentado pela figura a seguir.



Intelbras cloud avançado

Para configurar a rede do NVR, acesse o submenu TCP/IP.

Rede

Intelbras Cloud

- TCP/IP
- Porta
- PPPoE
- DDNS
- UPnP
- E-mail
- SNMP
- Multicast
- FTP
- RTMP

Interface	Endereço IP	Modo	Membro da Rede	Editar
Porta1	10.100.21.244	Múltiplos End...	1	

Endereço IP: 10.100.21.244 Gateway padrão: 10.100.21.1
 Endereço MAC: 9c:1c:71:8a:d:a:f Másc. sub-rede: 255.255.255.0 Modo: Estático

Modo ☐ Estático ☒ DHCP

Versão

DNS Preferencial

DNS Alternativo

Padrão

Rede Virtual ☒

Rede

- » **Modo:** existem os modos *Estático* e *DHCP*. No modo *Estático*, o endereço IP deve ser configurado manualmente pelo usuário. No modo *DHCP*, o NVR requisita o IP automaticamente de um servidor DHCP. Selecione o ícone à frente de DHCP na linha Modo para realizar a configuração automática do IP;
Obs.: o DHCP vem ativado por padrão no dispositivo.
- » **Versão:** selecione qual protocolo de rede será utilizado, IPv4 ou IPv6.
- » **MAC:** sistema apresenta o endereço MAC do NVR.
- » **DHCP:** marcar para ativar, ou desmarcar para desativar a opção de DHCP. A ativação é possível somente em redes que possuam um servidor DHCP. Com o DHCP ativado, as configurações de rede serão realizadas de forma dinâmica, ou seja, configuradas automaticamente. Com o DHCP desativado, as configurações de rede devem ser feitas pelo usuário, e os campos seguintes poderão ser editados:
 - » End. IP.
 - » Máscara de Sub-rede.
 - » Gateway.
 - » DNS Primário.
 - » DNS Secundário.
- » **DNS primário e secundário:** DNS ou Domain Name System consiste em um serviço onde são armazenadas ligações entre endereços IP e domínios. Quando se pede ao seu navegador cliente de e-mail, cliente de FTP, ou qualquer outro aplicativo para chamar um determinado domínio, automaticamente ele utiliza o servidor DNS configurado e encontra o respectivo endereço IP da máquina que fornece o serviço requisitado, possibilitando utilizar determinados serviços usando nomes, em vez de endereço IP.
- » **Rede Virtual:** após habilitar, dispositivos na rede externa poderão acessar a página de câmeras na rede interna PoE.

Caso o DNS não seja configurado corretamente, os serviços de e-mail, DDNS e NTP funcionarão apenas com o endereço IP dos seus respectivos servidores, não sendo possível utilizar os nomes dos domínios DNS.

Para verificar qual endereço de servidor DNS utilizar, utilize um computador conectado à rede do NVR e siga o procedimento:

1. Clique em *Iniciar>Executar*, digite *cmd* e clique na tecla *Enter*;
2. A tela de Prompt de comando abrirá. Digite *ipconfig /all* e copie o número IP do servidor DNS, conforme imagem a seguir.
» **Controle de banda:** quando habilitado, define um limite controle de banda para o NVR. O limite máximo é de 4096 Kbps.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [versão 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\user>ipconfig /all

Configuração de IP do Windows

Nome do host . . . . . : i16375000
Sufixo DNS primário . . . . . : intelbras.local
Tipo de nó . . . . . : difusão
Roteamento de IP ativado . . . . . : sim
Proxy WINS ativado . . . . . : sim
Lista de pesquisa de sufixo DNS. . . : intelbras.local
                                     intelbras.local

Adaptador Ethernet Conexão local:

Sufixo DNS específico de conexão . : intelbras.local
Descrição . . . . . : Broadcom NetXtreme 57xx Gigabit Co
ntroller
Endereço físico . . . . . : 00-10-BB-DF-02-A7
DHCP ativado . . . . . : sim
Configuração automática ativada . . : sim
Endereço IP . . . . . : 192.168.160.100
Máscara de sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
Gateway padrão . . . . . : 10.1.21.113
Servidor DHCP . . . . . : 10.1.21.2
Servidores DNS . . . . . : 192.168.160.100
                          192.168.160.101
Concessão obtida. . . . . : terça-feira, 26 de janeiro de 2010
Concessão expira . . . . . : sábado, 27 de janeiro de 2010 07:48:36
```

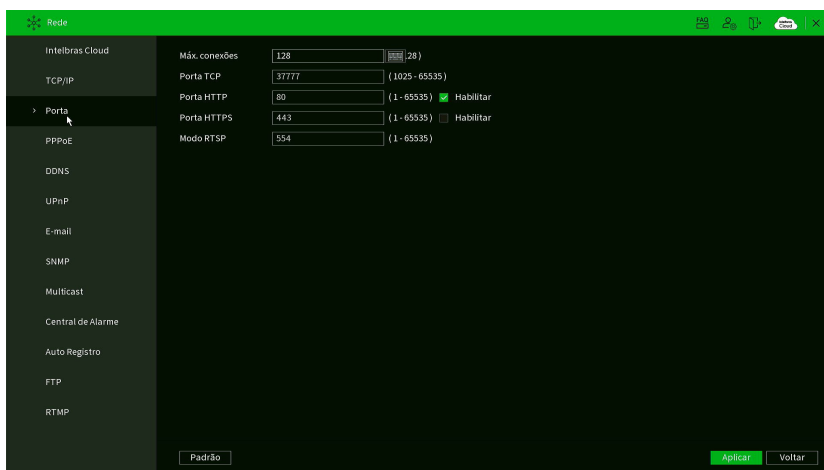
Servidores DNS
Primário: 192.168.160.100
Secundário: 192.168.160.101

Atenção: não habilitar função com o *Autoajuste* com o limite em zero Kbps, desta forma o NVR fica incapacitado de transmitir imagens via rede.

Porta

Clique no item *Porta* para acessar a interface de configuração de portas.

A interface Portas é exibida conforme a imagem a seguir:

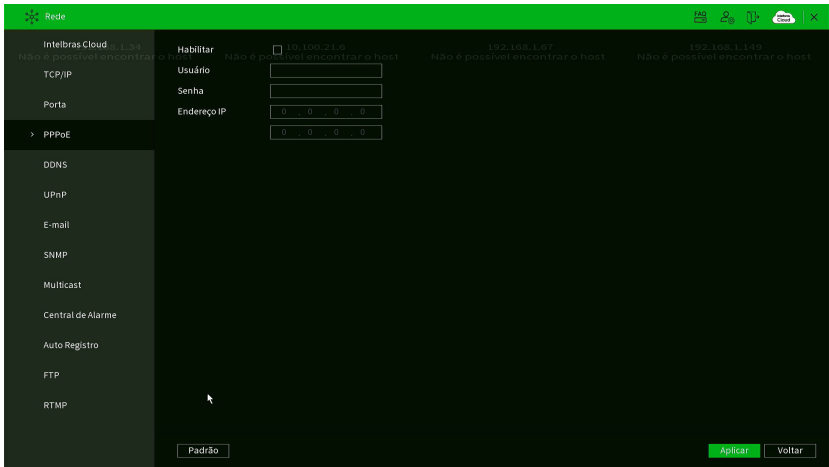


Porta

- » **Máx. conexões:** este número refere-se à quantidade de usuários que podem se logar simultaneamente no sistema, o máximo configurável é de 128 conexões. Quanto maior for o número de câmeras sendo visualizadas simultaneamente através de software web, maior será a ocupação da rede, podendo gerar lentidão na visualização.
- » **Porta TCP:** o padrão é 37777. Utilizada para o envio das imagens e autenticação de senha do NVR.
- » **Porta HTTP:** o padrão é 80. Utilizada para acesso via navegador Internet Explorer®.
- » **Porta HTTPS:** o padrão é 443. Selecione o checkbox *Habilitar* para ativar a porta HTTPS, e assim, possibilitar o acesso ao NVR via web usando este protocolo.
- » **Modo RTSP:** o padrão é 554.

PPPoE

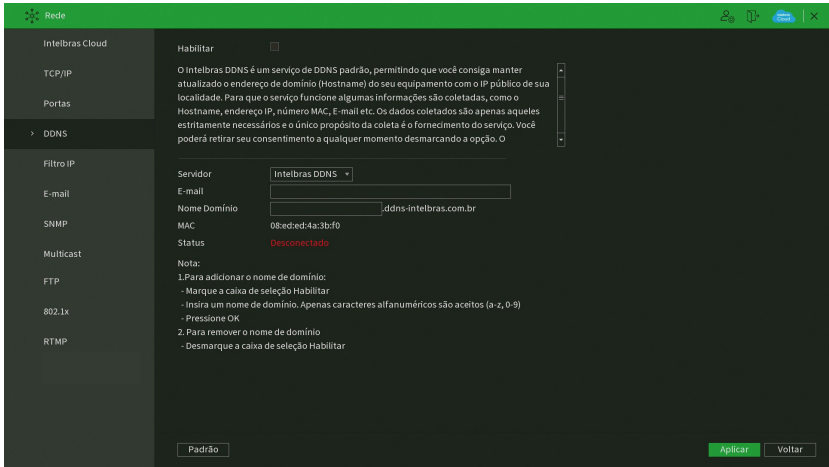
Está é uma função que possibilita a conexão em uma rede através de um acesso via usuário e senha, essa conexão pode ser a internet ou a uma outra rede.



PPPoE

DDNS

Clique no item *DDNS* para acessar a interface de configuração dele nas configurações de rede. A interface DDNS é exibida conforme a imagem a seguir:



DDNS

Aviso:

O Intelbras DDNS é um serviço de DDNS padrão, permitindo que você consiga manter atualizado o endereço de domínio (Hostname) do seu equipamento com o IP público de sua localidade. Para que o serviço funcione algumas informações são coletadas, como o Hostname, endereço IP, número MAC, E-mail, etc. Os dados coletados são apenas aqueles estritamente necessários e o único propósito da coleta é o fornecimento de serviço. Você poderá retirar seu consentimento a qualquer momento desmarcando a opção. O equipamento permite a utilização de serviço DDNS oferecido por terceiros. Ao fazer isso é importante estar ciente de que seus dados podem estar sendo coletados.

- » **Habilitar:** selecione o checkbox para habilitar a função.

Obs.: caso não seja possível habilitar a função, verifique se aceitou os Termos e condições em Sistema>Termos e condições.

- » **Servidor:** há três opções de servidor, Intelbras DDNS, No-IP® e DynDNS®.
- » **End. servidor:** para No-IP® e DynDNS® mantenha o padrão de fábrica.
- » **Nome domínio:** insira o nome de domínio criado junto ao provedor de serviço DDNS.
- » **Usuário:** insira o nome de usuário criado junto ao provedor de serviço DDNS.
- » **Senha:** insira a senha criada junto ao provedor de serviço DDNS.
- » **Atualizar período:** insira o período ao qual deseja atualizar o NVR com o servidor DDNS, o mínimo é 300 segundos (5 minutos). Exemplo: a cada 300 segundos o seu NVR irá atualizar o Ethernet do dispositivo.

Selecione o ícone à frente de Habilitar para ativar o servidor DDNS configurado.

Após verificar que sua conexão com o servidor DDNS está funcionando corretamente aumente o período de atualização, para não sobrecarregar o servidor com requisições.

- » **DDNS-Intelbras:** selecione o servidor Intelbras DDNS para configurar um nome de domínio.
- » **Habilitar:** habilite ou desabilite o serviço de DDNS.
- » **Servidor:** nome do servidor Intelbras-DDNS.
- » **E-mail:** insira o seu endereço de e-mail. O servidor DDNS Intelbras irá enviar um e-mail neste endereço para ativação do seu nome de domínio.
- » **Nome de domínio:** insira um nome de domínio a sua escolha.
- » **MAC:** sistema apresenta o endereço MAC do NVR.
- » **Status da Rede:** sistema exibe o status do serviço DDNS.

Clique em *OK* para criar o seu nome de domínio.

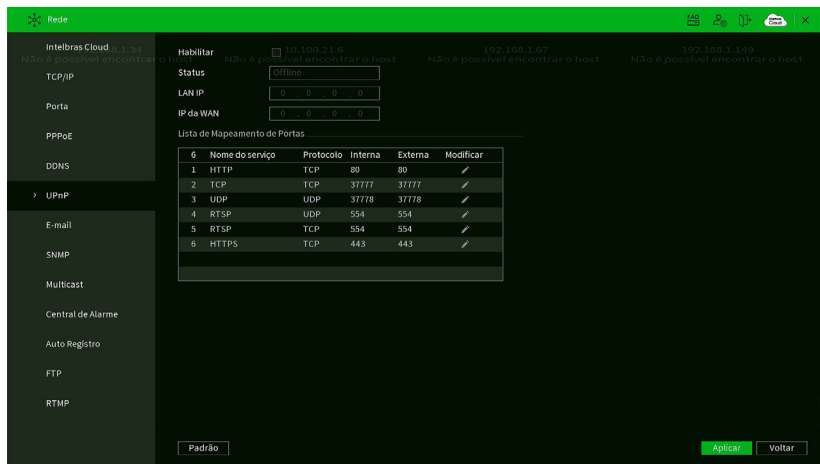
A seguir estão listadas as possíveis respostas do servidor DDNS Intelbras.

- » **Nome de domínio criado com sucesso:** mensagem exibida quando o nome de domínio foi criado no servidor DDNS Intelbras.
- » **Nome do domínio alterado com sucesso:** mensagem exibida quando o nome de domínio é alterado corretamente.
- » **Por favor, insira seu e-mail corretamente:** mensagem exibida quando o endereço de e-mail foi preenchido incorretamente.
- » **Desconectado:** falha de comunicação, por favor, tente novamente: mensagem exibida quando o NVR não está conectado à internet ou o serviço de internet falhou no momento da comunicação.
- » **Desconectado:** este nome de domínio já está em uso, por favor, tente novamente!: mensagem exibida quando o nome de domínio escolhido já está cadastrado no servidor DDNS Intelbras. Preencha o campo Nome de domínio com outro nome e clique em *OK*.
- » **Nome de domínio inválido, por favor, preencha apenas com caracteres alfanuméricos (a-z, 0-9):** mensagem exibida quando o nome escolhido é inválido (ex.: Intelbras, FTP, www, etc.). Preencha o campo Nome de domínio com outro nome e clique em *OK*.

Ao criar o nome de domínio, o servidor DDNS Intelbras enviará um e-mail de confirmação, não sendo necessária a ativação sugerida.

UPnP

Este protocolo é para conseguir através da rede LAN se conectar em dispositivos da rede WAN.



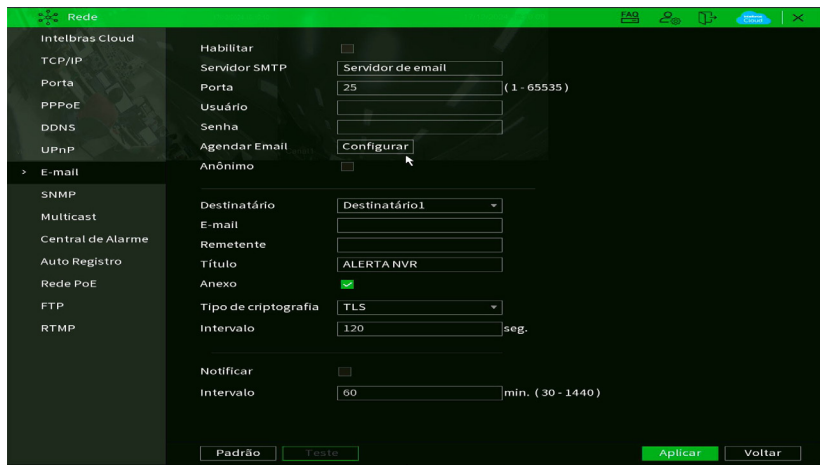
Menu UPnP

- » **Habilitar:** para habilitar a função.
- » **Status:** informa se obteve conexão com o roteador.
- » **LAN IP:** IP da LAN que recebeu do roteador.
- » **IP da WAN:** IP da WAN que recebeu do roteador.

Assim que conseguir conectar com o roteador ou equipamento de rede que forneça as informações do protocolo UPnP na tabela irá aparecer as portas que foram detectadas e recebidas pelo gravador.

E-mail

Clique no item *E-mail* para acessar a interface de configuração do envio de notificações via e-mail, nas configurações de rede. A interface E-mail é exibida, conforme a imagem a seguir:



Menu e-mail

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** habilita o envio de e-mail.

- » **Agendar Email:** permite configurar o horário e os dias da semana para o envio de e-mails através da interface apresentada a seguir.

The screenshot shows a configuration window titled 'Configurar'. At the top, there is a header bar with the title. Below it, there is a grid for scheduling email alerts. The grid has 7 rows representing the days of the week (Domingo, Segunda, Terça, Quarta, Quinta, Sexta, Sábado) and 25 columns representing the hours of the day (0 to 24). All cells in the grid are highlighted in green, indicating that email alerts are scheduled for all days and hours. To the right of each row, there is a gear icon for configuration. At the bottom of the window, there are three buttons: 'Padrão' (Default), 'Salvar' (Save), and 'Voltar' (Back).

Configuração de agenda do e-mail

- » **Servidor SMTP:** insira o endereço do servidor SMTP.
- » **Porta:** insira a porta de comunicação com este servidor. Use o valor 465 para autenticação SSL e 587 para TLS.
- » **Usuário:** insira o nome de usuário criado junto ao provedor do serviço para acesso ao seu e-mail (máximo 31 caracteres).
- » **Senha:** insira a senha criada junto ao provedor de serviço (máximo 31 caracteres).
Obs.: no campo Senha não é possível inserir os seguintes caracteres especiais: "&", "/" e ".".
- » **Anônimo:** selecione esta opção para efetuar envio de e-mails sem que seja necessário utilizar usuário, senha e remetente.
Obs.: o envio de e-mails utilizando esta função só será possível se o servidor SMTP utilizado permitir.
- » **Destinatário:** o NVR permite o envio para até três e-mails distintos.
- » **E-mail:** insira o endereço de e-mail do destinatário que vai receber o e-mail de alerta.
- » **Remetente:** insira o e-mail de cadastro no servidor (máximo 63 caracteres).
- » **Título:** insira o título do e-mail.
- » **Anexo:** habilite esta função para enviar fotos em anexo ao e-mail de alarme. Para o correto funcionamento desta função, é necessário que as configurações de Foto estejam devidamente habilitadas, conforme mencionado anteriormente.
- » **Tipo de criptografia:** escolha o protocolo de autenticação, SSL ou TLS, de acordo com o servidor de e-mail utilizado. Caso seja selecionada a opção Nenhum, não será utilizado criptografia junto ao servidor escolhido.
- » **Intervalo:** define o intervalo de envio dos e-mails para o usuário. O valor pode variar de 0 a 3600 segundos, sendo o padrão de fábrica igual a 120 segundos.
- » **Notificar:** habilite esta função para que o sistema envie e-mails de teste.
- » **Intervalo:** define o intervalo de envio dos e-mails de teste. O valor pode variar de 30 a 1440 minutos, sendo o padrão de fábrica igual a 60 minutos.
- » **Teste:** utilize esta função para testar as configurações.
- » **Padrão:** clique neste botão para retornar as configurações ao padrão de fábrica.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

SNMP

Clique no item *SNMP* para acessar a interface de configuração deste nas configurações de rede. A interface SNMP é exibida conforme a imagem a seguir:

Menu SNMP

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** selecione para habilitar o serviço.
- » **V1, V2 e V3:** marque a versão SNMP a ser utilizada.
- » **Porta SNMP:** insira a porta utilizada pelo seu servidor.
- » **Comunidade Leitura:** insira o nome da comunidade de leitura atribuída ao SNMP. Por padrão, este parâmetro é configurado como público.
- » **Comunidade Escrita:** insira o nome da comunidade de escrita atribuída ao SNMP. Por padrão, este parâmetro é configurado como privado.
- » **Endereço de Captura:** insira o endereço IP do servidor SNMP.
- » **Porta de Captura:** insira a porta para as mensagens dos dispositivos.
- » **Usuário para somente leitura:** insira o nome de usuário de leitura atribuído ao SNMP V3. Por padrão, esse parâmetro é configurado como Public.
 - » **Tipo de Autenticação:** escolha entre MD5 e SHA.
 - » **Senha:** insira a senha do usuário de leitura.
 - » **Tipo de criptografia:** temos as opções CBC-DES e CFB-AES.
 - » **Senha criptografada:** insira a chave de criptografia.
- » **Usuário Leitura/Escrita:** insira o nome de usuário de leitura/escrita atribuído ao SNMP V3. Por padrão, esse parâmetro é configurado como private.
 - » **Tipo de Autenticação:** escolha entre MD5 e SHA.
 - » **Senha:** insira a senha do usuário de leitura/escrita.
 - » **Tipo de criptografia:** temos as opções CBC-DES e CFB-AES.
 - » **Senha criptografada:** insira a chave de criptografia.
- » **Padrão:** clique neste botão para retornar as configurações ao padrão de fábrica.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Multicast

Clique no item *Multicast* para acessar a interface de configuração deste nas configurações de rede. A interface Multicast é exibida conforme a imagem a seguir:

Menu Multicast

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** selecione para habilitar a função Multicast.
- » **Endereço de IP:** insira o endereço de IP do grupo Multicast.
- » **Porta:** insira a porta do grupo Multicast.
- » **Padrão:** clique neste botão para restaurar as configurações ao padrão de fábrica no menu Multicast.

Obs.: para utilizar a função Multicast é necessário que a rede onde está conectado o NVR suporte a função. Além disso, para abrir o stream de vídeo do NVR através do protocolo Multicast, o software a ser utilizado também deve suportar a função.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Central de Alarme

Esta função é para o envio de evento (todos que tem a opção de Alarme Upload) via API, o software ou plataforma que irá receber, tem que estar preparado para esta função.

Central de Alarme

- » **Habilitar:** para ativar a função.
- » **Tipo de protocolo:** temos apenas o protocolo HTTP.
- » **ID dispositivo:** para identificar o gravador.
- » **Endereço do Servidor:** endereço IP do servidor de alarme.
- » **HTTP ou HTTPS:** protocolo que o servidor utiliza.
- » **Porta:** porta do servidor de alarme.
- » **Teste de conexão(s):** o gravador e o servidor ficam testando a conexão no tempo configurado.
- » **Caminho de carregamento da imagem:** local onde irá salvar as imagens dos eventos.

Temos a possibilidade de configurar até dois servidores para o recebimento.

Auto Registro

Este menu é para configurar o acesso a um software que tenha a função de Auto Registro, basta colocar o IP do servidor e a porta de acesso para adicionar o gravador no software. O ID do Dispositivo é a identificação do gravador para adicionar no software.

Menu Auto Registro

FTP

Esta é a interface de configuração do envio de fotos e/ou vídeos programados via FTP:

Menu FTP

Através das descrições de cada campo a seguir, configure as informações do seu servidor FTP.

- » **Habilitar:** habilita a função *FTP*.
- » **FTP:** selecione esta opção para usar o protocolo *FTP*.
- » **SFTP:** selecione esta opção para usar o protocolo *SFTP*.
- » **Servidor:** insira o endereço IP ou DDNS do servidor.
- » **Porta:** indique a porta do servidor *FTP*. A porta-padrão é 21.
- » **Anônimo:** marque este checkbox caso queira acessar o servidor *FTP* em modo Anônimo.
Obs.: a conexão ao servidor FTP utilizando esta função só será possível se o servidor FTP utilizado permitir.
- » **Usuário:** insira o nome do usuário para acesso ao servidor *FTP*. Esse campo suporta até 31 caracteres.
- » **Senha:** insira a senha para acesso ao servidor *FTP*. Esse campo suporta até 31 caracteres.
Obs.: no campo Senha não é possível inserir os seguintes caracteres especiais: "&", "/" e ".".
- » **Salvar em:** insira o nome do diretório criado no servidor *FTP*.
- » **Tamanho arquivo:** insira o tamanho dos arquivos que deseja enviar para o servidor. Deixando a opção em 0 o NVR irá enviar arquivos de todos os tamanhos.
Obs.: caso o arquivo a ser enviado tenha um tamanho maior que o configurado, só será enviada a parte inicial do arquivo, sendo cortado o tamanho sobressalente.
- » **Enviar captura:** especifique a que intervalo serão enviadas as fotos capturadas. O valor mínimo é 1 segundo e o máximo são 600 segundos, sendo o valor padrão igual a 2 segundos.
- » **Canal:** indique o canal que deseja gravar via *FTP*.
- » **Vídeo:** marque esta opção para enviar vídeo ao servidor *FTP*.
- » **Foto:** marque esta opção para enviar foto ao servidor *FTP*.
- » **Dia da semana:** indique o dia da semana das imagens que deseja enviar.
- » **Período 1 e 2:** indique o período e o tipo de gravação das imagens que deseja enviar: Alarme, Intel. vídeo, DM (detecção de movimento), Regular.
Obs.: o NVR envia ao servidor FTP as imagens gravadas no HD, por exemplo: não é possível enviar imagens por DM se o NVR está gravando por Regular.
- » **Teste:** o NVR verifica se a conexão com o servidor *FTP* está *OK*.
- » **Padrão:** clique neste botão para retornar as configurações ao padrão de fábrica.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Rede PoE

Função disponível para configurar a rede PoE em NVRs que possuem tal função. A interface PoE é exibida conforme a figura a seguir:



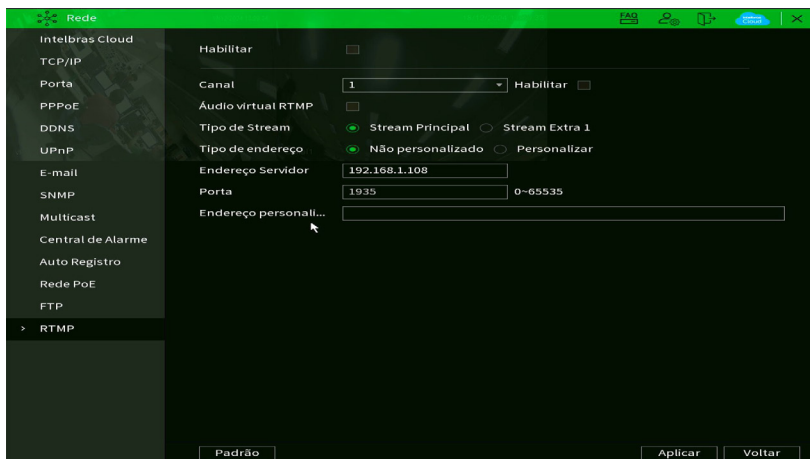
Rede PoE

- » **Rota:** o gravador criará uma rede própria para o POE onde apenas ele terá acesso às câmeras conectadas às portas PoE.
- » **Ponte:** o gravador replicará a conexão da porta Ethernet para as portas POE. Nesta configuração será possível acessar as câmeras conectadas às portas POE através de um computador na mesma rede do gravador.

- » **End. IP:** insira o endereço IP da rede.
- » **Másc. Sub-rede:** especifique uma máscara de sub-rede.
Obs.: para redes classe C, utilizar a máscara de sub-rede 255.255.255.0.
- » **Gateway:** especifique o gateway da rede.
Obs.: estes parâmetros serão atribuídos aos dispositivos ligados diretamente nas portas PoE do NVR.
- » **Alocação automática:** esta função se refere ao *DHCP* da rede PoE, onde com esta função habilitada irá atribuir endereços IP disponíveis na rede poE para as câmeras.

RTMP

O protocolo RTMP permite realizar streaming/transmissão de vídeo e áudio ao vivo. Veja a interface deste menu na imagem abaixo.



Menu RTMP

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar o protocolo RTMP.
- » **Canal:** escolha o canal a ter vídeo e áudio transmitidos.
- » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar as configurações do canal correspondente.
- » **Tipo de Stream:** selecione se será transmitido o Stream Principal ou o Stream Extra.
- » **Tipo de endereço:** selecione Não personalizado para habilitar os campos Endereço Servidor e Porta, ou selecione Personalizado para habilitar o campo Endereço personalizado.
- » **Endereço servidor:** digite o endereço IP do servidor de transmissão.
- » **Porta:** digite a porta do servidor de transmissão.
- » **Endereço personalizado:** digite o endereço personalizado do servidor de transmissão. Por exemplo, no caso do YouTube, o endereço personalizado é URL de stream + Chave da transmissão.
- » **Áudio virtual RTMP:** para poder transmitir o vídeo precisa que tenha áudio junto, se a câmera não tiver áudio, com essa função tem como simular e conseguir transmitir.

ATENÇÃO!

- » Verifique as compressões de vídeo e áudio e a resolução de vídeo suportadas pelo servidor de transmissão. Configure o menu *Encoder* do NVR de maneira compatível com o servidor de transmissão para obter bons resultados.
- » A função *RTMP*, disponível no produto Intelbras, permite a transmissão de vídeo e áudio para servidores de transmissão oferecidos por terceiros, mediante o prévio cadastro do usuário nestes serviços de transmissão. Ao ativar a função, o Usuário concorda automaticamente com os termos de serviço desses terceiros e está ciente de que seus dados podem ser coletados e/ou utilizados por estes provedores de serviço, que não possuem qualquer vínculo com os produtos e serviços oferecidos pela Intelbras. A disponibilidade do serviço RTMP está sujeita a interrupção sem prévio aviso por parte do fornecedor do serviço de transmissão. Por não ter o controle nem operar os dados captados pelo produto, a Intelbras não se responsabiliza pela geração, transmissão, armazenamento e gravação de vídeos, imagens, áudio, dados e quaisquer outras informações do usuário, e pode interromper, modificar ou descontinuar a função disponível no produto sem prévio aviso.

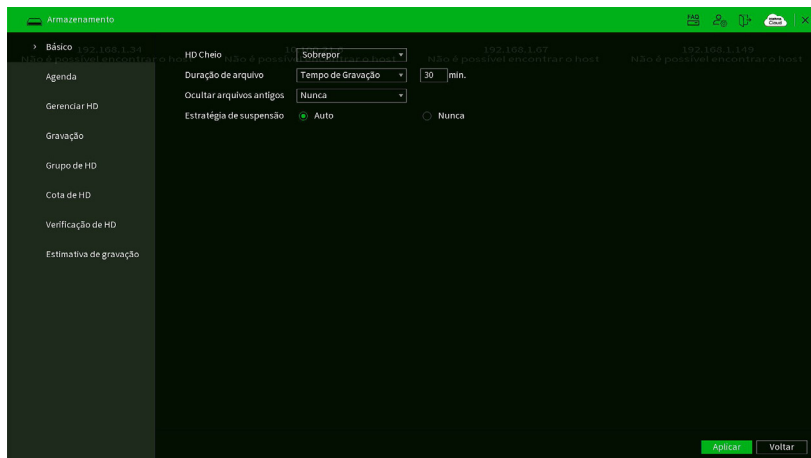
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Cancelar*.

7.8. Armazenamento

O menu de *Armazenamento* nos permite acesso às configurações de armazenamento do NVR. É possível configurar: Básico, Agenda, Gerenciar HD, Gravação, Cota de HD, Verificação de HD e Estimativa de gravação.

Básico

O gravador Intelbras armazena vídeos e fotos em disco rígido (HD). Esta seção configura as ações que serão tomadas em caso de HD cheio, qual será a duração de arquivos, e se estes deverão ser excluídos automaticamente.



Configurações de HD cheio

- » **HD Cheio:** quando o HD estiver cheio escolha entre Sobrespor ou Parar de gravar.
- » **Sobrespor:** o NVR irá sobrespor as novas gravações aos arquivos mais antigos (analisados por data e hora), após este processo, não será mais possível consultar ou recuperar as imagens que foram sobrepostas. Esta é a configuração padrão de fábrica.
- » **Parar de gravar:** o NVR irá parar de gravar assim que o HD ficar cheio, só retomando caso o HD seja formatado, trocado ou alterado para *Sobrespor*.
- » **Duração do arquivo:** especifique a duração dos arquivos de gravação. O tempo máximo do arquivo de vídeo suportado pelo NVR é de 120 minutos.
- » **Ocultar arquivos antigos:** escolha entre Nunca ou Personalizado. Quando escolhida a opção de Personalizado, é habilitada uma caixa de texto para inserir a quantidade de dias, em que após este período, as imagens serão excluídas. Caso esta opção seja habilitada, não será possível consultar ou recuperar as imagens anteriores aos dias configurados.
- » **Estratégia de suspensão:** essa função quando estiver em Auto o gravador vai gerenciar a rotação do HD conforme a necessidade de gravação.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

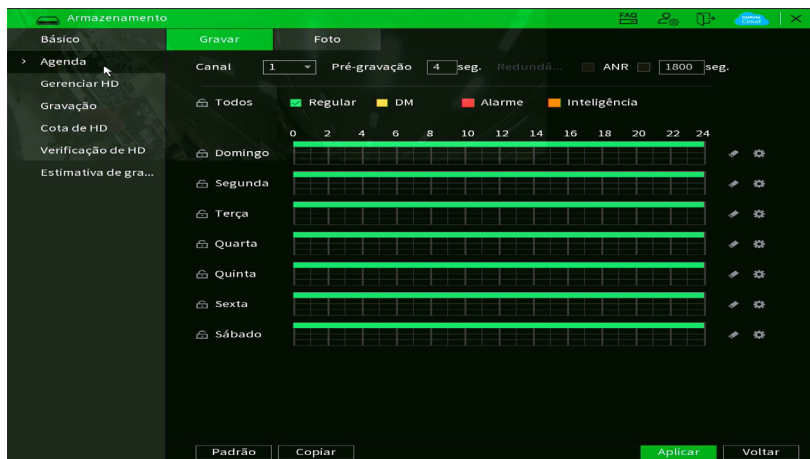
Atenção: o tempo de armazenamento terá variação de acordo com as configurações do NVR e a capacidade de armazenamento do HD, verificar o tópico *Estimativa*.

Agenda

O menu *Agenda* é dividido em duas guias: Gravação e Foto. Veja a descrição de cada uma delas a seguir.

Gravar

Neste menu é possível configurar o período de funcionamento de cada tipo de gravação do NVR. Veja a imagem a seguir



Menu agenda de gravação

- » **Operações básicas da agenda:** é possível configurar até seis períodos de gravação para cada dia da semana.
- » **Canal:** indica o canal que está sendo configurado. Se desejar ajustar todos os canais, selecione o item Todos.
- » **Pré-gravação:** o sistema suporta a função de pré-gravação anterior ao disparo de um evento. O tempo configurado dependerá da configuração de bit rate estipulado em cada câmera, no entanto sugerimos o valor máximo de 4 segundos para cada canal.

Obs.: ressaltamos que esse tempo depende da configuração de bit rate. Quanto maior o valor de bit rate, menor será o tempo de pré-gravação.

- » **Regular, DM, alarme e inteligência:** será possível selecionar um tipo de gravação por vez. Quando selecionado, o usuário deverá selecionar, clicando com o botão esquerdo do mouse, na coluna das horas para atribuir o período que a gravação deverá estar ativa em cada dia da semana.
- » **Limpar:** zera as configurações do tipo de gravação (Regular, DM e Alarma) selecionadas no dia da semana. Deve-

rá selecionar um tipo de gravação e clicar no botão  para apagar as configurações.

- » **ANR:** a função *ANR (Automatic Network Replenishment)* permite com que o gravador recupere gravações armazenadas em cartão SD de Câmeras IPs caso haja perda de conexão entre os dispositivos. Após recuperação da rede, o gravador automaticamente recupera os dados de vídeo armazenados na câmera. O tempo máximo de gravação que será reestabelecido deve ser configurado no gravador (em segundos), ao lado da função *ANR*, e deve variar entre 1 segundo e 43.200 segundos (12 horas).

- » **Ajuste de período:** ao clicar no botão  abrirá a tela de configuração do período de gravação.

Ajuste de período

É possível definir precisamente qual o período para cada tipo de gravação e em cada dia da semana. É permitido definir até 6 períodos diferentes por dia.

- » **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.
- » **Copiar:** esta função permite a cópia da configuração de um canal para outros. Por exemplo, após ajustar o canal 1, pode-se clicar em *Copiar*, selecionar os canais e clicar em *OK*. Assim todos os canais selecionados utilizarão a mesma configuração do canal copiado.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Cancelar*.

Foto

Neste menu é possível configurar o período de funcionamento e os tipos de foto a serem capturadas pelo NVR. Veja a imagem a seguir.

Menu agenda de foto

Através da descrição de cada item, configure como serão capturadas as fotos no seu NVR.

- » **Canal:** indica o canal que está sendo configurado. Se desejar ajustar todos os canais, selecione o item Todos.
- » **DM, Alarme, Inteligência:** será possível selecionar um tipo de captura de foto por vez para configurar dessa forma. Quando selecionado, o usuário deverá clicar com o botão esquerdo do mouse, na coluna das horas para atribuir o período que a captura de foto deverá estar ativa em cada dia da semana.
- » **Limpar:** zera as configurações do tipo de gravação (Regular, DM e Alarme) selecionadas no dia da semana. Deve-se selecionar um tipo de gravação e clicar no botão  para apagar as configurações.
- » **Ajuste de período:** ao clicar no botão  abrirá a tela de configuração do período de gravação.

Período

Dia da Semana: Domingo

Período	00 : 00 - 24 : 00	DM	Alarme	Intel...
Período 1	00 : 00 - 24 : 00	☒	☒	☒
Período 2	00 : 00 - 24 : 00	☐	☐	☐
Período 3	00 : 00 - 24 : 00	☐	☐	☐
Período 4	00 : 00 - 24 : 00	☐	☐	☐
Período 5	00 : 00 - 24 : 00	☐	☐	☐
Período 6	00 : 00 - 24 : 00	☐	☐	☐

Copiar

☐ Todos

☒ Domingo ☐ Segunda ☐ Terça ☐ Quarta ☐ Quinta ☐ Sexta ☐ Sábado

OK Cancelar

Ajuste de período

É possível definir precisamente qual o período para cada tipo de gravação e em cada dia da semana. É permitido definir até 6 períodos diferentes por dia.

- » **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.
- » **Copiar:** esta função permite a cópia da configuração de um canal para outros. Por exemplo, após ajustar o canal 1, pode-se clicar em *Copiar*, selecionar os canais e clicar em *OK*. Assim todos os canais selecionados utilizarão a mesma configuração do canal copiado.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Salvar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Cancelar*.

Gerenciar HD

Permite a visualização e a implementação do gerenciamento do HD. Veja a imagem a seguir.

Armazenamento

Básico

Agenda

Gerenciar HD

Gravação

Avançado

Verificação HD

Todos	Nome	Posição	Tipo	Status	Espaço Livre/Espaço
Todos	-	-	-	-	0,00 MB/0,00 M

Formatar

Aplicar Voltar

Menu gerenciar HD

Ajuste o modo adequado para o HD. Há duas opções: *Leitura/gravação* e *Somente leitura*.

- » **Leitura/gravação:** utilizado para gravar e reproduzir as imagens no HD.
- » **Somente leitura:** utilizado somente para reproduzir os arquivos gravados no HD. Caso selecione essa opção e clique em *Aplicar*, o NVR deixa de gravar nesse HD.

- » **Redundante:** utilizado para gravar uma cópia de segurança das imagens gravadas no HD configurado como Leitura/Gravação. Nos canais em que a gravação em redundância é desejada, habilitar o checkbox Redundância no menu Agenda.

Obs.: opção disponível apenas nos NVRs com capacidade para 2 HDs ou mais, verifique o datasheet do seu equipamento.

- » **Formatar:** utilizado para formatar o HD. Recomendamos a formatação do HD após sua instalação junto ao NVR.

Obs.: o gravador não possui a opção de apagar gravações específicas, a formatação apagará todos os arquivos.

Atenção:

- » Ao instalar um novo HD, este deverá ser formatado através do NVR antes de sua utilização. Para isso, selecione o HD e clique no botão *Formatar*.
- » É necessário ajustar o HD como sendo de leitura e gravação. Caso contrário, o sistema não poderá gravar as imagens.
- » Após realizar todas as configurações, clique no botão *OK* e reinicie o sistema para assumir todas as modificações ativas.

Gravação

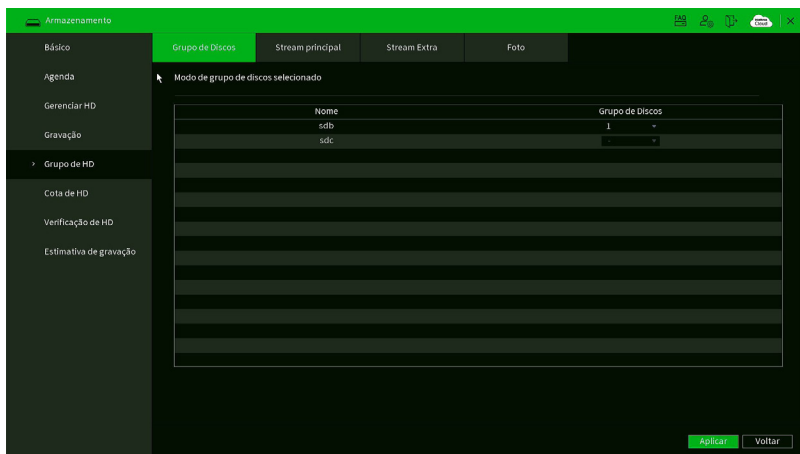
Consulte o item *Gravação* em 5.5. *Menu auxiliar*, para mais informações.

Grupo de HD

A função Grupo de HD permite ao administrador selecionar qual HD vai gravar o canal específico.

Atenção: esta função está disponível em apenas alguns modelos de NVR, consulte o menu do seu NVR para conferir se este possui esta facilidade.

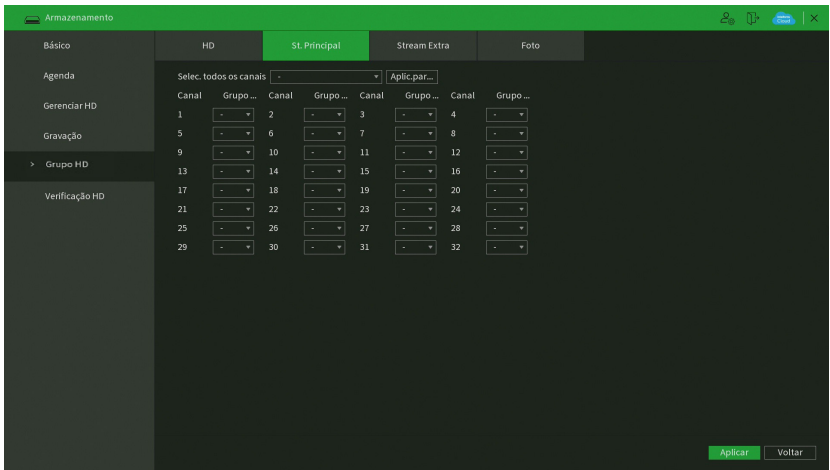
- » **Grupo de Discos:** permite configurar os grupos de armazenamento em HD para stream principal, stream extra e foto. O menu *Grupo de Disco* é apresentado pela figura a seguir.



Grupo de Discos

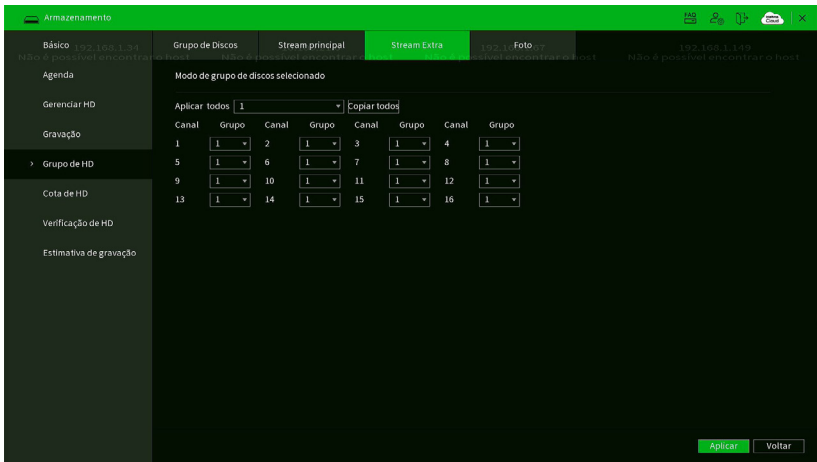
É possível configurar 1 ou mais HDs por grupo. Para selecionar o grupo para o HD numerado, basta selecionar qual grupo correspondente na coluna Grupo esse corresponderá. Após a configuração clicar no botão *Aplicar* para salvar as alterações.

- » **St. Principal:** permite configurar o grupo correspondente para a gravação do stream principal de cada canal. O menu St. Principal é apresentado pela figura a seguir.



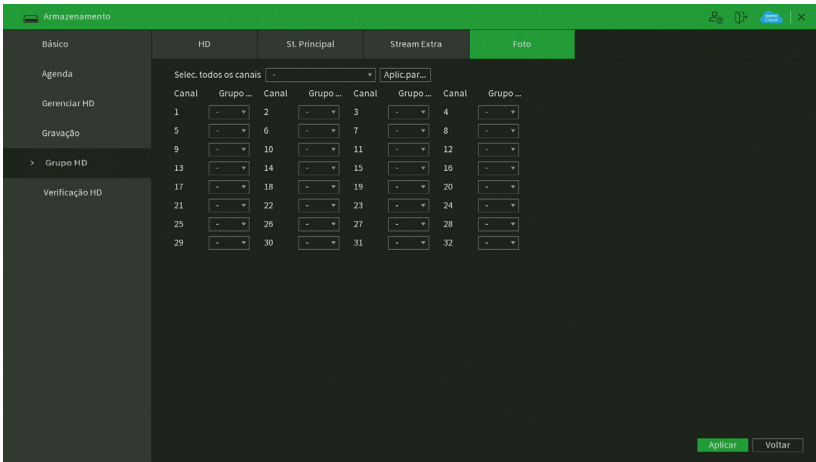
ST Principal

- » **Stream extra:** permite configurar o grupo correspondente para a gravação de stream extra de cada canal. O menu Stream extra é apresentado pela figura a seguir.



Stream extra

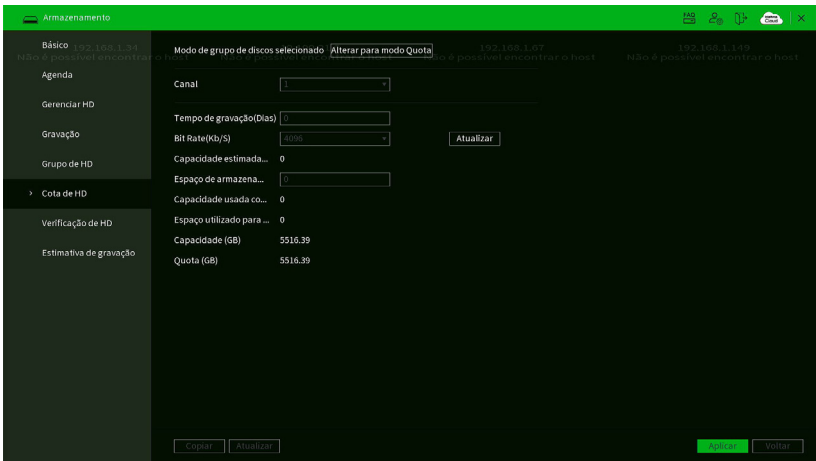
» **Foto:** permite configurar o grupo correspondente para a gravação de fotos para cada canal. O menu *Foto* é apresentado pela figura a seguir.



Foto

Cota de HD

Este menu é para realizar a configuração da cota de HD, esta configuração é para poder dividir o HD por cota, dessa maneira tem como escolher por tempo(dias) o que cada canal vai poder utilizar do HD.



Cota de HD

- » **Quota de disco:** para habilitar a função.
- » **Canal:** selecionar o canal para a configuração.
- » **Tempo de gravação(Dias):** determinar os dias que gostaria de gravar para o canal selecionado.
- » **Bit Rate(Kb/s):** irá puxar a informação configurada no Encoder do canal ou selecionar a quantidade desejada.
- » **Capacidade estimada para gravações(GB):** calculo em relação aos dias X bit rate selecionado.
- » **Espaço de armazenamento para fotos(GB):** quanto de espaço irá reservar para fotos.
- » **Capacidade usada com gravações(GB):** quantidade da cota já utilizada para gravações.
- » **Espaço utilizado para fotos(GB):** quantidade da cota já utilizada para fotos.
- » **Capacidade(GB):** capacidade total do HD.
- » **Quota(GB):** é a diferença da Capacidade e a Capacidade estimada para gravação.

Verificação HD

O menu Verificação HD é dividido em três guias: Verificação de HD, Relatório e Monitorar HD. Segue a descrição de cada guia a seguir.

Verificação HD

Verifica se o HD instalado no NVR possui algum erro. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu Verificação HD

Há dois tipos de verificação:

- » **Verificação rápida:** realiza a verificação com um nível baixo de detalhamento.
- » **Verificação global (lenta):** realiza a verificação com um nível alto de detalhamento.

Para realizar a verificação de HD, selecione o tipo de verificação, o HD e clique no botão Iniciar detecção. A verificação pode apresentar os seguintes resultados:

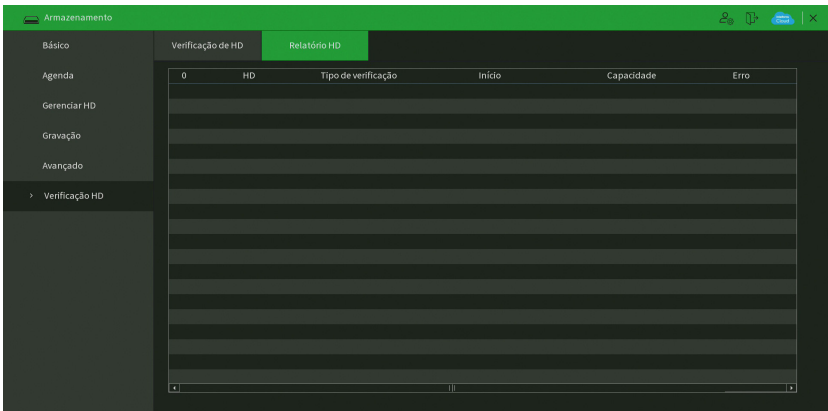
- » **OK:** não há nenhum erro no segmento do HD.
- » **Erro:** foi encontrado um erro no segmento do HD.
- » **Bloqueado:** acesso não permitido ao segmento do HD.
- » **0 MB:** segmento do HD vazio.

Após o fim da verificação é possível visualizar os resultados com maiores detalhes na guia de Relatório HD.

Importante: os relatórios da verificação de HD ficarão armazenados até que o NVR seja desligado ou reiniciado, após isso, serão apagados da memória do NVR.

Relatório HD

O menu Relatório HD exibe os relatórios das verificações realizadas no HD do NVR. Veja a interface do menu na imagem a seguir.

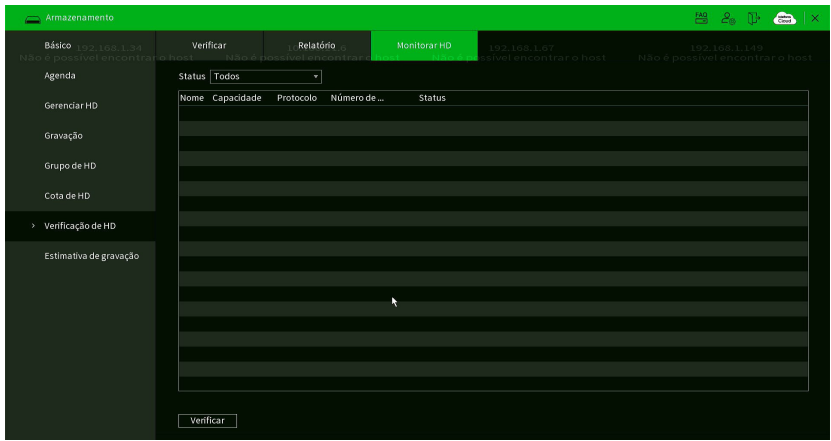


Menu relatório HD

Clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o relatório para visualizá-lo.

Monitorar HD

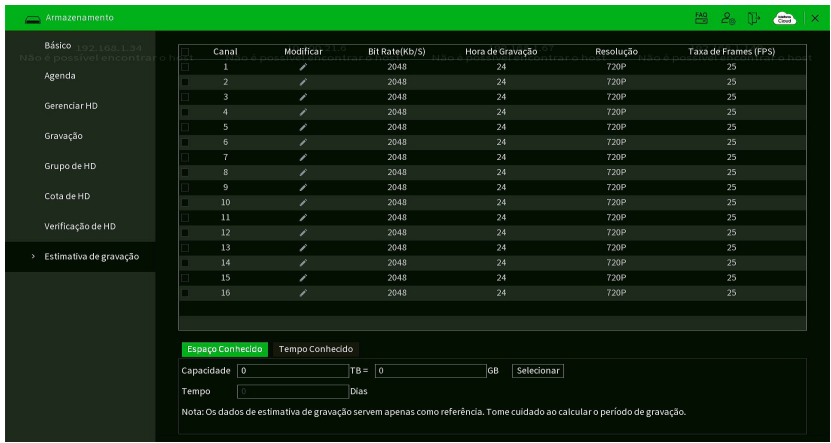
Este menu é para verificar como está o estado do HD, se tem algum erro geral ou de aquecimento.



Menu Monitorar HD

Estimativa de gravação

Este menu é para calcular uma estimativa de tempo e tamanho de HD necessário conforme a quantidade de câmeras.



Menu Estimativa de gravação

Essa função é para apresentar uma estimativa de gravação em dias ou em capacidade de armazenamento (GB), tem como entrar com a informação de dias e ele apresentar a capacidade ou entrar com a informação da capacidade e descobrir a quantidade de dias de gravação.

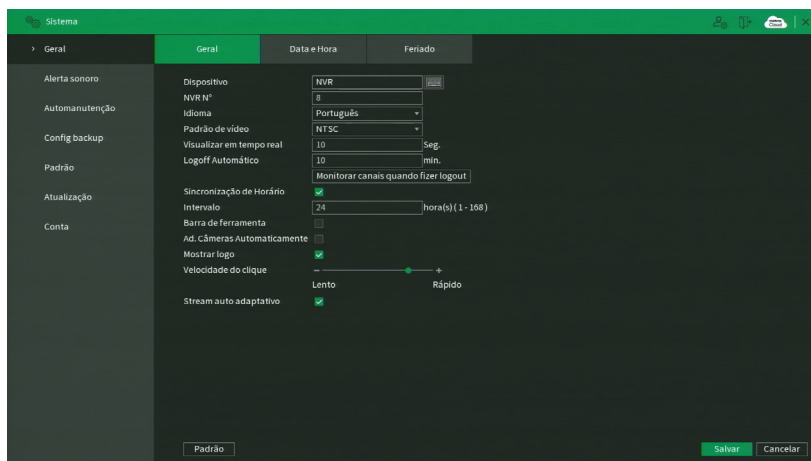
7.9. Sistema

O menu *Sistema* possui as funções: *Geral*, *Alerta sonoro*, *Automanutenção*, *Config. Backup*, *Padrão*, *Atualização* e *Conta*.

Geral

Geral

O ajuste Geral inclui os itens descritos na imagem a seguir:



Menu relatório HD

Através da descrição de cada item, configure o NVR.

- » **Nome:** especifica o nome do equipamento. Este nome aparecerá, por exemplo, em notificações enviadas via e-mail ao usuário.
- » **NVR N°:** indica o número de identificação do NVR, utilizado em casos onde há mais de 1 (um) dispositivo em rede local.
- » **Idioma:** o sistema suporta os idiomas português, inglês e espanhol.
- » **Padrão de vídeo:** há dois formatos: NTSC e PAL.
- » **Visualizar em tempo real (seg.):** selecione quanto tempo (10 a 1200 segundos) será reproduzido ao utilizar a função Visualização em tempo real.
- » **Logoff automático (min.):** uma vez que o menu se encontra inativo durante um período de tempo especificado, este irá realizar logoff automaticamente. O valor varia de 0 a 60 minutos, sendo 10 minutos no padrão de fábrica.

Obs.: deixando essa opção em 0 o NVR nunca irá realizar o logoff automaticamente.

- » **Monitorar canais quando fizer logoff:** configure quais canais continuam mostrando imagem após o usuário realizar logoff. No padrão de fábrica, todos os canais vêm habilitados.
- » **Sincronização:** habilita a sincronização do horário do NVR com os dispositivos remotos que utilizam protocolo de comunicação Intelbras-1.
- » **Intervalo de sincronização (hora):** configure de quantas em quantas horas o NVR realizará a sincronização do horário com os dispositivos remotos que utilizam protocolo de comunicação Intelbras-1. O valor varia de 1 à 168 horas.
- » **Ad. câmeras automaticamente:** adiciona as câmeras IP Intelbras que estejam na mesma rede de dados (LAN) que o NVR. O correto funcionamento só ocorrerá se as câmeras IP Intelbras estiverem com mesmo usuário e senha do NVR.
- » **Barra de ferramentas:** habilita a barra de ferramentas na visualização em tempo real.
- » **Mostrar logo:** nos canais que estão sem nenhuma câmera configurada, será inserido o logo da Intelbras.
- » **Sensibilidade do mouse:** configure a velocidade entre um clique e outro ao utilizar funções de duplo clique.
- » **Padrão:** restaura as configurações da guia Geral ao padrão de fábrica.
- » **Stream autoadaptativo:** quando habilitado, o NVR passa a fazer adaptações no stream de vídeo, a fim de melhorar o rendimento do gravador e para que não ocorram problemas com visualização e gravações.
- » **Padrão:** este botão restaura a configuração padrão do menu *Geral*.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Data

O ajuste Data inclui os itens conforme a imagem a seguir:

The screenshot shows a web-based configuration interface for a system. The top bar is green with the title 'Sistema'. Below it, there are tabs: 'Geral', 'Data' (selected), and 'Feriado'. The left sidebar contains a list of menu items: 'RS232', 'Segurança', 'PTZ', 'Som de Alarme', 'Automanutenção', 'Config backup', 'Padrão', 'Atualização', and 'Conta'. The main content area is divided into sections. The 'Data' section includes fields for 'Horário' (21/07/2020 15:23:14), 'Fuso Horário' (UTC-03:00 Brasília), 'Formato Data' (DD MM AAAA), 'Separador' (/), and 'Formato Hora' (24 HORAS). Below this is a section for 'Hor. Verão' with a checkbox and a 'Modo' section with radio buttons for 'Data' (selected) and 'Se...'. There are also fields for 'Início' (01/01/2000 00:00) and 'Fim' (01/01/2000 00:00). The 'NTP' section has a checkbox and fields for 'Servidor' (a.ntp.br), 'Porta' (123), and 'Atualizar Período' (60). At the bottom right, there are buttons for 'Padrão', 'Aplicar', and 'Voltar'.

Data

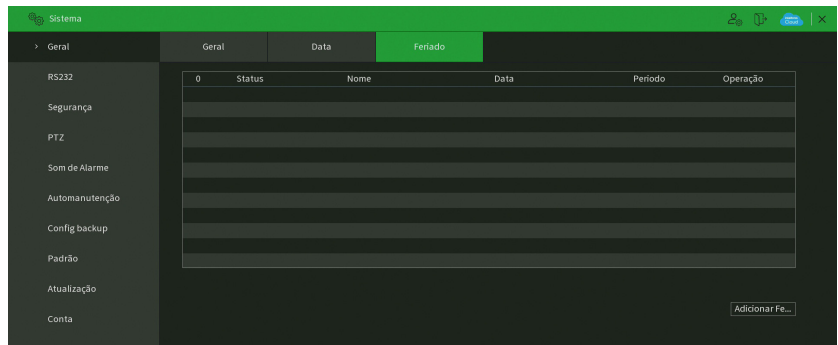
- » **Data e Hora:** ajuste a data e a hora do sistema.
- » **Fuso horário:** selecione o fuso horário da região onde está instalado o NVR.
- » **Formato de data:** há três tipos, DD-MM-AAAA, MM-DD-AAAA ou AAAA-MM-DD (D=Dia, M=Mês, A=Ano).
- » **Separador:** há três caracteres para separar a data: ponto (.), hífen (-) e barra (/).
- » **Formato de hora:** modo 24 horas e modo 12 horas.
- » **Horário de verão:** marque a opção para habilitar a função de horário de verão.
- » **Tipo:** escolha o modo que preferir para definir início e fim do horário de verão.
- » **Início:** defina o início do horário de verão.
- » **Final:** defina o fim do horário de verão.
- » **NTP:** marque a opção para habilitar a função NTP. Esta função sincronizará o horário do NVR com o servidor NTP configurado a seguir. Servidor: insira o endereço do servidor NTP. No padrão de fábrica, os NVRs vêm com o endereço a.ntp.br preenchido.
- » **Sincronizar:** após configurar, clique em Atualizar para que o sistema atualize o horário.
- » **Porta:** indique a porta de serviço (a porta 123 vem como padrão).
- » **Atualizar período (min.):** insira o período ao qual deseja atualizar o NVR com o servidor NTP (0 a 65535 minutos). A cada tempo em minutos configurados, seu NVR irá atualizar o horário.

Importante:

- » O GMT configurado nesta seção também vale para o GMT do cabeçalho dos e-mails encaminhados pelo NVR.
- » Considerando que o ajuste de horário no sistema é muito importante, não troque este ajuste casualmente, exceto se for absolutamente necessário.

Feriado

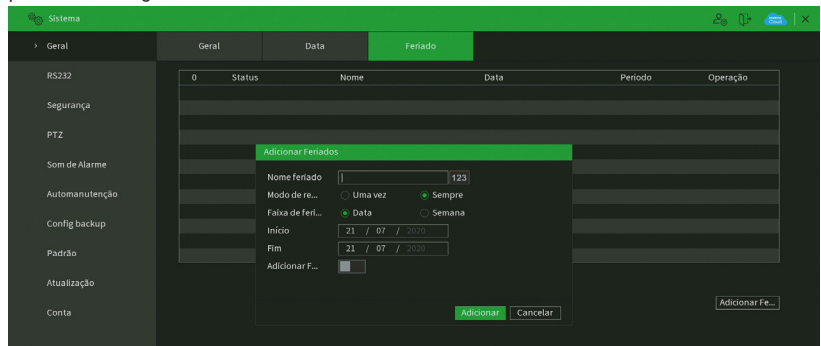
O ajuste Feriado inclui os itens descritos na imagem a seguir:



Feriado

O procedimento a seguir descreve como adicionar um novo feriado. O feriado criado será associado às informações de agendamento de gravação, conforme mencionado anteriormente nas configurações de *Armazenamento>Agenda*:

- 1. Pressione o botão *Adicionar*;
- 2. Será apresentada a seguinte tela:



Adicionar feriado

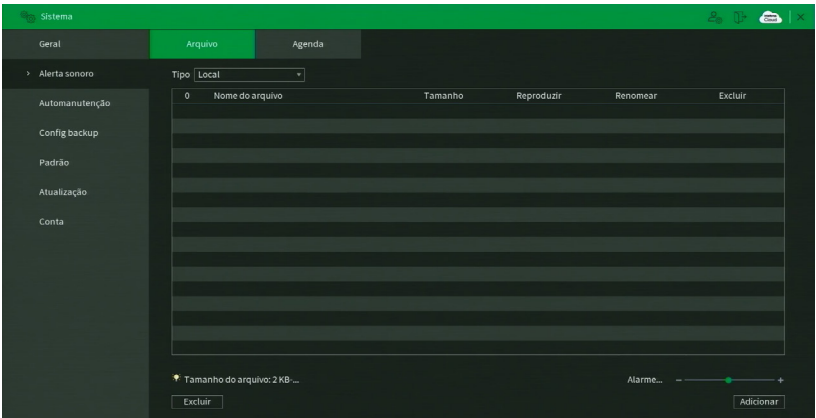
- 3. Insira as informações do nome do feriado, modo de repetição (uma vez ou sempre) e o período de feriado;
- 4. Se deseja adicionar mais feriados, selecione a opção Continuar adicionando e clique em *Adicionar*. Senão, não selecione a opção Continuar adicionando e apenas clique em *Adicionar*;
- 5. Para validar os feriados criados é necessário marcar o checkbox na coluna Habilitar.

Alerta Sonoro

O menu *Alerta sonoro* é dividido em três guias: *Arquivo e Agenda*. Segue a descrição de cada uma delas.

Arquivo

É neste menu que o usuário pode adicionar os arquivos de áudio que serão reproduzidos no alarme sonoro dos eventos. A interface do menu é exibida na imagem a seguir.



Menu arquivo

Veja o passo a passo abaixo para saber como configurar os áudios do Alerta sonoro.

- 1. Conecte um dispositivo USB (formatado em FAT32) contendo o arquivo de áudio;
- 2. Clique sobre o botão *Adicionar*;
- 3. O sistema abrirá uma tela informando os arquivos que o dispositivo USB possui. Selecione o arquivo e clique sobre o botão *Abrir*.

O sistema irá adicioná-lo à lista de arquivos de áudio disponíveis para a função de Alerta sonoro.

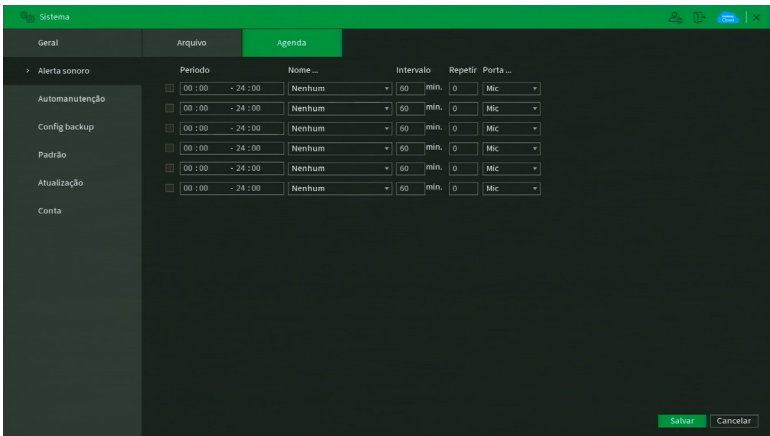
Obs.: » *O NVR suporta apenas arquivos de áudio no formato mp3;*

» *Para utilizar a função Alerta sonoro, obrigatoriamente, o NVR deve possuir um HD conectado a ele.*

Para ajustar o volume do áudio reproduzido pelo Alerta sonoro, use a barra deslizante no canto inferior direito do menu.

Agenda

É possível agendar o funcionamento diário da função *Alerta sonoro* independente de eventos que possam chamá-la. Isso pode ser configurado na guia *Agenda*, conforme apresentado na imagem a seguir.



Menu Agenda

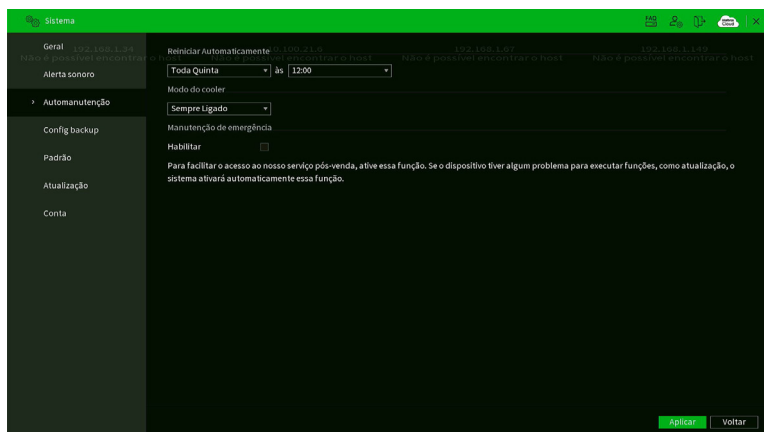
Através da descrição de cada item, configure o agendamento do Alerta sonoro.

- » **Período:** espaço reservado para definir o horário em que a função será executada.
- » **Nome do arquivo:** selecione o arquivo com o áudio a ser definido como alerta sonoro.
- » **Intervalo:** defina o intervalo de tempo (em minutos) em que a função Alerta sonoro operará. O valor varia de 1 a 1440 minutos.
- » **Repetir:** defina a quantidade de vezes que o arquivo de áudio será reproduzido repetidamente. O valor varia de 0 a 3600 vezes.
- » **Saída de áudio:** a opção disponível é Mic. O som do alerta sonoro sairá na caixa de som conectada à saída de áudio.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Automanutenção

Nesta função é possível definir a data e hora em que o dispositivo será reiniciado pelo sistema. Esta função reinicia todos os processos internos para verificação, através de autoteste, do funcionamento do sistema.



Automanutenção

- » **Reiniciar o sistema automaticamente:** selecione o dia e a hora desejada.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Modo Cooler

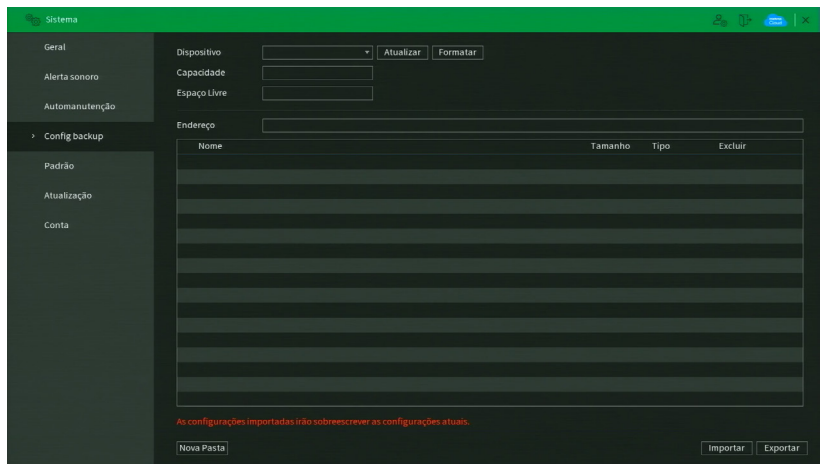
- » **Sempre ligado:** o Cooler fica em operação o tempo todo.
- » **Agenda:** o cooler funciona conforme o seu processamento, caso esteja esquentando ele aciona e caso não esteja, fica desligado.

Manutenção de emergência

Essa função é para quando o gravador apresentar algum travamento ele reiniciar de maneira automática e voltar a operar.

Configuração backup

Clique no menu *Configuração backup* para exibir a tela conforme a imagem a seguir:



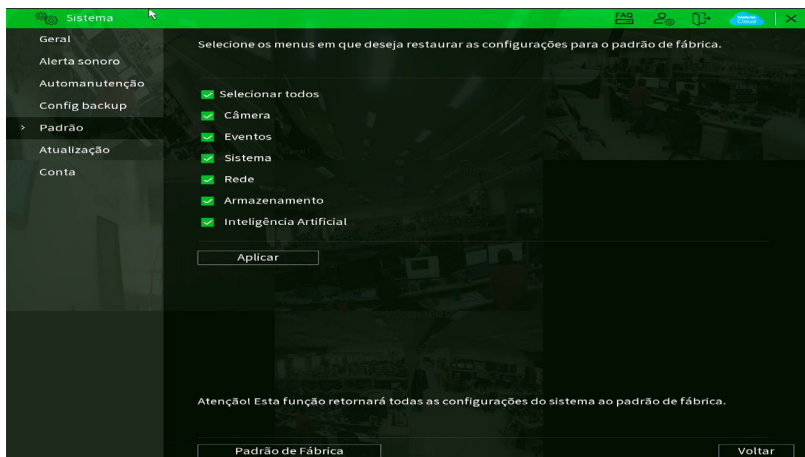
Menu configuração backup

Utilize esta função para criar um backup das configurações do dispositivo. É necessário que o dispositivo USB esteja no formato FAT32. Veja a descrição de cada item a seguir.

- » **Nome:** selecione o dispositivo USB conectado para salvar as configurações do NVR.
 - » **Atualizar:** atualiza as informações do dispositivo USB conectado.
 - » **Formatar:** apaga todos os arquivos do dispositivo USB conectado.
 - » **Capacidade:** exibe o espaço total disponível no dispositivo USB conectado.
 - » **Espaço livre:** exibe o espaço livre disponível no dispositivo USB conectado.
 - » **Endereço:** indica a pasta atual exibida.
 - » **Novo:** cria uma nova pasta.
 - » **Abrir:** carrega todas as configurações contidas no dispositivo USB conectado. Primeiramente selecione a pasta com os arquivos de configurações e em seguida, clique em *Abrir*.
- Obs.: é possível importar um backup de configuração de outro NVR apenas se ambos forem o mesmo modelo e tiverem a mesma versão de firmware. O backup é realizado dos menus Inteligência Artificial(só os realizados pelo gravador), Eventos e Câmeras.*
- » **Salvar:** salva todas as configurações do NVR em um dispositivo USB conectado.

Padrão

No menu *Padrão* é possível restaurar as configurações ao padrão de fábrica. Veja a interface do menu na imagem a seguir.



Menu padrão

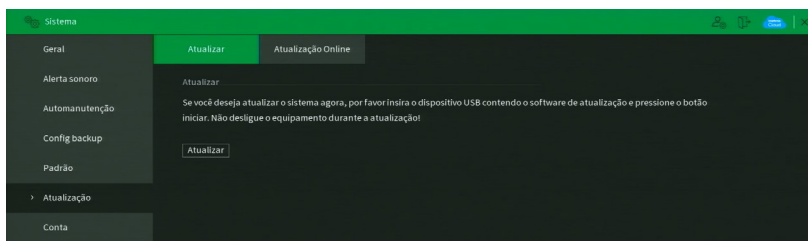
Selecione os menus em que deseja restaurar as configurações ao padrão de fábrica e clique sobre o botão *Aplicar*. Não é possível restaurar as configurações do menu *Conta* desta forma.

Note que no canto inferior da tela na esquerda, existe um botão chamado *Padrão de fábrica*. Ao clicar neste botão, todas as configurações (inclusive do menu *Conta*) serão restauradas ao padrão de fábrica, independente das opções selecionadas acima. Recomendamos usar esta opção para restaurar as configurações sempre que atualizar o firmware do NVR.

Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Atualização

Este menu tem a finalidade de iniciar a atualização do sistema, conforme a imagem a seguir:



Menu atualização

Existem duas formas para atualizar o sistema: através de um dispositivo USB e através da rede. Veja como proceder de cada forma a seguir.

Atualização por Arquivo:

1. Conecte um dispositivo *USB* (formatado em *FAT32*) no NVR com a versão para atualização desejada;
2. Acesse o menu *Atualização*;
3. Pressione o botão *Atualizar*;
4. Selecione o arquivo que contém a atualização (*update.bin*);
5. O NVR apresentará uma barra de progresso indicando atualização do sistema;
6. Para visualizar a versão do sistema acesse o menu *Versão*.

Atualizar Online:

1. Certifique-se de que o NVR está operando na rede;
2. Clique sobre o botão *Verificar*. O NVR consultará o servidor em busca de uma atualização do sistema;
3. Caso tenha atualização disponível, então aparecerá um pop-up na tela para confirmação do procedimento. Clique em *Atualizar* para confirmar.

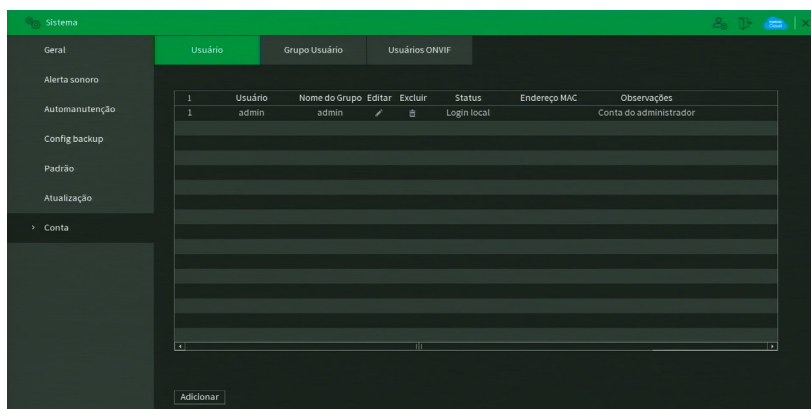
É possível que o NVR verifique atualizações automaticamente uma vez a cada semana e todas as vezes em que reiniciar. Clique no botão  para ativar a função. Quando o NVR localizar uma atualização de sistema aparecerá um pop-up solicitando a aprovação do usuário para que o procedimento prossiga.

Atenção:

Para realizar o procedimento de atualização de firmware, seja via dispositivo USB ou via rede na interface local, recomendamos que restaure as configurações do NVR ao padrão de fábrica. Para isso, clique sobre o botão Padrão de fábrica no menu Padrão do NVR.

Conta

O menu Conta é dividido em três guias: Usuário, Grupo e Usuário ONVIF. Veja a descrição de cada uma delas a seguir.



Menu Conta

Usuário

Este menu exibe os usuários cadastrados no NVR. No padrão de fábrica, o único usuário do sistema é o admin e não é possível excluí-lo. Veja a imagem a seguir.

ATENÇÃO!

O usuário admin não pode ser excluído do sistema. Ao tentar excluí-lo será gerada uma mensagem de proibição.

Para adicionar um novo usuário ao sistema, siga o procedimento:

1. Clique sobre o botão *Adicionar usuário*. O NVR exibirá uma tela conforme a imagem:

Adicionar usuário

2. Defina o nome do usuário, podendo ter, no máximo, 31 caracteres;
3. Informe a senha e a confirmação da senha contendo máximo de 31 caracteres nos campos Senha e Confirmar senha;
Obs.: no campo Senha não é possível inserir os seguintes caracteres especiais: "&", "/" e ".".
4. No campo Observação preencha uma descrição do usuário;
5. Associe o usuário criado a um grupo já cadastrado;
6. No campo Período, clique sobre o botão *Ajustar* para definir quando este usuário poderá logar no sistema;
7. No campo Usuário MAC preencha um endereço MAC que deseja associar a este usuário. Deixe este campo em branco para não vincular nenhum endereço MAC a este usuário. O MAC não deve ser digitado com traço (-) ou dois pontos (:). Ele deve ser digitado como, por exemplo: AABCCDDDEEFF. Com essa configuração irá limitar o acesso do usuário com aquele MAC configurado, e o acesso é via IP local ou Intelbras Cloud.
8. Nas guias Sistema, Reproduzir e Visualizar, defina e selecione quais as permissões que o usuário terá;
9. Clique sobre o botão *OK* para finalizar o cadastro.

Para modificar as configurações do usuário basta selecionar o ícone  *Editar*.

Modificar usuário

Neste campo é possível que o usuário modifique todas as informações presentes na conta.

- » **Modificar senha:** clique no botão  para liberar os campos para a criação de uma nova senha.

Obs.: ao editar a senha do usuário admin, o NVR exibirá um pop-up perguntando se o usuário deseja atualizar a senha dos cadastros de dispositivo. Caso clique em OK, todos os cadastros de dispositivo passarão a ter uma senha igual a do usuário admin do NVR. Caso clique em Cancelar, os cadastros não são alterados.

- » **Dica:** trata-se de uma ajuda para lembrar algum detalhe da senha definida.

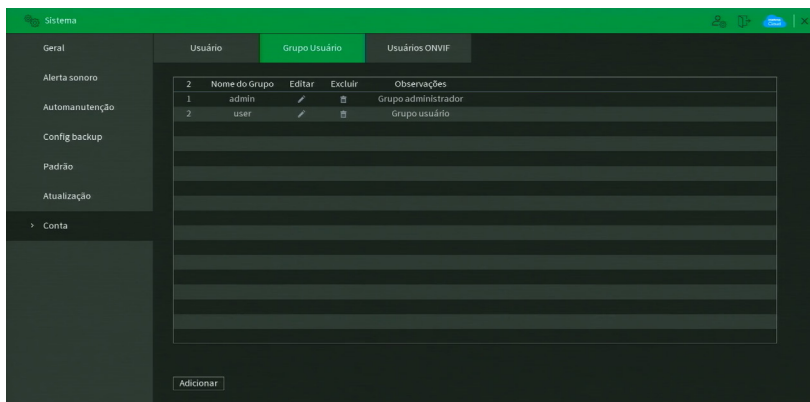
- » **Usuário MAC:** é possível adicionar um usuário com determinado MAC definido, o uso dessa conta apenas será possível através do aparelho com o MAC em questão. O MAC não deve ser digitado com traço (-) ou dois pontos (:). Ele deve ser digitado como, por exemplo: AABCCDDEEFF. Com essa configuração irá limitar o acesso do usuário com aquele MAC configurado, e o acesso é via IP local ou Intelbras Cloud.
- » **Padrão de desbloqueio:** clique no botão  para liberar o uso do padrão de desbloqueio e clique em  para alterar o padrão já definido no primeiro login.
- » **Permissões:** neste campo o usuário pode definir a autoridade que ele terá sobre o sistema do NVR.

Obs.: endereço de e-mail e perguntas de segurança para recuperação de senha e padrão de desbloqueio são funções apenas do usuário admin.

Para excluir algum usuário basta clicar no ícone na coluna  Apagar.

Grupo

Neste menu serão listados os grupos de usuários cadastrados no NVR. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu grupo

Para adicionar um novo grupo ao sistema, siga o procedimento:

1. Clique sobre o botão Adicionar grupo. O NVR exibirá uma tela conforme a imagem:

Adicionar grupo

2. Defina o nome do grupo, podendo ter no máximo 6 caracteres;
3. No campo Memo preencha com uma descrição do grupo;
4. Nas guias Sistema, Reproduzir e Monitor, defina e selecione quais as permissões que o grupo terá;
5. Clique sobre o botão OK para finalizar o cadastro.

Editar um grupo, clique sobre o botão  na coluna Apagar.

Recuperação de senha

Recuperação de Senha

Redefinição de senha

Habilitar

☒

Endereço de e-mail

a***@intelbras.com.br

Perguntas de segurança

Configuradas com sucesso. Para modificar clique em Redefinir.

Redefinir

Pergunta 1

Qual o seu livro infantil favorito?

Resposta 1

Pergunta 2

Qual era o primeiro nome do seu primeiro chefe?

Resposta 2

Pergunta 3

Qual a sua fruta favorita?

Resposta 3

Recuperação de senha via hardware

☒ Habilitar botão reset

Salvar

Cancelar

Recuperação de senha

- » **Recuperação de conta:** marque para habilitar/deshabilitar o botão de reset da senha do usuário admin. É necessário concordar com o termo de responsabilidade que aparecerá na tela para habilitar a função *Operações básicas* deste manual como funciona o procedimento de recuperação de senha através do botão de reset.
- » **Endereço de e-mail:** possibilidade de mudar o e-mail definido no primeiro login para a recuperação de senha via e-mail.
- » **Pergunta de segurança:** nessa guia serão configuradas as perguntas de segurança para o usuário Admin, que poderão ser utilizadas para recuperação de senha. Não é possível configurar perguntas de segurança para outras contas. Caso deseje alterar as perguntas e/ou respostas de segurança, será necessário preencher as respostas de acordo com a configuração atual, em seguida clique em *Apagar*. Caso as respostas estejam corretas, será possível redefinir as informações:
- » **Pergunta:** selecione uma das perguntas da lista.
- » **Resposta:** insira uma resposta para a pergunta selecionada. Após redefinir, clique em *Ajustar*.

Usuário ONVIF

A conta Onvif será utilizada quando deseja conectar o NVR em outro dispositivo através do protocolo. Ao conectar o dispositivo serão utilizadas as informações utilizadas na guia. Estes usuários podem ser usados para acessar o NVR através do protocolo Onvif. Por exemplo, em softwares de monitoramento de terceiros. Veja o menu na imagem a seguir.

[illegible]

Usuário Onvif

Para adicionar um novo usuário Onvif ao sistema, siga o procedimento:

1. Clique sobre o botão *Adicionar usuário*. O NVR exibirá a tela:

1	Usuário	Nome do Grupo	Editar	Excluir
1	admin	admin		

Adicionar
Usuário:
Senha:
Confirmar senha:
Grupo Usuário: admin
Salvar Cancelar

Adicionar usuário Onvif

2. Preencha o nome do usuário, podendo ter no máximo 31 caracteres;
3. Preencha a senha e a confirmação da senha do usuário, podendo ter no máximo 32 caracteres;
4. Defina o grupo do usuário;
5. Clique em *OK* para finalizar o procedimento.

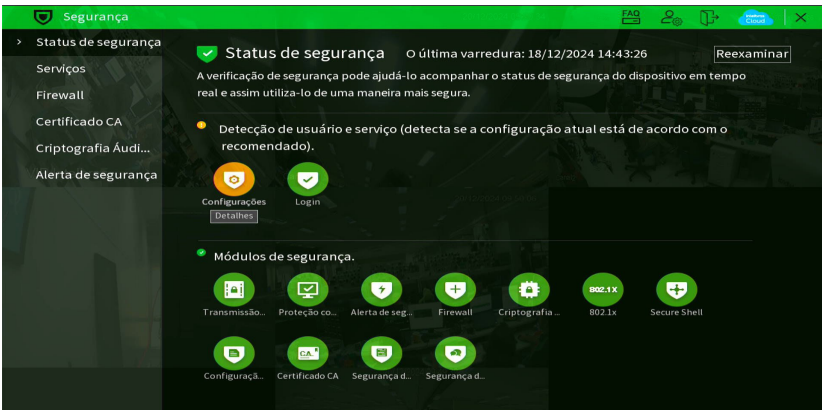
Para editar um usuário Onvif, clique sobre o botão  na coluna Editar. Para excluir um usuário Onvif, clique sobre o botão  na coluna *Apagar*.

7.10. Segurança

O ícone de segurança nos permite acesso aos menus: Status de segurança, Serviços, Firewall, Certificado CA, Criptografia Áudio/Vídeo e Alerta de segurança.

Status de segurança

O menu Status de segurança é dividido em duas partes: Detecção de usuário e serviço e Módulos de segurança.



Menu Status Segurança

Veja a descrição detalhada abaixo.

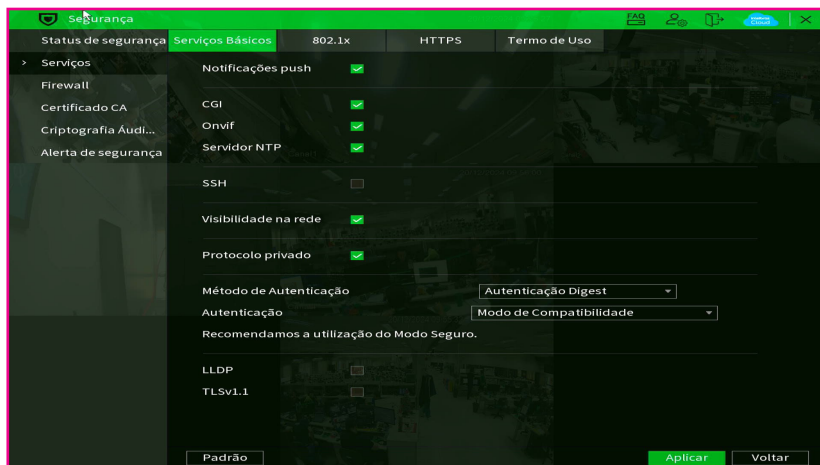
- » **Reexaminar:** clique sobre o botão para atualizar o status da Detecção de usuário e serviço.
- » **Detecção de Usuário e Serviço:** corresponde aos ícones de Conta, Configurações e Login. Os ícones podem ficar verde ou amarelo. Quando um ícone está verde indica que o sistema está seguro. Quando um ícone está amarelo indica que há alguma configuração que pode ser melhorada para tornar o sistema mais seguro.
- » **Módulos de segurança:** mostra funcionalidades e protocolos que o equipamento possui para torna-lo seguro. Os ícones não são responsivos.

Serviços

O menu Serviços é dividido em quatro guias: Serviços Básicos, 802.1x, HTTPS e Termo de Uso. Segue a descrição de cada guia a seguir.

Serviços Básicos

A guia Serviços Básicos inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Serviços Básicos

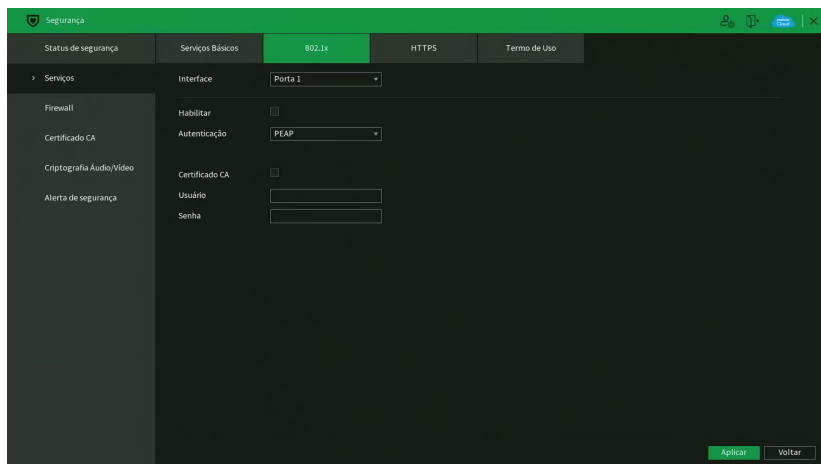
Através da descrição de cada item, configure o NVR.

- » **Notificações push:** permite habilitar/desabilitar as notificações push do NVR. Se esta opção estiver desabilitada, então não será possível receber quaisquer tipos de notificações em softwares e aplicativos.
- » **CGI:** permite habilitar/desabilitar comandos CGI do NVR. Se esta opção estiver desabilitada, a integração do NVR com softwares e aplicativos pode ser prejudicada.
- » **ONVIF:** permite habilitar/desabilitar o protocolo Onvif no NVR. Se esta opção estiver desabilitada, então não será possível estabelecer uma comunicação entre o NVR e produtos (câmeras IP, softwares, etc) de terceiros que utilizem este protocolo.
- » **Servidor NTP:** permite habilitar/desabilitar a possibilidade do NVR ser usado como servidor NTP.
- » **SSH:** permite habilitar/desabilitar o acesso SSH do NVR. Por padrão este item vem desativado. Função utilizada apenas para suporte ao produto. Necessita do usuário e senha configurados na inicialização do gravador. Para habilitar é necessário utilizar a interface local.
- » **Visibilidade na rede:** ao desmarcar essa opção, então não será possível localizar o NVR na rede em softwares, aplicativos e em outros NVRs.
- » **Autenticação:** permite alterar a autenticação de acesso ao NVR. As opções são *Modo Seguro* e *Modo de Compatibilidade*. Caso o *Modo Seguro* seja selecionado, somente softwares e aplicativos compatíveis com a autenticação conseguirão conectar-se ao NVR.
- » **Método de autenticação:** permite alterar o método de autenticação utilizado para conectar-se ao NVR. O produto possui as opções *Digest* e *Basic*. No padrão de fábrica, o NVR fica configurado com a opção *Digest*.
- » **Protocolo privado:** depois de ativado, pode ser acessado pelo protocolo próprio.
- » **LLDP:** o *Link Layer Discovery Protocol (LLDP)* permite que dois dispositivos diferentes recolham informações de hardware e de protocolo sobre dispositivos vizinhos, o que é útil na resolução de problemas da rede.
- » **TLSv1.1:** ativar o protocolo de encriptação TLSv1.1.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Cancelar*.

802.1x

O protocolo 802.1x é o padrão de autenticação para o controle de acesso à rede, onde cada dispositivo da LAN somente irá utilizar a rede se estiver autenticado em um servidor de modo seguro. Ele provê a autenticação do NVR junto a um switch que tenha essa função.



Menu 802.1x

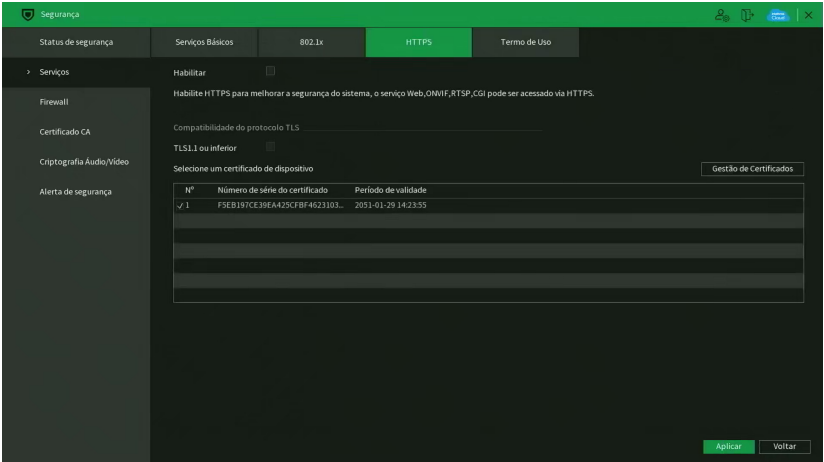
Através da descrição de cada item, configure o NVR.

- » **Interface:** Porta 1.
- » **Habilitar:** marque essa opção para ativar a função 802.1x.
- » **Autenticação:** as opções são PEAP e TLS.
- » **ID:** preencha a identificação do autenticador 802.1x. Esta opção está disponível apenas quando a autenticação selecionada for TLS.
- » **Certificado CA:** habilite para definir seu certificado CA através do botão *Gestão de Certificado* (função em desenvolvimento).
- » **Gestão de Certificado:** clique sobre o botão para selecionar seu certificado CA.
- » **Usuário:** preencha o usuário para efetuar a autenticação no switch.
- » **Senha:** preencha a senha para efetuar a autenticação no switch.
- » **Certificado do cliente:** clique no botão *Procurar* correspondente e selecione o certificado. Esta opção está disponível apenas quando a autenticação selecionada for TLS.
- » **Chave privada:** clique no botão *Gestão de Certificado* correspondente e selecione a chave privada do usuário. Esta opção está disponível apenas quando a autenticação selecionada for TLS.
- » **Senha da Chave Privada:** preencha a senha da chave privada de usuário que foi selecionada. Esta opção está disponível apenas quando a autenticação selecionada for TLS.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

HTTPS

A guia HTTPS inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu HTTPS

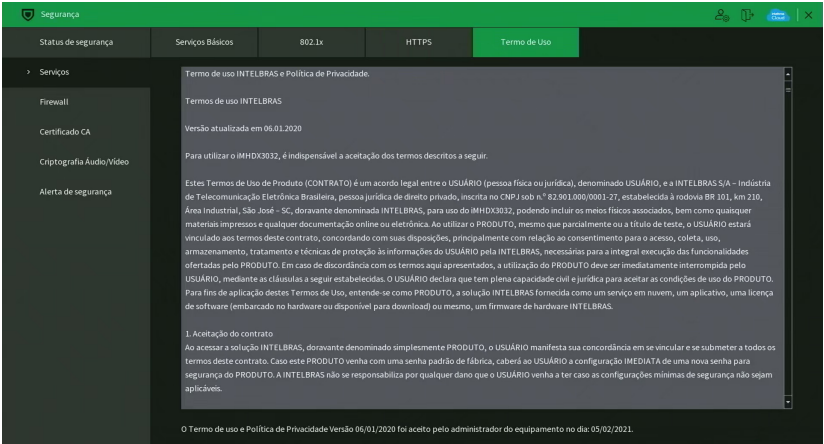
Através da descrição de cada item, configure o NVR.

- » **Habilitar:** clique para habilitar o protocolo HTTPS. É possível configurar o valor da porta HTTPS no menu *Portas*.
- » **TLS1.1 ou inferior:** clique para habilitar a compatibilidade com TLS versões 1.1 ou inferiores.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Termo de Uso

Este menu exibe o termo de uso e a política de privacidade que o usuário leu e concordou ao inicializar o NVR. A interface é conforme a imagem abaixo.



Menu Termo de Uso

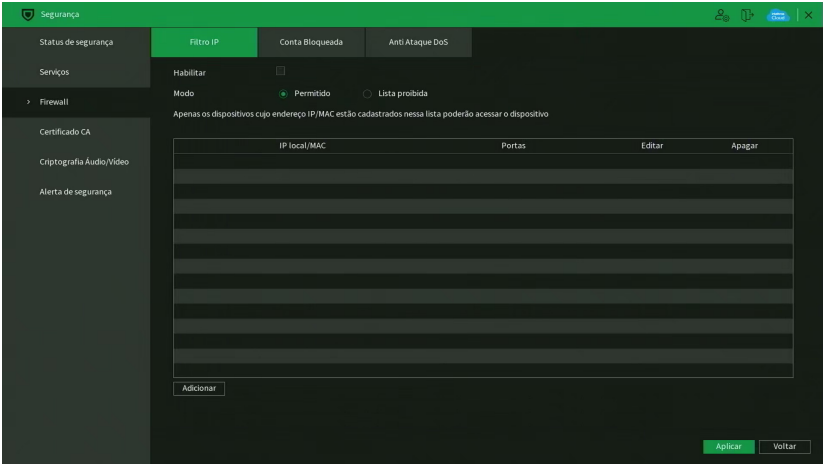
Abaixo do termo de uso e da política de privacidade, o menu exibe a versão do texto e a data em que ele foi aceito.

Firewall

O menu Firewall é dividido em quatro guias: Filtro IP, Conta Bloqueada, Anti Ataque DoS e Sincronização de Horário. Siga a descrição de cada guia a seguir.

Filtro IP

Clique no item Filtro IP para acessar a interface de configuração dos IPs que terão acesso ao NVR. A interface Filtro IP é exibida, conforme a imagem a seguir.



Menu Filtro IP

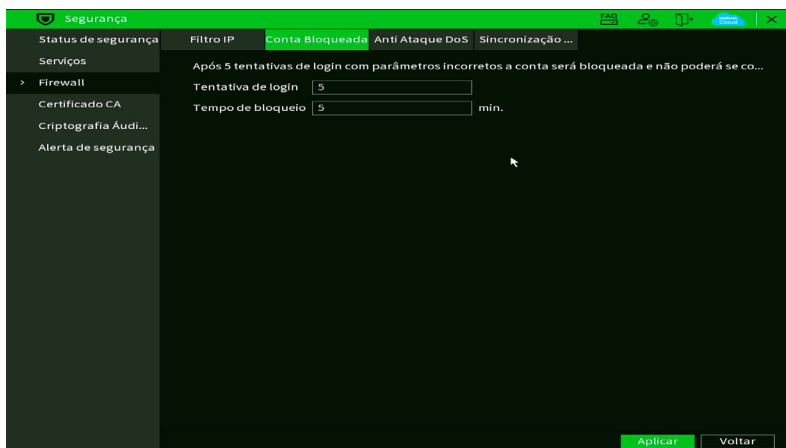
Exemplo de uso da função Filtro IP: em uma empresa há várias câmeras instaladas nas dependências do prédio. Essas câmeras estão conectadas ao NVR e apenas o computador do chefe de segurança e o do presidente da empresa devem ter acesso ao NVR. Habilite a opção Filtro IP e inclua os IPs dos computadores do chefe de segurança e do presidente. Somente os dois terão acesso ao NVR. Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar o filtro IP de acessos ao NVR.
- » **Modo:** escolha entre IPs permitidos (while list) ou IPs bloqueados (black list).
- » **Adicionar:** clique neste botão para adicionar um endereço IP à lista de IPs.
- » **Editar:** selecione o IP desejado na lista e clique neste botão [imagem do editar, aquele lápis] para editar o endereço IP.
- » **Apagar:** clique neste botão [imagem de apagar, aquela lixeira] para apagar o(s) IP(s) da lista.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Conta Bloqueada

A guia Conta Bloqueada inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Conta Bloqueada

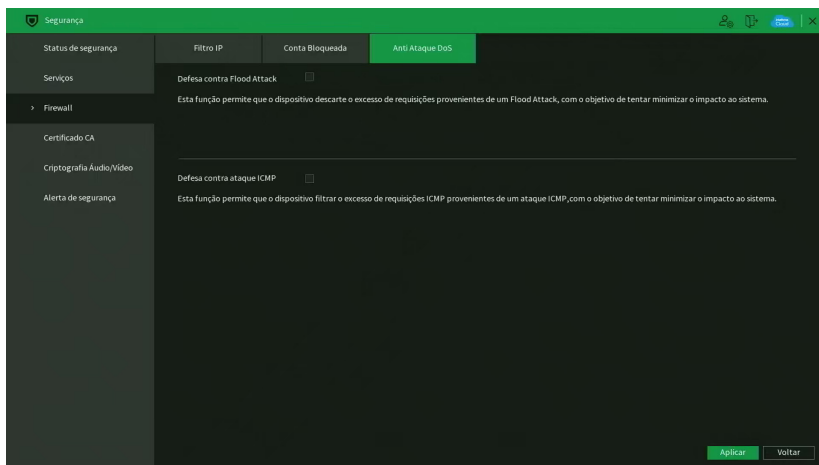
Através da descrição de cada item, configure o NVR.

- » **Tentativa de login:** determine até quantas tentativas de login com senha incorreta podem ser feitas. É possível configurar entre 1 e 255 tentativas. O padrão de fábrica é 5 tentativas.
- » **Tempo de bloqueio:** determine quantos minutos o usuário ficará bloqueado ao exceder a quantidade máxima de tentativas de login. É possível configurar entre 1 e 60 minutos. O tempo padrão de fábrica é 30 minutos.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Anti Ataque DoS

A guia Anti Ataque DoS inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Anti Ataque DoS

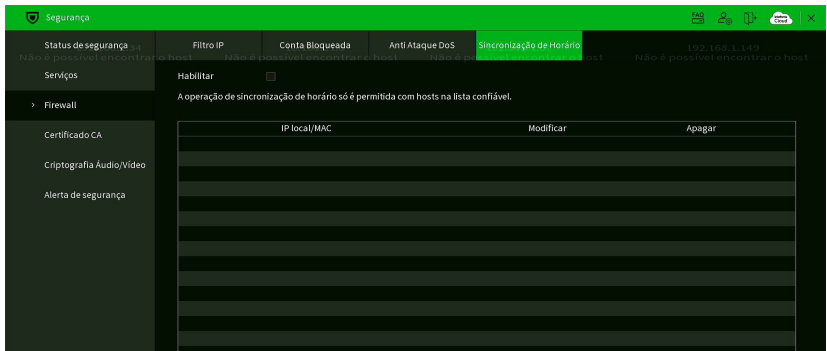
Através da descrição de cada item, configure o NVR.

- » **Defesa contra Flood Attack:** marque esta opção para habilitar a defesa contra Flood Attack.
- » **Defesa contra ataque ICMP:** marque esta opção para habilitar a defesa contra ataques ICMP. Quando habilitado, bloqueia o envio de e-mails de recuperação de senha.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Sincronização de Horário

Este menu é para adicionarmos servidores confiáveis para a sincronização de horário.



Menu Sincronização de Horário

Certificado CA

O menu Certificado CA é dividido em duas guias: Certificado de dispositivo e Certificado CA confiável. Segue a descrição de cada guia a seguir.

Certificado de dispositivo

A guia Certificado de dispositivo inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Certificado de dispositivo

Através da descrição de cada item, configure o NVR.

- » **Criar certificado:** clique neste botão para criar um certificado.
- » **Aplicativo e importação CA:** clique neste botão para gerar um arquivo de solicitação de certificado a ser enviado a uma instituição de terceiros.
- » **Importar certificado de terceiro:** clique neste botão para importar um arquivo de certificado.

Certificado CA confiável

A guia Certificado CA confiável inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Certificado CA confiável

Através da descrição de cada item, configure o NVR.

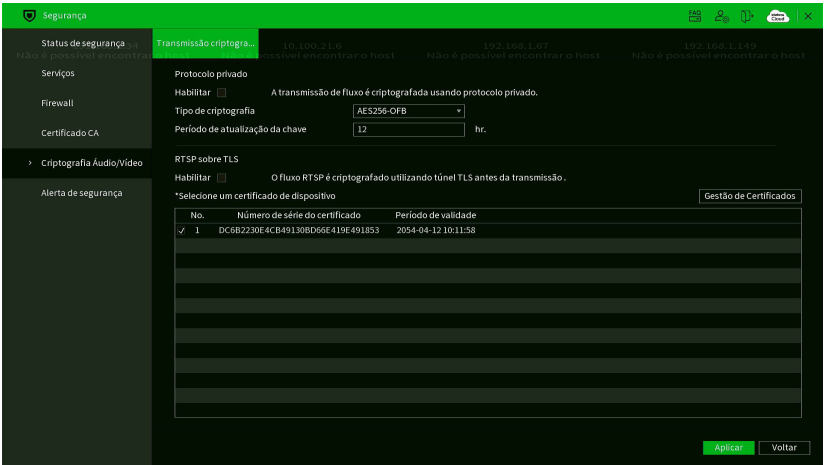
- » **Instalar Certificado Confiável:** clique neste botão para importar um arquivo de certificado confiável. Função em desenvolvimento para uso futuro.

Criptografia Áudio/Vídeo

O menu Criptografia Áudio/Vídeo possui uma guia: Transmissão de áudio/vídeo. Segue a descrição da guia a seguir.

Transmissão criptografada de áudio e vídeo

A guia Transmissão criptografada de áudio e vídeo inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Transmissão criptografada de áudio e vídeo

Através da descrição de cada item, configure o NVR.

- » **Habilitar:** clique para habilitar a criptografia de áudio e vídeo proprietária da Intelbras. Ao habilitar essa função o gravador só irá conectar com softwares/Apps que tenham o mesmo tipo de Criptografia selecionada.
- » **Modo:** AES256-OFB.
- » **Período de atualização:** selecione a cada quantas horas a chave de criptografia será atualizada. O tempo padrão de fábrica é 12 horas.

Neste menu também é possível habilitar RTSP sobre TLS. Antes de habilitar esta função, certifique-se de que softwares de terceiros sejam compatíveis com RTSP sobre TLS.

- » **Habilitar:** clique para habilitar o RTSP sobre TLS.

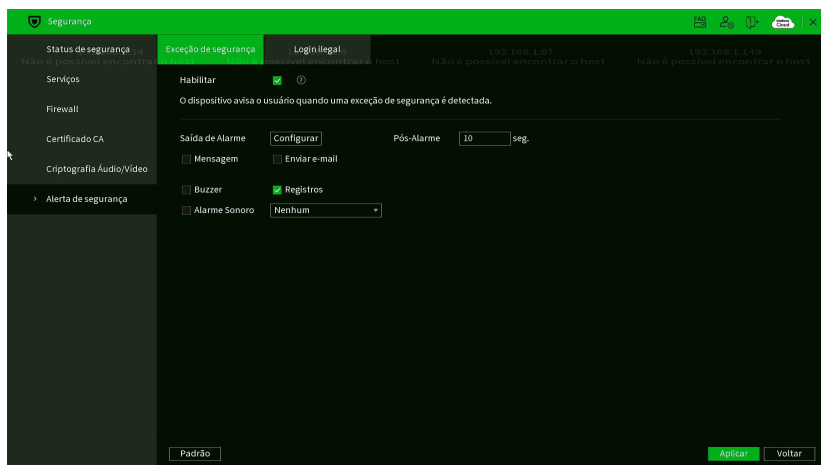
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Alerta de segurança

O menu Alerta de segurança é dividido em duas guias: Exceção na Segurança de Rede e Login Ilegal. Segue a descrição de cada guia a seguir.

Exceção de segurança

A guia Exceção de segurança monitora situações como limite de conexões excedido, limite de requisições excedido, ataque de força bruta e programas executáveis não autorizados tentando executar.



Menu Exceção de segurança

Através da descrição de cada item, configure o NVR.

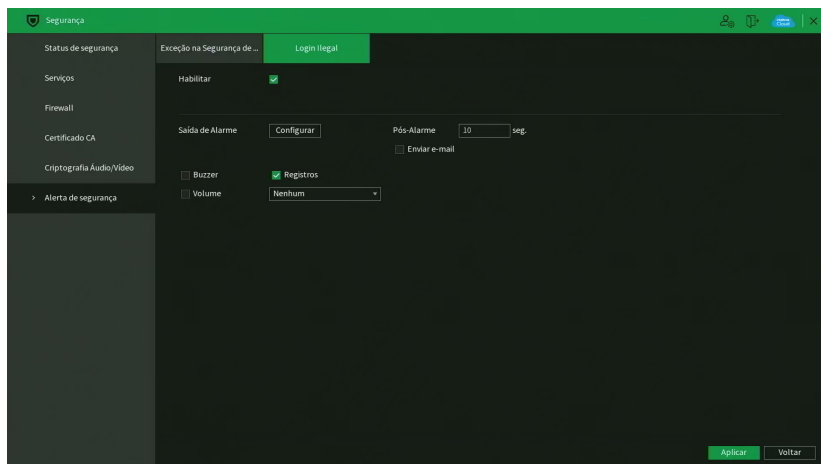
» **Habilitar:** clique para habilitar a função Exceção na Segurança de Rede.

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. Evento.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Login Ilegal

A guia Login Ilegal inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Login Ilegal

Através da descrição de cada item, configure o NVR.

» **Habilitar:** clique para habilitar a função de Login Ilegal.

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.3. *Eventos*.

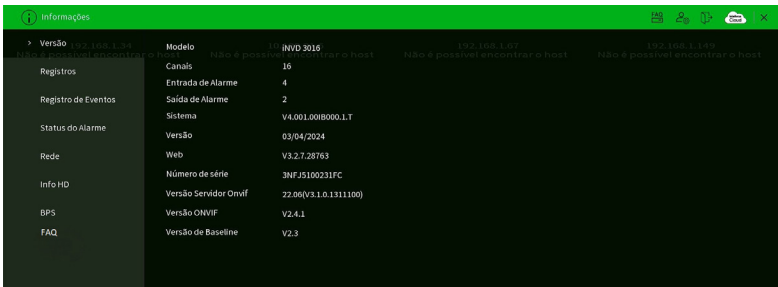
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

7.11. Informações

O ícone de Informações nos permite acesso aos menus: *Versão, Registros, Registros de eventos, Status de Alarme, Rede, Info HD, Gravação(web), BPS e FAQ*.

Versão

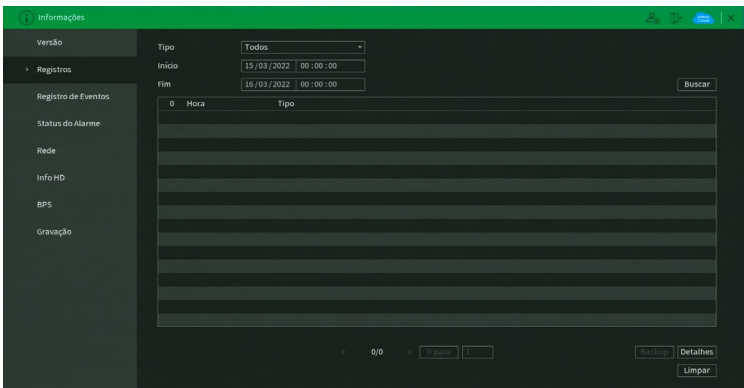
No menu *Versão* são exibidas informações sobre o sistema do NVR. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu versão

Registros

O menu *Registros* tem a finalidade de exibir todos os registros de operações e configurações realizadas no equipamento, conforme a imagem a seguir.



Menu registros

Siga o procedimento para buscar pelos registros que deseja:

1. No campo *Tipo*, escolha o tipo de registro que deseja buscar. Há dez opções: *Todos, Sistema, Configurações, Armazenamento, Gravação, Conta, Limpar registro, Reprodução, Dispositivo Remoto e Segurança*;
2. No campo *Início*, defina data e hora inicial da busca;
3. No campo *Fim*, defina data e hora final da busca;
4. Clique sobre o botão *Buscar*.

Para exibir detalhes de cada registro, clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o registro, ou selecione o registro e clique sobre o botão *Detalhes*.

É possível fazer um backup de todos os registros listados na busca. Para isso, conecte um dispositivo USB (formatado em FAT32) ao NVR e clique sobre o botão *Backup*. Será exportado um arquivo .txt com os registros.

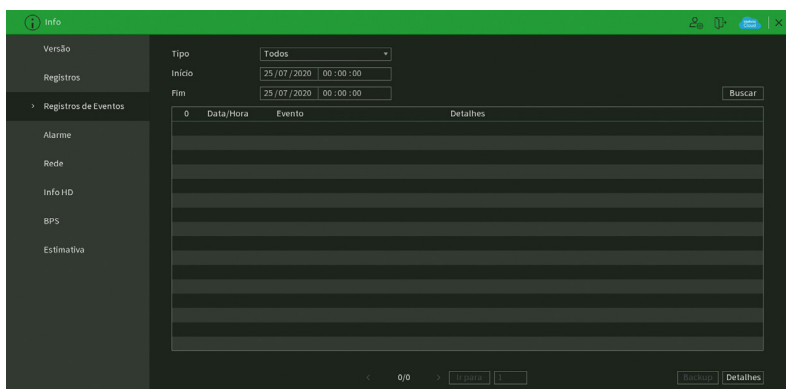
Se deseja apagar todos os registros do NVR (independente da busca realizada pelo usuário), clique sobre o botão *Limpar*. Não é possível apagar registros escolhidos pelo usuário, todos serão apagados.

Atenção: ao clicar sobre o botão *Limpar* para apagar os registros do menu *Registros*, todos os registros do menu *Registros de eventos* também serão apagados.

Obs.: caso o NVR esteja sem HD instalado, a quantidade total de registros mais registros de eventos será de 1024 logs. Com HD, os logs são armazenados neste, permitindo uma quantidade maior de armazenamento. Este espaço não compromete ao espaço destinado às gravações.

Registro de eventos

O menu *Registros* de eventos tem a finalidade de exibir todos os registros de eventos identificados pelo equipamento, conforme a imagem a seguir.



Menu registros de eventos

Siga o procedimento para buscar pelos registros de eventos que deseja:

1. No campo *Tipo*, escolha o tipo de registro que deseja buscar. Há nove opções: *Todos, Detecção de Movimento, Perda de Vídeo, Mascaramento, Anormalidade, Multi-box, Inteligência, Alarme Câmera, Câmera offline, Mudança de Cena, PIR, Detecção de áudio, Alarme térmico e Passagem*;
2. No campo *Início*, defina data e hora inicial da busca;
3. No campo *Fim*, defina data e hora final da busca;
4. Clique sobre o botão *Buscar*.

Para exibir detalhes de cada registro, clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o registro, ou selecione o registro e clique sobre o botão *Detalhes*.

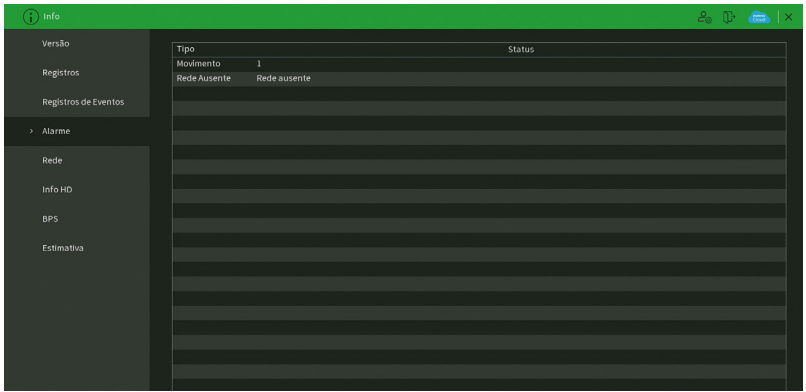
Se dentre as configurações de ações do evento listado estiver a opção de gravar canal, será possível clicar sobre o botão  na coluna *Reprodução* e reproduzir a gravação do evento correspondente.

É possível fazer um backup de todos os registros listados na busca. Para isso, conecte um dispositivo USB (formatado em FAT32) ao NVR e clique sobre o botão *Backup*. Será exportado um arquivo .txt com os registros.

Obs.: caso o NVR esteja sem HD instalado, a quantidade total de registros mais registros de eventos será de 1024 logs. Com HD, os logs são armazenados neste, permitindo uma quantidade maior de armazenamento. Este espaço não compromete ao espaço destinado às gravações.

Status do Alarme

O acesso ao menu de alarme nos permite a visualização dos status dos alarmes. Os alarmes estão relacionados e separados pelo tipo de evento e canal(is) que ocasionou(aram) o(s) disparo(s). Veja o menu na imagem a seguir.



Menu Status do Alarme

Rede

O menu Rede é dividido em três guias: *Usuários Conectados*, *Status* e *Teste*. Veja a descrição de cada uma delas a seguir.

Usuários Online

Esta guia tem a finalidade de informar quais usuários estão conectados via web no presente momento. Através dela também podemos bloquear o usuário logado via web.



Menu Usuários Online

Para bloquear um usuário, siga o procedimento:

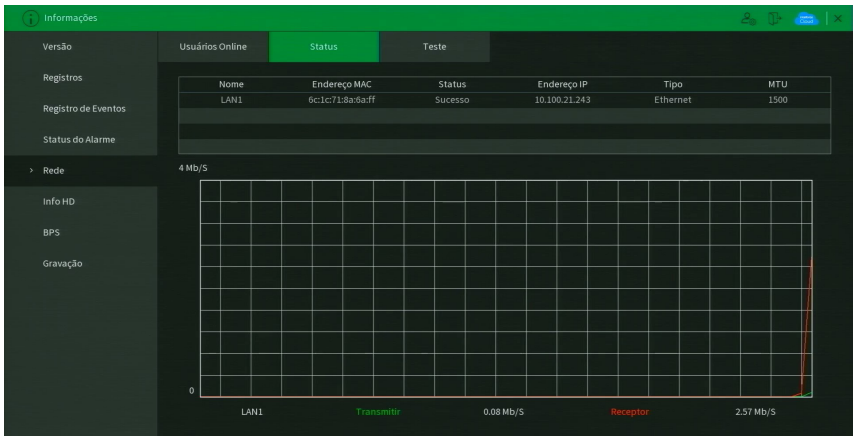
- 1. Selecione o usuário;
- 2. Configure o tempo de bloqueio (valor de 60 a 65535);
- 3. Clique sobre o botão na coluna *Bloqueado*.

ATENÇÃO!

Usuários conectados através do Intelbras Cloud não aparecerão na lista de usuários online.

Status

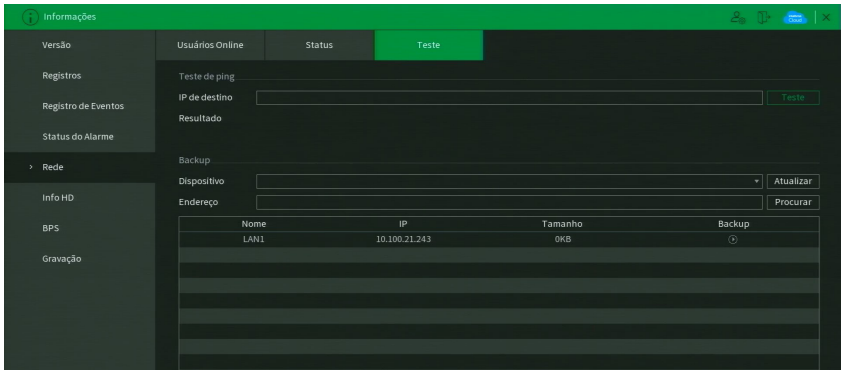
Nesta guia serão exibidas as taxas de download (recebido) e upload (enviado) do NVR em tempo real.



Menu status

Teste de rede

Nesta guia podem ser realizados testes a fim de auxiliar o usuário a resolver os problemas relacionados à rede TCP/IP em que o equipamento está inserido. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu teste de rede

É possível realizar dois testes:

- » **Teste de rede:** para uma análise ICMP ou Ping, de modo a avaliar o tempo médio de envio e perda de pacotes, basta informar um IP no campo Destino e pressionar o botão Teste. O campo Resultados deve exibir as informações da análise.
- » **Backup de análise de rede:** para realizar uma análise completa dos dados e pacotes que são trocados entre o equipamento e os demais dispositivos de rede, será necessário estar com um dispositivo USB (formatado em FAT32) conectado ao NVR e seguir o procedimento:
 1. Selecione o dispositivo USB e o local onde serão salvas as análises de rede;
 2. Na coluna Backup, pressione o botão  na configuração de LAN em que se deseja realizar a análise;
 3. Após pressionado, o equipamento iniciará a captura de pacote;
 4. Para parar, basta pressionar o botão .

A análise será armazenada no dispositivo USB com formato .pcap. Realize a análise dos pacotes através de um software analisador de rede, exemplo: WireShark®.

Info HD

Este menu contém informações referentes aos HDs instalados no equipamento. Entre as informações relacionadas aos HDs, podemos referenciar: o modelo (duplo clique no(s) HD(s) instalado(s)), a posição física, o tipo (Leitura/Gravação e Somente leitura), o espaço total e o espaço livre, o status e os atributos do HD. Veja o menu na imagem a seguir.

Info					
Versão	Todos	Nome	Posição	Tipo	Espaço Total
Registros	Todos	-	-	-	0.00 MB
Registros de Eventos					0.00 MB
Alarme					
Rede					
Info HD					
BPS					
Estimativa					

Menu Info HD

BPS

Conforme denominação da sigla BPS (bits por segundo), será informada a taxa de transferência de bits das câmeras associadas a cada canal. Além da taxa, serão apresentadas também as informações de resolução de cada canal, sendo que serão listados apenas os canais atribuídos com câmeras.

Info					
Versão	Canal	Kb/S	Resolução	BPS	
Registros	1	483	2592*1944	17	0
Registros de Eventos	2	1986	1920*1080	18	0
Alarme	3	0	--	19	0
Rede	4	0	--	20	0
Info HD	5	0	--	21	0
BPS	6	0	--	22	0
Estimativa	7	0	--	23	0
	8	0	--	24	0
	9	0	--	25	0
	10	0	--	26	0
	11	0	--	27	0
	12	0	--	28	0
	13	0	--	29	0
	14	0	--	30	0
	15	0	--	31	0
	16	0	--	32	0

Menu BPS

Obs.: as informações referentes ao kb/s devem estar de acordo com as configurações de bit rate do ajuste de encoder dos dispositivos remotos (Menu principal>Disp. Remoto>Encoder).

FAQ

Este menu contém o QR-Code para ter acesso ao FAQ dos nossos produtos.

Informações

Versão

Registros

Registro de Eventos

Status do Alarme

Rede

Info HD

BPS

FAQ

Aponte a câmera do seu smartphone para o QR-Code abaixo para ser redirecionado ao nosso portal de ajuda.



Ou acesse o link: guardian.intelbras.com/faq/

Menu FAQ

8. Sistema inteligente de monitoramento – web

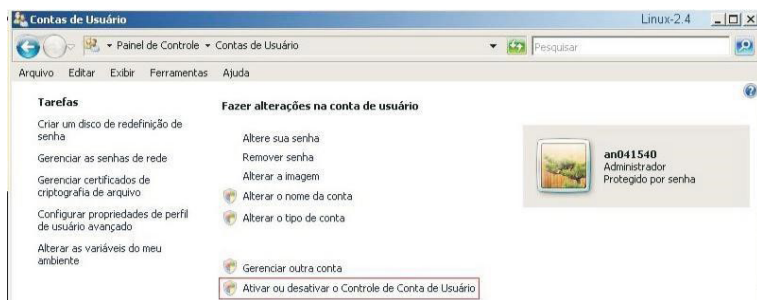
8.1. Conexão da rede

Antes da operação via web, verifique os itens a seguir:

- » Se a conexão de rede está correta.
- » Se as configurações de rede no NVR e no computador estão corretas. Acesse *Menu principal>Ajustes>Rede>TCP/IP*.
- » Utilize o comando *ping xxx.xxx.xxx.xxx* (onde x é o endereço IP do NVR) para verificar se a conexão está funcionando.

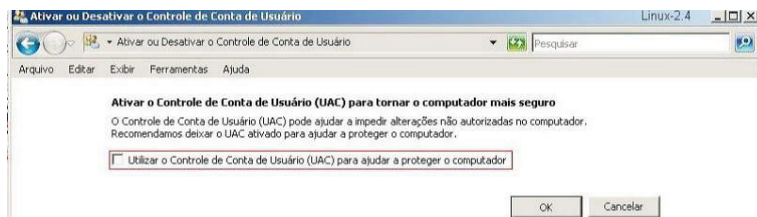
8.2. Configuração para Windows® 7

Para configurar o navegador para acesso via web no sistema operacional Windows® 7, é necessário estar logado como administrador. Acesse *Painel de controle>Contas de usuário* e clique em *Ativar ou desativar o controle de conta de usuário*, conforme a imagem a seguir:



Conta usuário

Desabilite a função *Utilizar o controle de conta de usuário (UAC)* para ajudar a proteger o computador, conforme a imagem a seguir. O sistema será reiniciado para que as configurações tenham efeito. Em seguida, inicie o sistema através do navegador web.

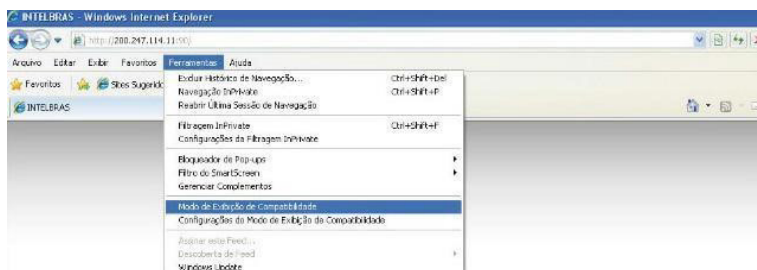


Ativar ou desativar o controle de contas de usuário

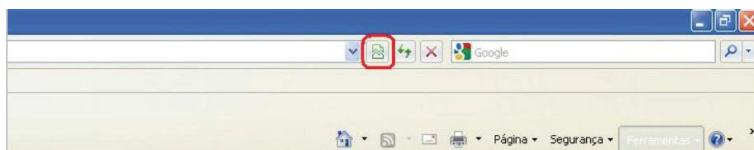
8.3. Internet Explorer® 11.0

A seguir, será exibida a tela do NVR no Internet Explorer® 11.0. Quando ocorrer um problema de visualização de software, siga o procedimento:

1. Selecione *Ferramentas>Modo de exibição de compatibilidade*;



2. Clique no botão de *Modo de Compatibilidade* que aparecerá na barra de endereçamento, conforme imagem a seguir:



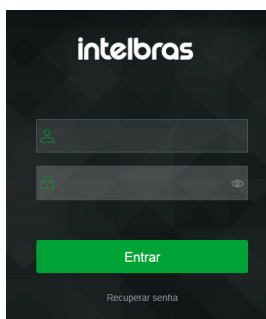
Importante: executar o navegador como Administrador para evitar divergências na exibição das telas.

8.4. Login e logout

1. Abra o navegador de internet *Internet Explorer®* e insira o endereço do NVR na linha *Endereço*. Por exemplo, se o IP do seu NVR for 192.168.1.108 e a porta *HTTP* for 80, digite *http://192.168.1.108:80* na linha de inserção de endereço do navegador;

Obs.: também é possível acessar a interface do NVR através dos navegadores *Chrome* e *Mozilla*, porém estes navegadores não utilizarão *plug-in* e alguns recursos podem ser limitados.

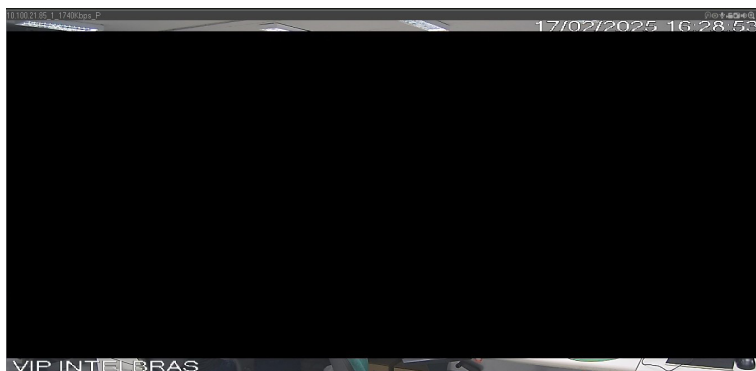
2. O sistema irá exibir uma informação de advertência para perguntar se o aplicativo *webrec.cab control* deve ou não ser instalado. Clique no botão *Instalar* e após em *Executar*;
3. Após a instalação, a interface será exibida conforme a imagem a seguir;



Login

4. Insira o seu nome de usuário e senha;
5. Clique em *OK* e a interface será exibida, conforme a imagem *Tela principal*.
6. A partir das atualizações de firmware de 2020, caso não esteja utilizando o Internet Explorer, será possível visualizar até quatro canais sem realizar a instalação de plug-ins. Para visualizar mais canais, realizar backup ou ao utilizar o navegador Internet Explorer, clique sobre o botão *Por favor, instale o Plugin!*, então faça o download do plug-in, instale-o e permita que seja executado. Ao final, será necessário efetuar o login novamente na interface web e aparecerá a tela a seguir. Algumas funções e opções só são visíveis e utilizáveis quando o plug-in for executado.

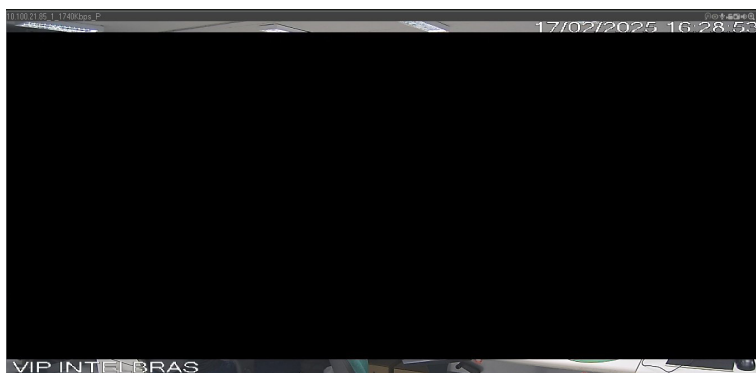
Importante: conforme mencionado nos tópicos acima, por razões de segurança, é obrigatório a troca de senha no primeiro login. Ao realizar o login pela primeira vez na interface web, será aberta a tela para inserir nova senha e informações de segurança, não sendo possível fechar ou pular etapa.



Visualizar

8.5. Funcionamento interface web

Ao visualizar as imagens, no canto inferior esquerdo da tela de vídeo, será exibido o nome da câmera e no canto superior direito, as funções, conforme a imagem a seguir:



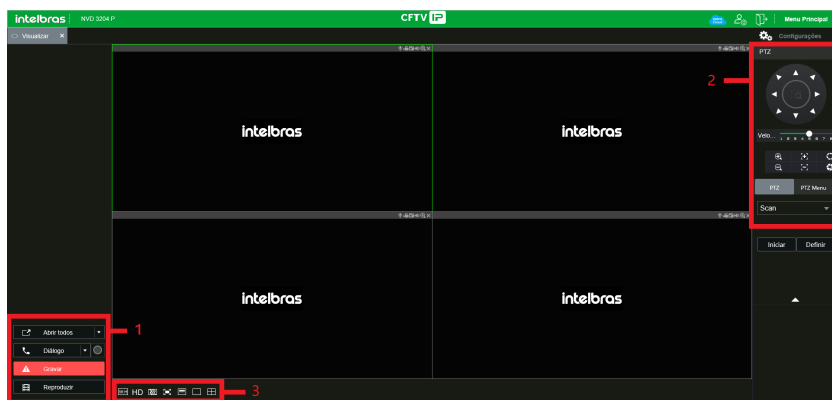
Sistema de monitoramento

Seguem as funções que ficam no canto superior direito:

- » **Smart Tracking:** é uma inteligência proveniente de uma câmera específica(panorâmica com PTZ), quando tem a detecção de movimento em uma das lentes a câmera PTZ se movimenta até onde teve o movimento e realiza um autotracking.
- » **Fisheye:** quando utiliza câmera do tipo fisheye essa função planifica a imagem.
- » **Falar:** para utilizar o áudio bidirecional, podendo ser a saída de áudio do gravador ou uma câmera que tenha essa função.
- » **Gravação:** ativa a gravação da visualização ao vivo do canal selecionado.
- » **Foto:** tira uma foto da visualização ao vivo.
- » **Som:** habilita para receber o áudio ou da entrada de áudio do gravador ou de uma câmera com entrada de áudio.
- » **Zoom Digital:** utiliza o zoom que o próprio gravador realiza na imagem.
- » **Fechar:** para fechar o canal de visualização.

Configuração da tela principal

As configurações da tela principal podem ser realizadas conforme a imagem e a descrição a seguir:



Interface web

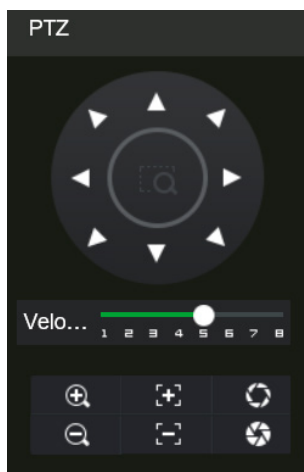
Seção 1

- » **Abrir todos:** abre todos os canais previamente selecionados.
- » **Gravar:** ativa a gravação manual de todos os canais. Ao desmarcar, todos os canais estarão na programação *Agenda*.
- » **Reproduzir:** com essa opção você consegue reproduzir um arquivo em formato .DAV. Esse vídeo é de visualização e ele não está vinculado a nenhum canal, com isso, não tem como atribuir nenhuma IA ou algo parecido a ele.
- » **Diálogo:** função para habilitar/desabilitar o áudio bidirecional, caso seja via câmera, primeiro precisa estar configurado e a parte física feita, caso seja pelo gravador a parte física precisa estar feita.
- » **Multicanais:** a função multicanais só pode ser utilizada com o modo Explorer ativado. Nesse modo, é permitido apenas um fluxo de vídeo ativo por vez, não é possível ativar multicanais em diferentes máquinas ao mesmo tempo.

Seção 2

Nesta seção são exibidas as teclas de controle e configuração de PTZ.

Antes da operação do dispositivo PTZ, configure suas propriedades e protocolo. Para mais informações, consulte o item *Configuração de PTZ*.



Controle PTZ

» PTZ

Na imagem acima há oito teclas de direção. No centro das teclas de direção está o Sistema Inteligente de Posicionamento 3D (SIT). Clique no botão *SIT* e o sistema voltará ao modo de visualização em uma tela. Arraste o mouse pela tela segurando o botão esquerdo para ajustar o tamanho da seção desejada. Essa função realiza o controle PTZ automaticamente.

Obs.: a função *SIT* está disponível apenas para as câmeras speed dome Intelbras.

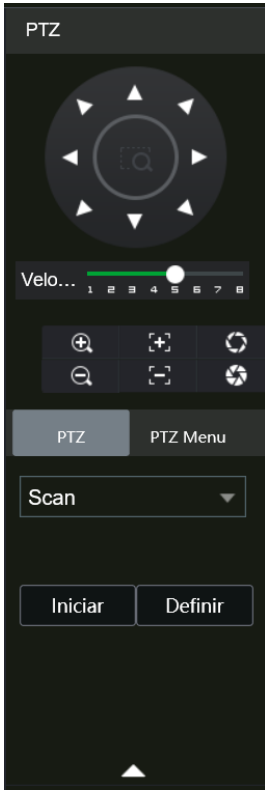
» Velocidade

O sistema suporta oito níveis de velocidade. A velocidade 8 é a maior.

» Zoom/Foco/Iris

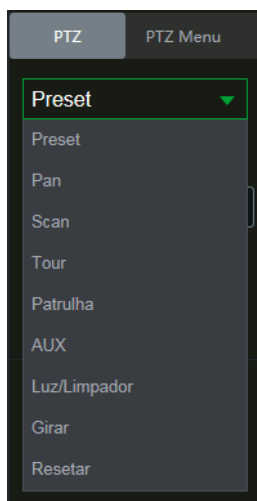
Utilize a tabela a seguir para referência.

Nome	Tecla	Função	Tecla	Função
Zoom		Afastar		Aproximar
Foco		Mais		Menos
Íris		Fechar		Abrir



Tela de configurações

Clique na tecla *Config PTZ* para realizar as configurações de *Scan*, *Preset*, *Tour*, *Patrulha*, *Pan*, *Luz/Limpador*, *Girar* e *Resetar*. A tela será exibida conforme a imagem a seguir:

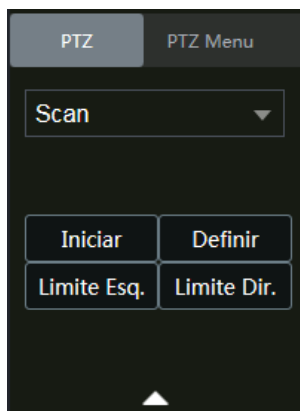


Ajuste PTZ

» **Scan**

1. Clique no botão *Definir*;
2. Defina o limite esquerdo posicionando a câmera no local desejado;
3. Clique em *Limite esquerdo*;
4. Defina o limite direito posicionando a câmera no local desejado;
5. Clique em *Limite direito*;
6. Para executar a função, clique em *Iniciar* (veja a imagem a seguir). Haverá uma varredura entre os limites inseridos.

Ao ser pressionado, o botão *Iniciar automaticamente* se alternará para o botão *Parar*. Pressione-o para interromper a varredura.



Scan

» **Preset**

1. Posicione a câmera no local desejado;
2. Insira o valor do preset e clique em *Ad.* para adicionar o preset ao sistema;
3. Caso deseje configurar mais presets, repita o procedimento;
4. Para iniciar esta função, insira o valor do preset que deseja no campo de digitação e clique em */r*. Neste momento, a câmera se posicionará no local indicado.

» **Tour**

Função de agrupamento de presets. Ao configurar um tour, a câmera speed dome realizará os presets na ordem que os mesmos forem inseridos.

» Para configurar, siga o procedimento:

1. Insira um valor para o tour e clique em *Adic.*;
2. Na seção *Preset*, insira o valor do preset que deseja adicionar ao tour e clique em *Adic preset*. Caso deseje configurar mais presets, repita o procedimento.

É possível cadastrar até 7 tours. Para cada tour é possível adicionar até 80 presets.

» Para excluir um preset do tour:

1. Na seção *Preset*, selecione o preset que deseja excluir e clique em *Del preset*;
2. Caso deseje apagar o tour, clique em *Rem* no campo *Tour*.

» Para ativar a função:

Insira o valor do tour desejado no campo de digitação e clique em *Iniciar* (veja a imagem a seguir). Automaticamente este botão se alternará para *Parar*, pressione-o caso queira interromper o tour.

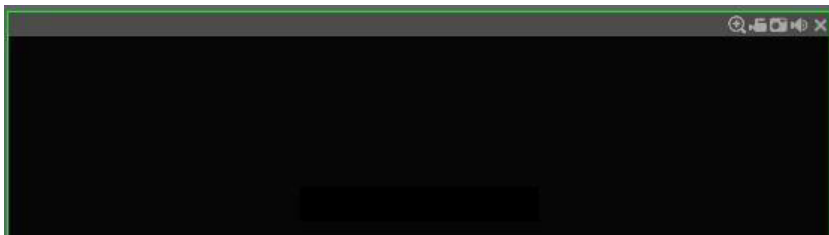
Tour

» Patrulha

Essa função memoriza as operações da speed dome, por exemplo, *Pan*, *Tilt* e *Zoom*. As funções de foco e íris serão ajustadas para o modo *Automático* durante a execução da rotina automática. Para cada rotina 0, o tempo deverá ser inferior a 60 segundos. Podem ser ajustados até 5 trajetos de rotinas. Para configurá-los, siga o procedimento:

1. Insira um valor de rotina e clique em *Adic*;
2. Clique em *Iniciar*. Essa opção memoriza o ponto de início da rotina;
3. Volte para a tela *PTZ* e movimente a speed dome conforme a rotina desejada;
4. Para ajustar o ponto de parada, clique em *Parar gravação*. O ícone irá desaparecer;
5. Insira o valor da patrulha no campo *No.* e clique em *Patrulha* para ativar a função (ver imagem *Tela de configuração*). O ícone será exibido na tela. Automaticamente este botão se alternará para *Parar*, pressione-o caso queira interromper a patrulha.

O canal selecionado será apresentado na tela com borda verde, conforme a imagem a seguir:



Canal selecionado

Seção 3

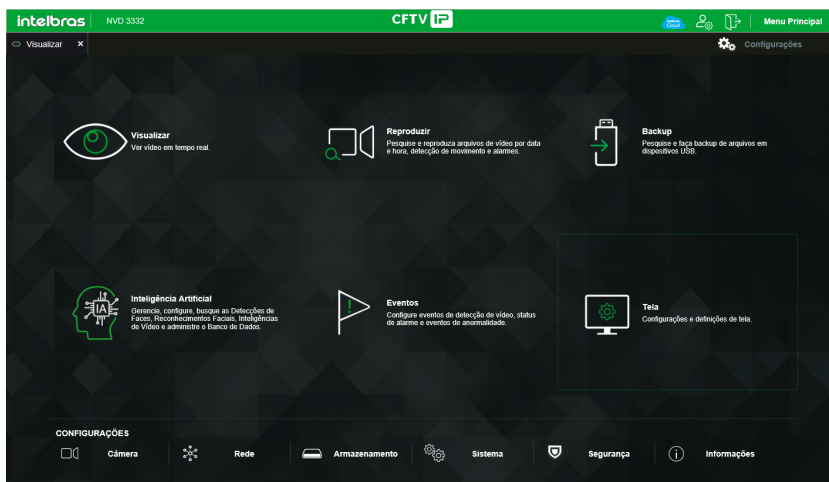
- » **Tela de visualização:** neste item é possível denominar quantas telas serão exibidas na tela, qualidade de imagem e em tela cheia.



Telas de visualização

Menu

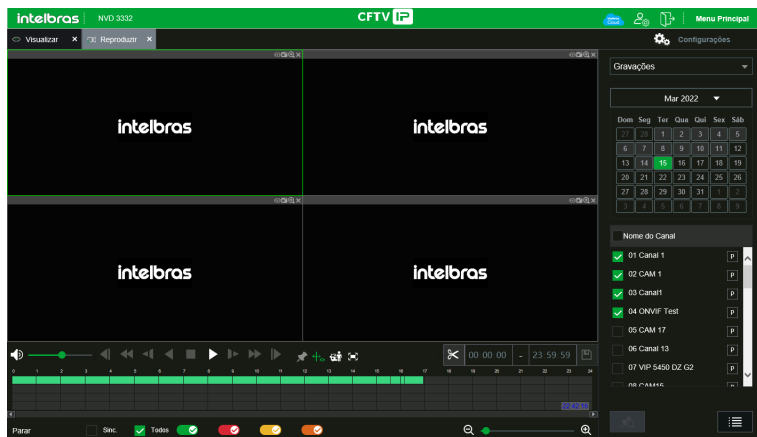
Há as seguintes teclas de menu: *Visualizar*, *Reproduzir*, *Inteligências de vídeo*, *Eventos*, *Backup*, *Tela* e *Configurações*, conforme a imagem a seguir:



Menu

Reproduzir

A tela será exibida conforme a imagem a seguir:

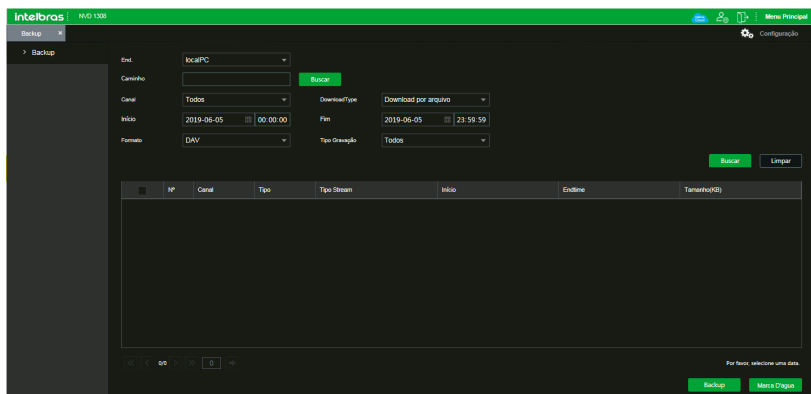


Reproduzir

Para maiores informações consulte o item *Reproduzir*.

Backup

A tela será exibida conforme a imagem a seguir:

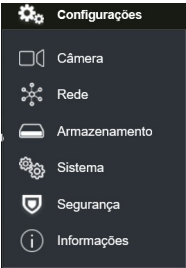


Menu Alarme

Nesta seção é possível realizar o download de vídeos e fotos gravado no HD do gravador. Menu semelhante ao encontrado em *Menu principal > Operações > Backup*, consulte o item *Backup* deste manual.

Configuração

Clique em *Configurar* e uma tela será exibida conforme a imagem a seguir. Essa tela é dividida em cinco seções: *Disp. remoto*, *Rede*, *Eventos*, *Armazenamento* e *Ajustes (ou Sistema)*.



Menu configuração

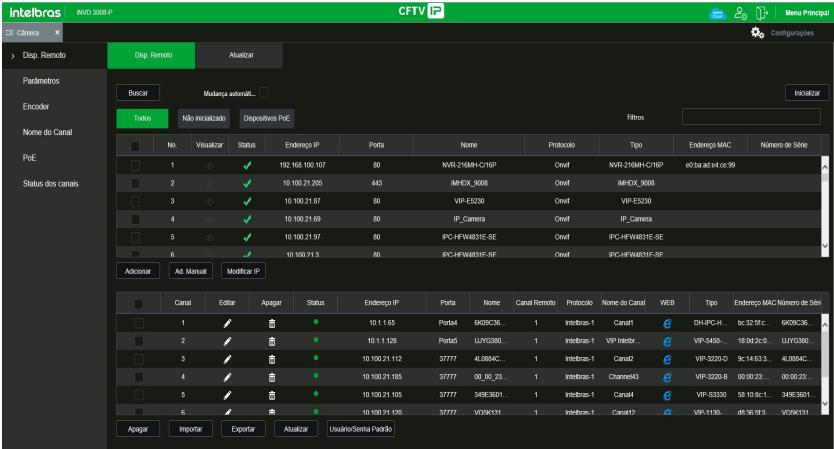
» **Disp. remoto**

Em *Disp. remoto* é possível buscar os dispositivos disponíveis na rede, adicionar dispositivos à visualização, alterar configurações de dispositivo, entre outras funções. Menu semelhante ao encontrado em *Menu auxiliar>Disp. Remoto*, consulte o item *Disp. remoto* deste manual.

Importante: para as câmeras VIP 1120 B, VIP 1120 D, VIP 1120 B G2, VIP 1120 D G2, VIP 1220 B, VIP 1220 D, VIP 1220 B G2, VIP 1220 D G2, VIP 1220 B G3, VIP 1220 D G3, VIP 1020 B, VIP 1020 D, VIP 1130 VF, VIP 1130 VF G2, VIP 1130 D VF, VIP 1130 VF D G2, VIP 3230 VF e VIP 3230 VF G2 recomendamos adicionar manualmente cada câmera no protocolo ONVIF.

Para câmeras com duas lentes ou mais, o protocolo a ser utilizado depende da necessidade:

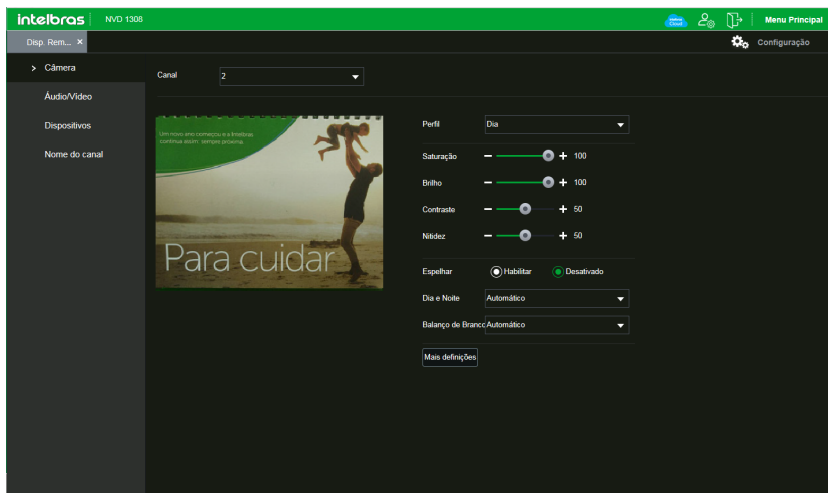
- » Quando todas as lentes da câmera devem ser cadastradas no gravador, utilize o protocolo Intelbras-1, ocupando os canais disponíveis do equipamento.
- » Quando for necessário cadastrar apenas uma das lentes de forma pontual, utilize o protocolo ONVIF.



Disp. remoto

» Ajustar imagem

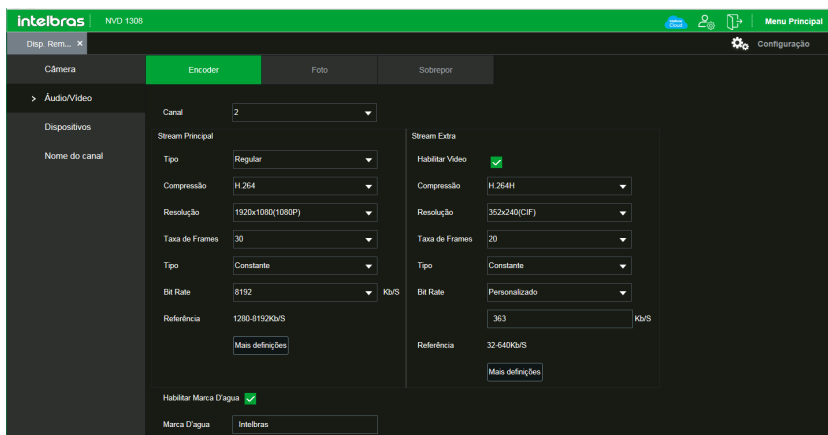
Em *Parâmetros* é possível configurar os parâmetro de imagem, como brilho, contraste e saturação. Menu semelhante ao encontrado em *Configuração>Câmera>Ajustar Imagem*, consulte o item *Ajustar imagem* deste manual.



Parâmetros

» Encoder

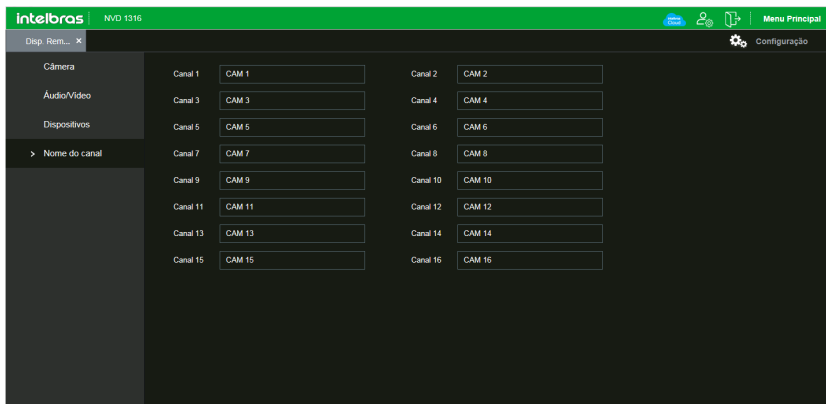
Em *Encoder* é possível configurar compressão, resolução, taxa de frame, bit rate entre outras informações, as imagens de Stream principal e Stream extra são configuradas separadamente. Menu semelhante ao encontrado em *Menu principal>Configuração>Câmera>Encoder*, consulte o item *Encoder* deste manual.



Encoder

» Nome do canal

Em *Nome do canal* é possível trocar o nome dos canais. Menu semelhante ao encontrado em *Configuração>Câmera>Nome do canal*, consulte o item *Nome do canal* deste manual.

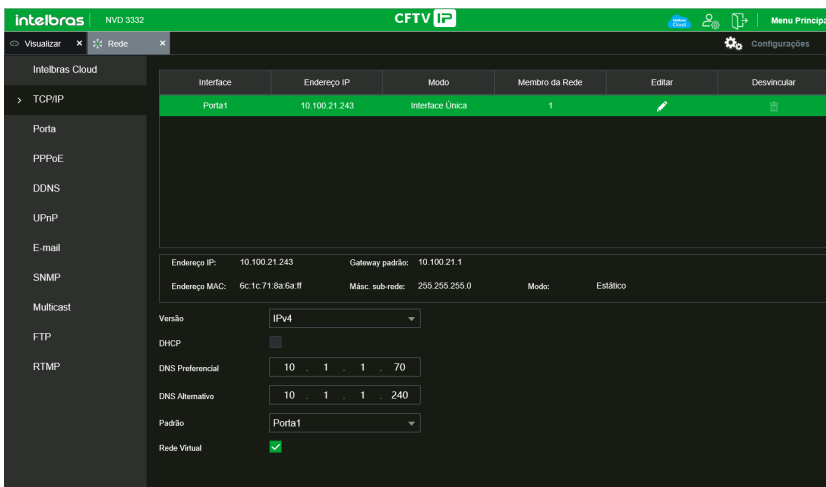


Nome do canal

» Rede

No menu *Rede* é possível configurar as informações de rede do NVR, possui os submenus: *TCP/IP*, *Portas*, *DDNS*, *E-mail*, *FTP*, *Filtro IP*, *SNMP* e *Intelbras Cloud*. Menu semelhante ao encontrado em *Menu principal>Ajustes>Rede*, consulte o item *Rede* deste manual.

Obs.: podem haver pequenas alterações nos submenus, de acordo com o modelo do seu NVR.



Rede

» PoE browser

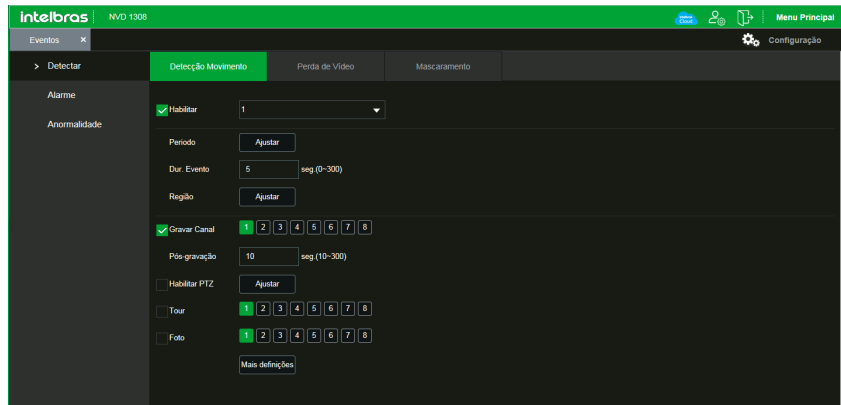
Função disponível em NVRs que possuem portas PoE. Permite acesso remoto das câmeras conectadas ao NVR via rede ou diretamente pelas portas PoE, utilizando navegador web.

Para realizar o acesso das câmeras conectadas nas portas PoE do NVD, de uma outra rede remota, é necessário configurar o redirecionamento de portas a partir da porta 10081, cada porta representa um canal PoE diretamente para o IP do NVD, utilizando protocolo TCP.

» **Evento**

No menu *Evento* é possível configurar os eventos que o NVR deverá alertar o usuário, possui os seguintes submenus, de acordo com as funções disponíveis no seu modelo de NVR: *Detectar*, *Padrão de análise*, *Inteligências de vídeo*, *Deteccção de face*, *Mapa de calor*, *Alarme*, *Anormalidade* e *Saída de alarme*. Menu semelhante ao encontrado em *Menu principal> Eventos*, consulte o item *Eventos* deste manual.

Obs.: podem haver pequenas alterações nos submenus, de acordo com o modelo do seu NVR.



Evento

» **Armazenamento**

No menu *Armazenamento* é possível configurar informações referentes as gravações do NVR. Possui os seguintes submenus: *Básico*, *Agenda*, *Armazenamento*, *Gravação*, *Avançado* e *Local*. Menu semelhante ao encontrado em *Menu principal> Armazenamento*, consulte o item *Armazenamento* deste manual.

Obs.: podem haver pequenas alterações nos submenus, de acordo com o modelo do seu NVR.

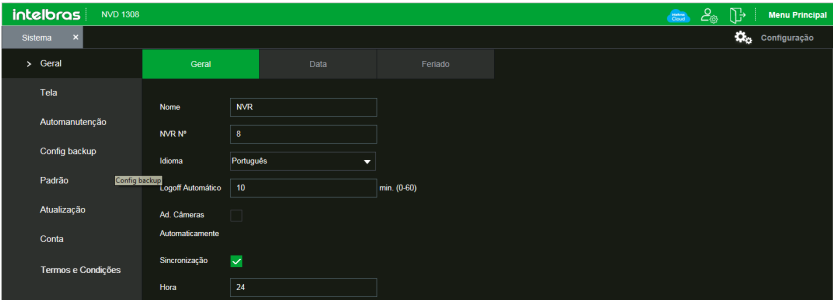


Armazenamento

» **Sistema**

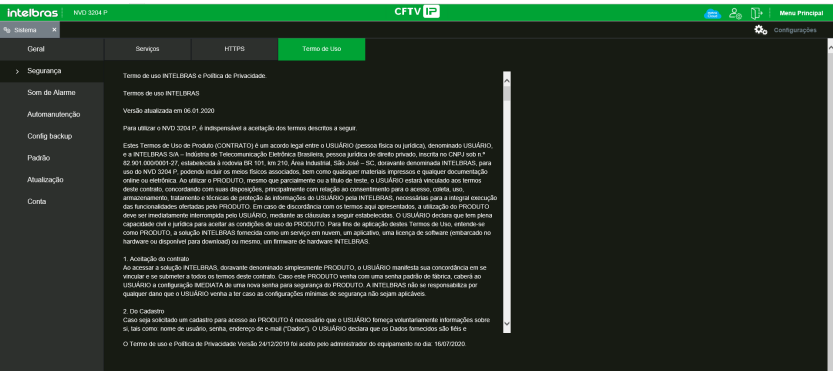
No menu *Sistema* é possível configurar informações gerais de sistema do NVR, como data e hora, resolução de tela, informações de usuários, entre outras funções. Possui os seguintes submenus: *Geral*, *Tela*, *Conta*, *RS232*, *Alarme sonoro*, *Automanutenção*, *Config. backup*, *Padrão*, *Atualização* e *Termos e condições*. Menu semelhante ao encontrado em *Menu principal>Ajustes>Sistema*, consulte o item *Sistema* deste manual.

Obs.: podem haver pequenas alterações nos submenus, de acordo com o modelo do seu NVR.



Sistema

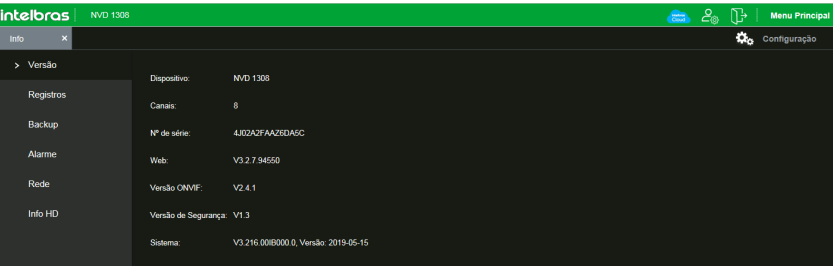
Em *Configuração>Sistema>Segurança>Termo de uso*, é possível consultar os Termos de uso e Política de privacidade, a data de aceite e a data da versão do termo.



Termos e condições

Info

Clique em *Info* e uma tela será exibida conforme a imagem a seguir. Essa tela é dividida em três seções: *Versão*, *Registros*, *Backup*, *Alarme*, *Rede* e *Info HD*.

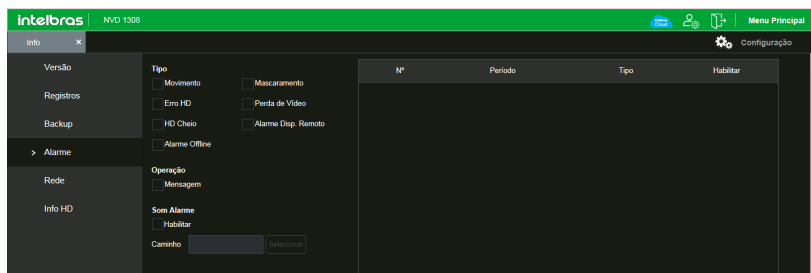


Info

Siga as instruções descritas nos itens correspondentes a cada função acima, presente neste manual, para maiores informações.

Alarme

A tela será exibida conforme a imagem a seguir:



Menu Alarme

Nesta seção é possível habilitar e visualizar os alarmes dos seguintes casos:

» Tipo

- » **Movimento:** aviso de alarme quando ocorrer uma detecção de movimento nas zonas de proteção da imagem.
- » **Entrada de alarme:** aviso de alarme quando houver acionamento das entradas de alarme.
- » **Mascaramento:** aviso de alarme quando ocorrer mascaramento de alguma câmera.
- » **Erro no HD:** aviso de alarme no diagnóstico de qualquer erro do HD.
- » **Perda de vídeo:** aviso de alarme no momento da perda de sinal da câmera.
- » **HD cheio:** aviso de alarme quando o HD estiver cheio.
- » **Alarme disp. remoto:** aviso de alarme no momento que ocorrer um evento na entrada de alarme do dispositivo remoto.
- » **Alarme offline:** aviso de alarme quando a câmera IP ficar *offline* na rede.
- » **Deteção Inteligente:** aviso quando houver eventos de inteligência de vídeo.
- » **Usuário:** aviso quando houver bloqueio do NVR com tentativas malsucedidas de login.
- » **Mudança de cena:** aviso quando houver mudança de cena em uma das câmeras do NVR.

» Operação

- » **Mensagem:** na ocorrência de alarme, será aberta automaticamente a tela *Alarme*, com a descrição da ocorrência. Para o funcionamento desta opção é necessário que a opção *Mensagem*, também esteja habilitada.

» Som alarme

- » **Habilitar:** selecione o checkbox para habilitar a reprodução de arquivos sonoros quando houverem eventos.
- » **Caminho:** selecione o arquivo de áudio para reprodução.

9. Visualização das imagens via celular

As imagens das câmeras podem ser visualizadas através do seu celular utilizando o Intelbras iSIC. O iSIC (Software de Imagens via celular) pode ser obtido no site www.intelbras.com.br. O software iSIC vai funcionar somente com câmeras que estejam se comunicando através de protocolo *Intelbras-1*.

A seguir veja os sistemas operacionais que são compatíveis com o Intelbras iSIC:

9.1. Android™

O Intelbras iSIC para Android™ é obtido através da Android™ Play Store. Acesse a Android™ Play Store com o seu celular e busque por *iSIC* ou *Intelbras* e efetue o download do aplicativo.

O manual do usuário pode ser baixado no site www.intelbras.com.br.

9.2. iPhone®/iPad®/iPod®

O Intelbras iSIC para estes dispositivos é obtido através da Apple® Store. Acesse a Apple® Store com o seu celular e busque por *iSIC* ou *Intelbras*.

10. Cálculo da capacidade dos discos rígidos

Para cálculo de HD, siga o link abaixo como referência na ferramenta *Cálculo de HD* da Intelbras:
<http://www.intelbras.com.br/download/calculo-de-hd>

11. Dúvidas frequentes

Dúvida	Solução
O sistema não pode detectar o HD.	Em primeiro lugar, verifique se o HD está danificado. Em seguida, verifique a conexão do cabo SATA e o cabo de força. Certifique-se de que estejam conectados corretamente.
O NVR aquece muito, há algum problema?	Os procedimentos de operação do NVR irão gerar um calor considerável. Esse é um fenômeno normal. Lembre-se de que o ambiente de instalação do NVR deve estar seco e limpo e mantenha as aberturas de ventilação desobstruídas. Caso contrário, a estabilidade e a vida útil da unidade serão reduzidas.
Não é possível visualizar o sinal de vídeo em um canal enquanto os outros canais estão operando normalmente.	Verifique se a conectividade de rede entre o NVR e a câmera está ok, bem como a acessibilidade da câmera e certifique-se que a operação da mesma está ok.
Não é possível utilizar os controles PTZ.	Verifique se a conexão e a configuração do sistema foram feitas corretamente. Consulte o item <i>Pan/Tilt/Zoom (PTZ)</i> deste manual.
Não é possível fazer o login via internet.	Falha de conexão à rede.
	Há duas condições: Verifique se as conexões do seu NVR e PC estão corretas. Verifique o IP do NVR, o cabo de rede ou utilize o comando ping para verificar.
O mouse não responde corretamente ao clique, retornando à tela de menus ao invés da seleção da câmera.	Para a utilização com o monitoramento, clique com o mouse parado, por exemplo, para exibir o canal desejado em tela cheia.
Não consigo utilizar o HD do NVR no computador.	Não é possível visualizar os arquivos gravados pelo NVR em um computador porque os sistemas de formatação de arquivos são diferentes.
As imagens do NVR estão travando, apresentando lentidão ou falhas.	Efetue verificações na rede onde o NVR e as câmeras estão instalados, certifique-se de que não há perda de pacote ou alguma anomalia na rede que esteja afetando o tráfego da mesma.

Pequenas diferenças podem ser encontradas na interface do usuário.
Todas as especificações e softwares mencionados aqui estão sujeitos à modificação sem aviso prévio.
Para mais informações, acesse o site: www.intelbras.com.br.

Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.

1.1. No caso de produto adquirido com o componente para gravação (HD – disco rígido) da marca WD incluso, o HD é garantido contra eventuais vícios de fabricação que porventura venha a apresentar, pelo prazo de 3 (três) anos – sendo este de 3 (três) meses de garantia legal mais 33 (trinta e três) meses de garantia contratual – contados a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, obedecendo aos mesmos termos de validade e exclusão da garantia previstos neste termo, com exceção do parágrafo 5. Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá comunicar-se imediatamente com o Serviço Autorizado do fabricante WESTERN DIGITAL, através dos contatos abaixo detalhados, ou da INTELBRAS.

WESTERN DIGITAL COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS DE INFORMÁTICA LTDA., inscrita no CNPJ nº 12.991.128/0001-43, estabelecida à Av. Cauaxi, nº 350, Cj. 703/704 – Alphaville – Barueri/SP, CEP 06454-020. Contato: 0800 8917630, de segunda à sexta-feira, das 8h30 às 18h30.

2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.

3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.

4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade de retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte ou segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.

5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado; f) disponibilizar as senhas de acesso às informações do produto a terceiros não autorizados, caracterizando o uso indevido.

6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.

7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia de natureza complementar, a Intelbras S/A reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Windows 7 é marca registrada ou marca comercial da Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões. Internet Explorer e o logo da Internet Explorer são marcas registradas da Microsoft Corporation. iPhone e iPod Touch são marcas registradas da Apple Inc. DynDNS é uma marca registrada de Dynamic Network Services Inc. No-IP é uma marca registrada de Vitalwerks Internet Solutions, LLC. Firefox é uma marca registrada da Mozilla Foundation. Google Chrome é uma marca registrada da Google Inc. O Wireshark é registrado pela GNU – General Public License (GPL). HDMI é marca registrada da HDMI Licensing LLC. Android é uma marca registrada da Google, Inc.

intelbras



fale com a gente

Suporte a clientes: ☎ (48) 2106 0006

Fórum: forum.intelbras.com.br

Suporte via chat: chat.apps.intelbras.com.br

Suporte via e-mail: suporte@intelbras.com.br

SAC / Onde comprar? / Quem instala? : 0800 7042767

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001
CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br

03.25
Origem: China