



**Guia Rápido**  
**Gravador Digital Híbrido**

**Versão 2.0**



**Este Manual é referente aos seguintes modelos de equipamentos:**

Modelos
THK-SH04
THK-SH08
THK-SH16



## Índice

CAPÍTULO 1 - ADVERTÊNCIAS, SEGURANÇA E CUIDADOS .....	5
CAPÍTULO 2 - FUNÇÕES E CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO .....	10
CAPÍTULO 3 - INSTALAÇÃO E HARDWARE .....	13
3.1 - INSTALAÇÃO DO HD .....	13
3.2 – DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL.....	15
3.3 – DESCRIÇÃO DO PAINEL TRASEIRO .....	17
3.4 - CONTROLE REMOTO.....	18
3.5 - TECLADO VIRTUAL.....	20
3.6 - CONTROLE COM O MOUSE .....	20
3.6.1- Conectando o Mouse.....	20
3.6.2 - Usando o Mouse .....	21
3.6.3 - Usando o Mouse no Monitoramento .....	22
3.7 - LIGAR/DESLIGAR.....	23
3.8 - ACESSANDO O MENU .....	23
3.8.1 - Saindo do Menu Principal.....	24
3.8.2 - Desligar .....	24
3.8.3 - Reiniciar e Desligar o Equipamento .....	25
3.9 – CONEXÃO RS-485 .....	26

CAPÍTULO 4 - ACESSANDO ATRAVÉS DO WEB BROWSER .....	27
4.1 - LOGIN .....	27
CAPÍTULO 5 - VISUALIZAÇÃO .....	30
5.1 - INICIANDO A VISUALIZAÇÃO .....	35
CAPÍTULO 6 - GRAVAÇÃO .....	36
6.1 - GRAVAÇÃO AGENDADA.....	36
6.2 - GRAVAÇÃO INSTANTÂNEA.....	38
CAPÍTULO 7 – REPRODUÇÃO.....	39
CAPÍTULO 8 - LOG .....	41
CAPÍTULO 9 - REPRODUÇÃO .....	43
9.1 – Edição de Vídeo (Imagem e Áudio) .....	44
9.2 - Reprodução Frame a Frame .....	46
CAPÍTULO 10 - CÁLCULO DE ARMAZENAMENTO .....	47
CAPÍTULO 11 - BACKUP .....	48
CAPÍTULO 12 - CONFIGURANDO O TECVOZ DDNS.....	50
CAPÍTULO 13 - TERMO DE GARANTIA .....	55
CAPÍTULO 14 – CONTATO DO FABRICANTE .....	56

## Capítulo 1 - Advertências, Segurança e Cuidados



**ADVERTÊNCIA**  
**RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO**  
**NÃO ABRA.**



**AVISO:** PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO NÃO RETIRE A TAMPA (OU A PARTE TRASEIRA).  
NÃO HÁ NENHUMA PARTE QUE POSSA SER REPARADA PELO USUÁRIO, NO INTERIOR. CHAME UM TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA FAZER REPAROS.



Este símbolo de um relâmpago com ponta de seta dentro de um triângulo equilátero tem o objetivo de alertar o usuário da presença de voltagem perigosa não isolada dentro do aparelho que pode ser de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico para as pessoas.



O sinal de exclamação dentro de um triângulo equilátero tem o objetivo de alertar o usuário da presença de instruções importantes sobre operação e manutenção na literatura que acompanha o aparelho.

## Elétrica e Norma

- ❖ O equipamento deve estar ligado a um sistema de aterramento conforme **NBR 7089** e **NBR 5410**.
- ❖ A fiação deve estar de acordo com a 'Associação Brasileira de Normas Técnicas', norma **ABNT**.
- ❖ Não ligue vários equipamentos na mesma tomada (risco de incêndio e choque elétrico).
  - Não ligue equipamentos que tenham consumo maior que 5A (amperes) na mesma tomada.
- ❖ A Tecvoz não se responsabiliza por incêndios ou choques elétricos causados pela instalação e manipulação inadequada.

## Ambiente e instalação

- ❖ Ambiente ideal para a instalação do equipamento seria um local:
  - Sem mofo;
  - Sem umidade;
  - Sem indícios de maresia;
  - Sem poeira/pó/fuligem;
  - Temperatura ambiente entre 0 °C ~ 30 °C.
- ❖ Não instale e não exponha esse equipamento próximo à:
  - Fonte de calor (radiadores, aquecedores, fogões, raio solar, etc.),
  - Água (chuva, local com umidade, goteira, respingo, etc.)

- Maresia (próximo ao mar. Sem nenhuma proteção adequada os componentes internos poderão ficar oxidados, gerando na degradação dos componentes internos do equipamento).
  - Poeira, pó e fuligem (pois essas substancias acabam gerando mais calor nos componentes e obstruem a passagem de ar)
  - Temperatura ambiente entre abaixo de 0 °C e acima de 40 °C.
- 
- ❖ O equipamento não deve ser exposto a vibrações e impactos, podendo danificar os seus componentes internos.
  - ❖ Não bloqueie nenhuma abertura de ventilação.
  - ❖ Não coloque nenhum objeto sobre o equipamento.
  - ❖ Verificar antes da instalação a tensão e corrente utilizada pelo equipamento.
  - ❖ Deixe uma folga de pelo menos 15 cm entre o painel traseiro do equipamento e a parede (para os fios conectados no equipamento. Caso contrário, os fios podem ser dobrados, danificados e rompidos)
  - ❖ Esta instalação deverá ser feita por uma pessoa qualificada e deve estar de acordo com todas as normas locais.
  - ❖ Energize o equipamento somente após a instalação.

## Manutenção e cuidados

- ❖ Antes de qualquer manutenção ou limpeza do equipamento, retire o cabo da tomada elétrica.
  - Isso implica também na conexão de cabos a qualquer um dos conetores no painel traseiro do equipamento.
- ❖ Limpe apenas com pano seco (não utilize nenhum tipo de líquido ou qualquer outra substância).
- ❖ Limpe a poeira ao redor do equipamento regularmente.
- ❖ Remova o cabo da tomada durante tempestades (Esses fenômenos geram instabilidade na rede elétrica, e o mesmo poderá danificar o seu equipamento).
- ❖ Pilhas/baterias após a sua vida útil, devem ser:



- Trocadas por outra igual ou equivalente especificada pelo fabricante da pilha/bateria.
  - Se for BATERIA, deve ser trocada de IMEDIATO, pois isso poderá implicar nas suas gravações a cada reinício do sistema.
  - Devem ser descartadas de acordo com as instruções do fabricante da pilha/bateria.
- ❖ Não viole o selo de garantia, pois o mesmo resultará na perda da sua garantia.
- ❖ A Tecvoz não se responsabiliza por quaisquer problemas causados por modificações ou reparos não autorizados.

A Tecvoz disponibiliza atualizações constantes de software e firmware em seu FTP ou no download center:

**Download Center:** [www.tecvoz.com.br/website/suporte/download](http://www.tecvoz.com.br/website/suporte/download)

## Direito autoral

Segundo as leis de direito autoral, o conteúdo deste manual não pode ser copiado, fotocopiado, reproduzido, traduzido ou reduzido para qualquer meio eletrônico ou forma legível por máquina, no todo ou em parte, sem consentimento prévio por escrito de Tecvoz Eletrônicos EIRELI © Copyright 2009-2015, Tecvoz Eletrônicos EIRELI.

## Atenção!

Para garantir a utilização correta deste produto, leia cuidadosamente este manual e conserve-o para futura referência. Todas as imagens são meramente ilustrativas.



Nota: A Tecvoz Eletrônicos EIRELI se reserva ao direito de revisar e modificar esse manual. Todas as especificações e conteúdo do mesmo estarão, portanto, sujeitos a mudanças sem aviso prévio.



## Trademarks e Marcas Registradas

- Windows e trademarks do Windows são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e / ou outros países.
- HDMI, marca HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registradas da HDMI Licensing LLC.
- Os produtos contidos neste manual são autorizados pela HDMI Licensing LLC com o direito de uso da tecnologia HDMI.



- VGA é uma marca comercial da IBM.
- UPnP™ é uma marca de certificação da UPnP™ Implementers Corporation.
- Outros nomes de empresas e produtos contidos neste manual podem ser marcas comerciais ou marcas registradas de seus respectivos proprietários.



### Altere o usuário e senha padrão!

O usuário “admin” e senha padrão “1” é somente para o primeiro acesso ao equipamento. Você deve alterar esse usuário e senha para proteger seu sistema, evitando riscos de acesso não autorizado. Não tomar essas precauções pode acarretar em consequências imprevisíveis para sua segurança.

Para manter um nível alto de segurança, nós recomendamos que o usuário selecione uma senha alfa numérica, usando um mínimo de 8 caracteres, incluindo letras, números e caracteres.

A configuração da senha e outras configurações de segurança, é de responsabilidade do instalador e do usuário final.

## Capítulo 2 - Funções e Características do Equipamento

Esse modelo de equipamento foi desenvolvido especialmente para o sistema de CFTV. Possui chips de processamento de vídeo de alto-desempenho e sistema Linux embarcado. Utiliza as mais avançadas tecnologias como o padrão H.264 com baixa taxa de bits, Dual stream, interface SATA, saídas VGA e HDMI, suporte a mouse, visualização remota via Web browser e via dispositivos móveis, etc., no qual garante o funcionamento de suas funções e uma alta estabilidade. Devido a essas características, é altamente utilizado em bancos, telecomunicação, transportes, fábricas, armazéns e derivados.

### Geral:

- Conexão com câmeras IP, Speed Dome IP e Encoders;
- Compatível com protocolos de câmeras IP, como TECVOZ, Acti, Arecont, Axis, Brickcom, Bosch, Canon, Panasonic, Pelco, Sansung e Sanyo, Sony, Vivotek e Zavio;
- Compatível com protocolos ONVIF ou PSIA;
- Compressão de vídeo H.264 proporcionando superior definição;
- Cada canal suporta Dual-Stream;
- Até 32 câmeras podem ser adicionadas;
- Configuração independente por canal, incluindo resolução, qualidade da imagem, bitrate, etc.;
- Qualidade de entrada e saída de vídeo configurável;
- Cada canal suporta dois tipos de parâmetros de compressão, Normal contínua, e por eventos. O Sub-Stream pode ser configurado localmente;
- Descompressão do sinal composto de Áudio e Vídeo;
- Tecnologia CABAC, esse sistema maximiza a qualidade da imagem quando a taxa de bitrate escolhida é muito baixa, tornando a imagem mais nítida;
- Integridade dos dados através da marca D'água;

### Monitoramento

- Saída de vídeo simultânea via HDMI, VGA (Resolução 1920x1080p) e CVBS.
- Imagem de monitoramento em tempo real dividida em 1, 4, 6, 8, 9, 16 quadros e sequência configurável.

- Menu de acesso rápido para visualização em tempo real.
- Um canal selecionado pode ser protegido.
- Detecção de movimento, proteção contra adulteração, alarme de exceção e perda de vídeo
- Máscara de privacidade
- Suporta vários protocolos PTZ e funções como Preset, Tour (Sequenciamento) e Pattern.
- Zoom clicando com o mouse ou clicando e arrastando.

### Gerenciamento de Armazenamento

- Suporte para até 2 HDs SATA cada um com 4TB
- 8 discos em rede (8 via NAS ou 7 via NAS +1 SAN)
- Gerenciamento por grupos
- Redundância, e opção de sobrescrever quando o HD estiver cheio.
- Gerenciamento da capacidade de gravação para cada canal.
- Função S.M.A.R.T. e Bad sector

### Gravação e Reprodução

- Nova interface de gravação, operação mais flexível e de fácil manipulação.
- Configuração de gravação para feriados e horário de verão.
- Parâmetros de codificação normal ou por eventos.
- Múltiplos tipos de gravação: Normal, manual, alarme, movimento e alarme + movimento.
- Sincronia dos 16 canais na reprodução em tempo real com WD1.
- Busca inteligente para selecionar uma área no vídeo.
- Customização de tags, busca e reprodução.

## Backup

- Exportação de arquivos pela porta USB.
- Exportação de vídeo enquanto grava.
- Gerenciamento e manutenção de dispositivos de backup.
- Suporte de formatação aos formatos NTSC e FAT32.

## Alarme e Exceções

- Configuração e agendamento do acionamento de entrada/saída do alarme.
- Acionamento por perda de vídeo, detecção de movimento, adulteração, interferência de sinal, aviso de entrada e saída de vídeo incompatível, falha ao logar, queda de conexão, conflito de IP, erro no HD, etc.
- Ao acionar, o alarme carrega imagem em tela cheia, Áudio do alarme, envia e-mail de notificação e aciona saída de alarme.
- Restauração automática em caso de falha no sistema.

## Rede

- Suporta protocolos TCP/IP, DHCP, PPPoE, DDNS, DDNS TECVOZ, NTP, SADP, SMTP, SNMP, NFS e iSCSI.
- Mapeamento automático ou manual através do UpnP™.
- Acesso através da plataforma ONVIF.
- Busca remota, reprodução, download, visualização de arquivos gravados, e download de arquivos incompletos.
- Atualização remota através do FTP TECVOZ.
- Também Suporta monitoramento remoto via Web Browser (Windows: Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox e Safari / Mac: Google Chrome, Safari, Opera, Mozilla Firefox).
- Suporta monitoramento via dispositivos móveis. Plataformas: Android, iOS, Symbian e BlackBerry.

## Capítulo 3 - Instalação e Hardware



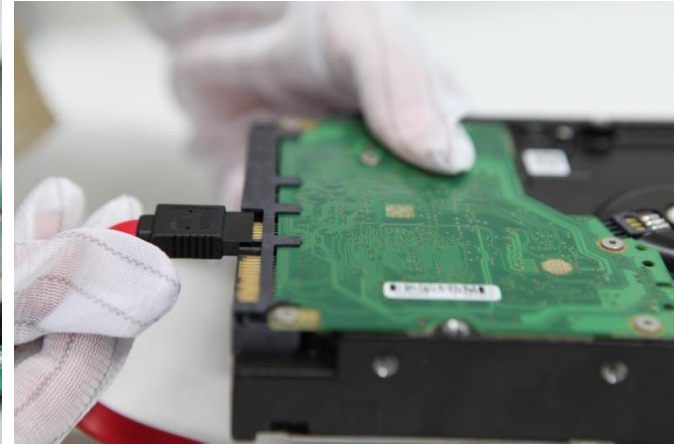
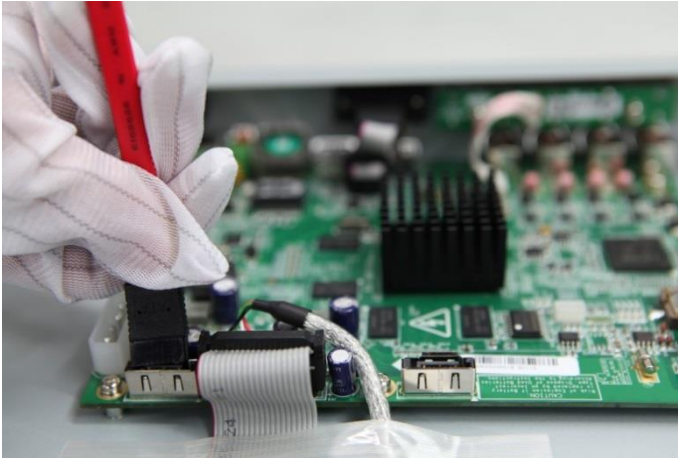
Nota: Como as etapas de instalação do HD são semelhantes entre os diferentes modelos, aqui vamos dar os passos de apenas um modelo como um exemplo.

### 3.1 - Instalação do HD

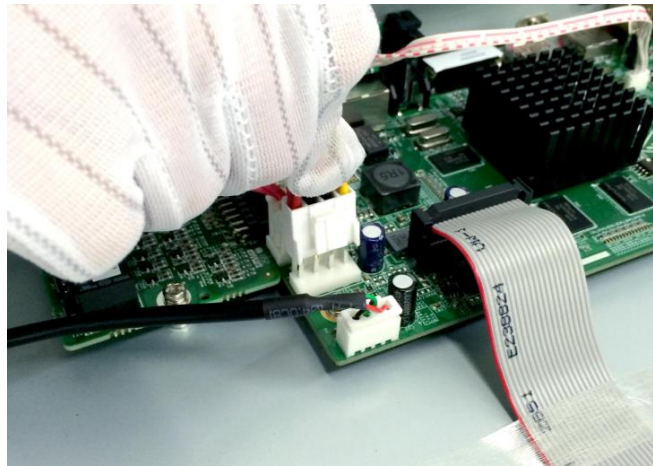
**Passo 1:** Desparafuse e abra a parte superior do equipamento usando uma chave tipo Phillips;



**Passo 2:** Conecte o cabo de dados e alimentação do HD na placa-mãe;

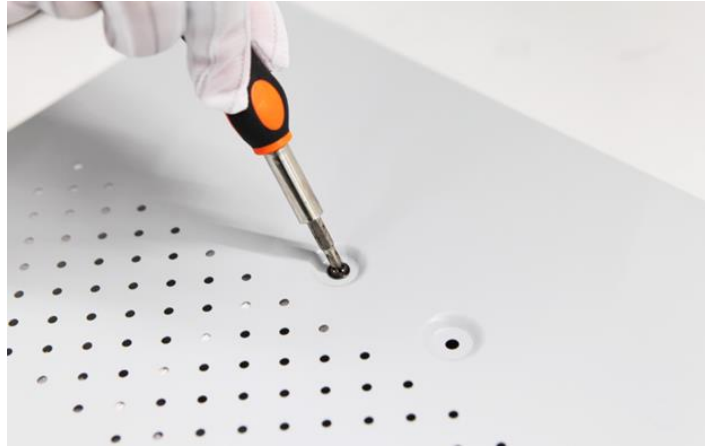


**Passo 2:** Conecte o cabo de dados.



**Passo 2:** Conecte o cabo de dados.

**Passo 3:** Coloque o HD na parte inferior do dispositivo e, em seguida, aperte os parafusos na parte inferior para fixar o HD.



Passo 3: Fixe o HD com os parafusos.

**Passo 4:** Reposicione a cobertura do equipamento e parafuse.

## 3.2 – Descrição do Painei Frontal

Nesse tópico iremos apresentar o painel frontal do gravador digital e seus componentes:

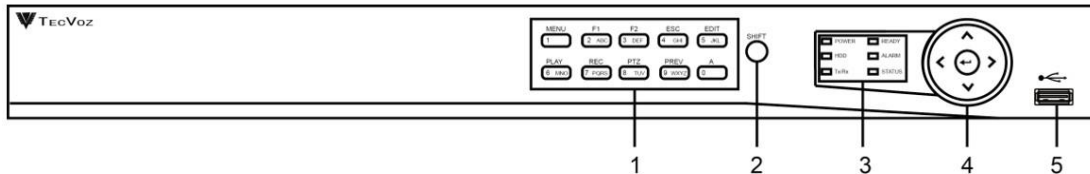


Figura 3.1 - Painei frontal do gravador digital.

A seguir temos uma tabela com a descrição dos itens do painel frontal:

Item	Nome	Função
1	Menu	Número 1 Acessa a interface do menu principal
1	2/ABC/F1	Número 2; Letras A, B e C: F1 quando usado em um campo com uma lista, seleciona todos os itens da lista.
1	3/DEF/F2	Número 3; Letras DEF e O F2: é usado para selecionar páginas, e no modo PTZ Zoom na imagem.
1	4/GHI/Esc	Número 4; letras GHI e ESC: Sair ou voltar para o menu anterior.
1	5/JKL/Edit	Número 5; letras JKL e EDIT: deleta caracteres antes do cursor, inicia ou para a gravação no playback.
1	6/MNO/Play	Número 6; letras MNO e PLAY: Abre a interface de reprodução.
1	7/PQRS/REC	Número 7; letras PQRS e REC: Abre a tela de gravação manual.
1	8/TUV/PTZ	Número 8; letras TUV e PTZ: Painel de controle PTZ
1	9/WXYZ/Prev.	Número 9; letras WXYZ e Prev.: Mostra todos os canais de monitoramento em tempo real.
1	0/A	Numeral 0; Seleciona os métodos de entrada, em um texto.
2	SHIFT	Seleção entre letras e números.
3	POWER	Uma luz verde indica quando o equipamento está ligado
3	TX/RX	A luz verde indica comunicação correta
3	STATUS	A luz verde indica quando o controle remoto está funcionando, e fica vermelha quando se está usando o teclado com a função SHIFT
4	SETAS DE DIREÇÃO	Usadas para direcionar as seleções.
4	ENTER	Confirma a opção desejada.
5	INTERFACE USB	Conecta o mouse USB ou dispositivo de memória (Ex. Pen drive)



### 3.3 – Descrição do Painel Traseiro

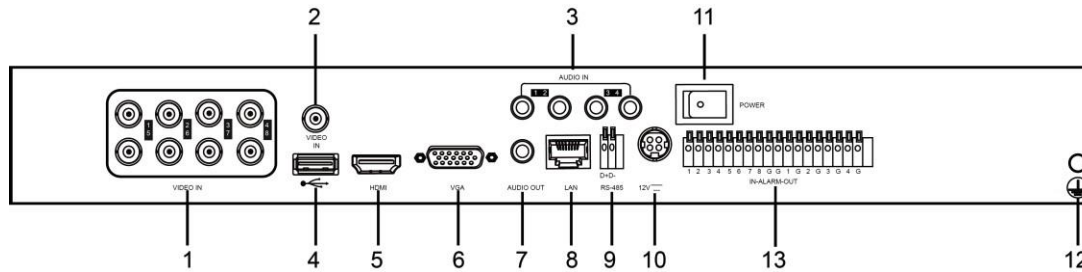


Figura 3.2 - Painel traseiro do gravador digital.

A seguir temos uma tabela com a descrição dos itens do painel traseiro:

Item	Nome	Descrição
1	Vídeo in	Conector BNC para entrada de vídeo.
2	Spot out	Conecta ao monitor como uma saída AUX canal por canal. Somente exibição de Vídeo, sem menu.
3	Áudio in	Entrada de áudio.
4	USB	USB 2.0
5	HDMI	Saída de vídeo HDMI
6	Porta VGA	Saída VGA, conecta ao monitor.
7	Áudio out	Saída de áudio
8	LAN	Porta de rede
9	RS-485	Conexão para Speed Dome.
10	12v	Alimentação 12VDC.
11	Power	Liga / desliga
12	GND	Aterramento, conecte antes de ligar.
13	Alarm /Áudio IN	Entrada de áudio e alarme



### 3.4 - Controle Remoto

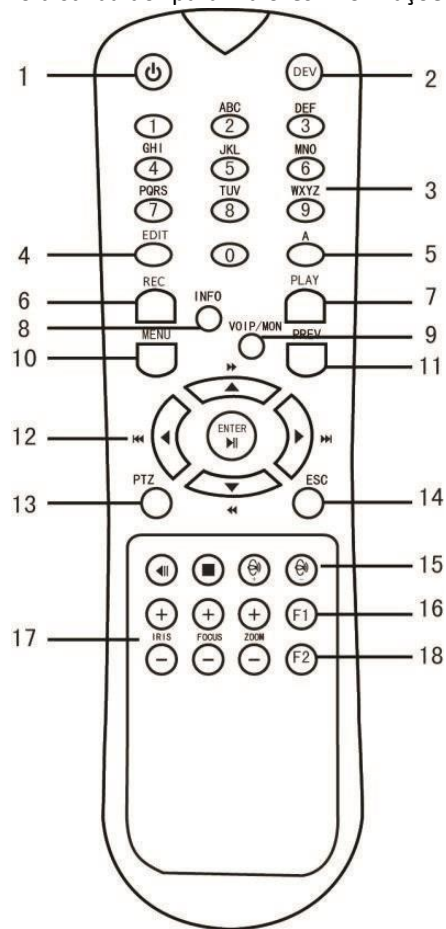


O controle remoto é um item opcional do equipamento, entre em contato com o distribuidor para maiores informações. Utiliza duas pilhas do tamanho AAA e faça os procedimentos abaixo:

**Passo 1:** Abra a tampa de pilhas do Controle Remoto;

**Passo 2:** Insira as pilhas (2xAAA). Atenção com o lado dos polos (+ e -);

**Passo 3:** Coloque novamente a tampa.



A seguir temos uma tabela com a descrição dos itens encontrados no controle remoto:

Item	Nome	Descrição
1	Power	Liga e desliga o equipamento.
2	DEV	Habilita /desabilita o controle remoto.
3	Teclas alfanuméricas	Selecione números e caracteres no modo edição. Seleciona diferentes canais no modo de reprodução. Mudar para o canal correspondente na visualização ou modo de controle PTZ.
4	Editar	Editar campos de texto. Também irá funcionar como um botão Backspace para excluir o caractere na frente do cursor. Em campos de caixa de seleção, pressionando o botão EDIT vai assinalar a caixa de seleção. No modo reprodução, ele pode ser usado para gerar clipes de vídeo para backup.
5	Tecla A	Alternar entre métodos de entrada (alfabeto letras maiúsculas e minúsculas, símbolos e entrada numérica).
6	REC	Entra nas configurações de gravação manual. Em configurações de controle PTZ, pressione o botão REC e, em seguida, você pode chamar um preset PTZ pressionando o botão numérico.
7	Play	Entra no menu de reprodução contínua.
8	Info	Reservado.
9	Voip/Mon	Seleciona todos os itens de uma lista. Na visualização ou na interface de reprodução, é usado para selecionar entre saída de vídeo principal e auxiliar.
10	Menu	Volta para o menu principal.
11	Prev.	Selecione tela única ou múltipla.
12	Setas direcionais e Enter	Navegando entre diferentes campos e itens nos menus. No modo Reprodução, o botão para cima e para baixo são usados para acelerar e desacelerar a reprodução de vídeo gravado. O botão Esquerda e Direita irá selecionar o vídeo gravado 30 segundos atrás e 30 segundos para a frente. No modo de exibição ao vivo, estes botões podem ser usados para percorrer os canais.
13	PTZ	Entra na interface de controle PTZ.
14	ESC	Volta para o menu anterior.
15	Reservado	Reservado para funções futuras.
16	F1	Seleciona todos os itens na lista quando usado em um campo com uma lista.
17	Controles PTZ	Ajuste o Iris, foco e zoom da câmera PTZ.
18	F2	Passa as abas de menu das interfaces.

### 3.5 - Teclado Virtual

Um dos meios de acessar a interface do Gravador digital é através do teclado virtual. Através dele é possível inserir senhas, nomear câmeras, etc.



Figura 3.4 Teclado Virtual.

### 3.6 - Controle com o Mouse

#### 3.6.1- Conectando o Mouse




Existem 2 entradas USB através do painel traseiro e frontal.



Nota: Caso o mouse não seja detectado verifique os passos a seguir:

1. *Tenha certeza de que o mouse está conectado em umas das portas USB do equipamento*
2. *Verifique se o mouse é padrão USB 2.0.*

### 3.6.2 - Usando o Mouse

Botão		Função
	Botão Esquerdo	<p>Um clique: Seleciona um canal, e mostra o Menu de acesso.</p> <p>No menu é usado para selecionar e entrar nas opções desejadas.</p> <p>Clique, segure e arraste: Aciona o controle PTZ, seleciona uma área, zoom digital.</p>
	Botão Direito	<p>Um Clique: Exibe o Menu.</p> <p>No Menu, clicando uma vez, retorna para o Sub-menu anterior.</p>
	Scroll	<p>Rolando para cima: Na visualização vai para a tela anterior, e no Menu, para o item anterior.</p> <p>Rolando para baixo: Na visualização vai para a próxima tela, e no Menu, para o próximo item.</p>

### 3.6.3 - Usando o Mouse no Monitoramento

Clique duas vezes com o botão direito do mouse em uma câmera de sua escolha para exibição em tela-cheia. Clique duas vezes novamente para voltar para o modo de exibição anterior.

Clique com o botão direito para exibir a barra de ferramentas na parte superior da tela.

Aqui estão todos os controles e configurações. Clique com o botão direito do mouse novamente para esconder a barra de ferramentas.

#### No menu:

Clique com o botão esquerdo para entrar. Clique com o botão direito para cancelar a configuração, ou retornar (sair).

Caso queira inserir um valor, mova o cursor e clique. Uma janela para inserir um valor será exibida e suporta caracteres, números e símbolos.

#### Definir agendamento:

Segure o botão esquerdo e arraste para definir a hora do agendamento.

#### Na tela de Reprodução:

Clique com o botão esquerdo para escolher as opções. Clique com o botão direito para retornar para a tela de monitoramento.

#### Na tela de Backup:

Clique com o botão esquerdo para escolher as opções. Clique com o botão direito para retornar a tela anterior.

#### No Controle PTZ:

Clique com o botão esquerdo para controlar o PTZ. Clique com o botão direito para retornar para a tela de monitoramento.

### 3.7 - Ligar/Desligar



Notas:

- Antes de ligar, tenha certeza de que tudo está conectado corretamente, cuidados básicos tornam mais prolongada a vida útil do equipamento.
- Verifique se a voltagem de alimentação do equipamento está correta e se as conexões estão corretas.

Iniciando o equipamento:

**Passo 1:** Conecte a fonte de alimentação. Ligue o dispositivo no interruptor no painel traseiro.

**Passo 2:** O dispositivo será carregado e o indicador de tensão será exibido em verde neon.

### 3.8 - Acessando o Menu

Para acessar o menu principal clique com o botão direito do mouse sobre a tela de monitoramento e uma Barra de menus será exibida no topo da tela conforme a imagem abaixo:



Selecione a primeira opção Menu Principal, faça o login para acessar o menu inserindo usuário e senha.



Figura 3.5 Menu principal.

**Notas:**

- \* O nome de usuário e senha padrão são, respectivamente, usuário: **admin** e senha: **1**.
- \* Para mudar a senha e, adicionar ou excluir usuários, confira a parte de 'Configuração de gerenciamento de usuário'.

### 3.8.1 - Saindo do Menu Principal

A forma de sair do menu principal é indo até o ícone desligar, e selecionando LOGOUT para retornar a tela de monitoramento.



Figura 3.6 Logout do Menu Principal.

### 3.8.2 - Desligar

O usuário pode desligar o dispositivo através do Menu Principal. Selecione a opção desligar e aguarde o sistema encerrar as aplicações. Será exibida uma mensagem autorizando o usuário a desligar manualmente (Através do interruptor no painel traseiro).

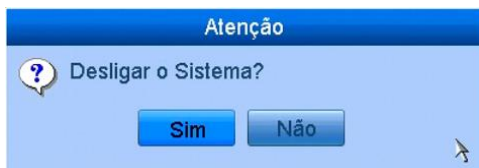


### 3.8.3 - Reiniciar e Desligar o Equipamento

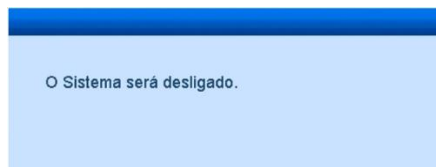
No caso de haver uma atualização ou outra situação que necessite reiniciar o sistema, selecione a opção desligar ou reiniciar no Menu Principal. O procedimento para desligar o equipamento segue os 4 passos abaixo:



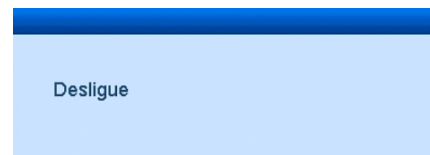
Passo 1



Passo 2



Passo 3



Passo 4



**Nota:** Em caso de atualização, o procedimento para reiniciar o sistema pode levar um tempo maior do que uma reinicialização simples, por favor aguarde.

### 3.9 – Conexão RS-485

Para conectar PTZ ao DVR:

1. Pressione e segure a parte laranja do conector para inserir os cabos de sinal nos slots, e solte a parte laranja para prender o cabo.

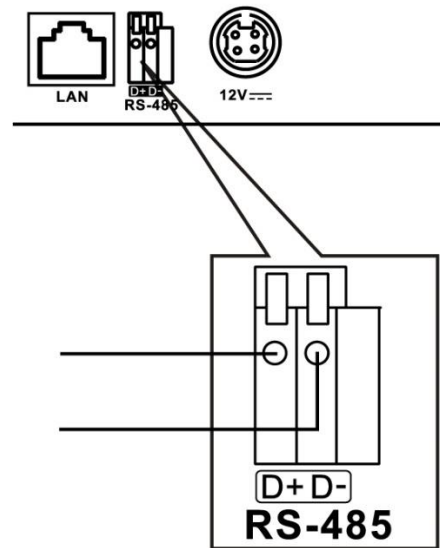


Figura 3.7 - Interface de conexão RS-485.

2. Conecte o cabo A + do PTZ em D + no bloco do conector, e B - em D- no conector.
3. Verifique se os cabos estão bem fixados.

## Capítulo 4 - Acessando Através do Web Browser

### 4.1 - Login

*Requisitos operacionais mínimos:*

**Sistema operacional:** Microsoft Windows XP SP1 e as versões superiores / Vista / Win7 / Server 2003 / Server 2008 32bits.

**CPU:** Intel Dual Core 2.4 GHz ou superior.

**RAM:** 2G ou superior.

**Resolução:** 1024×768 de resolução ou superior.


**Web Browser:** *Windows* – Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera e Safari / *MAC* - Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera e Safari.

*Siga os seguintes passos:*

1. Abra uma página web.
2. Digite o endereço IP da câmera na barra de endereço, por exemplo, 192.0.0.64 e pressione a tecla **Enter** para entrar na interface de login.
3. Coloque o nome de usuário e senha e clique em **login**.



Figura 4.1 – Interface de login.

 Notas: O usuário padrão é “**admin**” e a senha padrão é “**1**”.

- O usuário “admin” e senha padrão “1” é somente para o primeiro acesso ao equipamento. Você deve alterar esse usuário e senha para proteger seu sistema, evitando riscos de acesso não autorizado. Não tomar essas precauções pode acarretar em consequências imprevisíveis para sua segurança.

4. Instale o plug-in antes de visualizar o monitoramento e operar a câmera. Por favor, siga as instruções para instalar o plug-in:

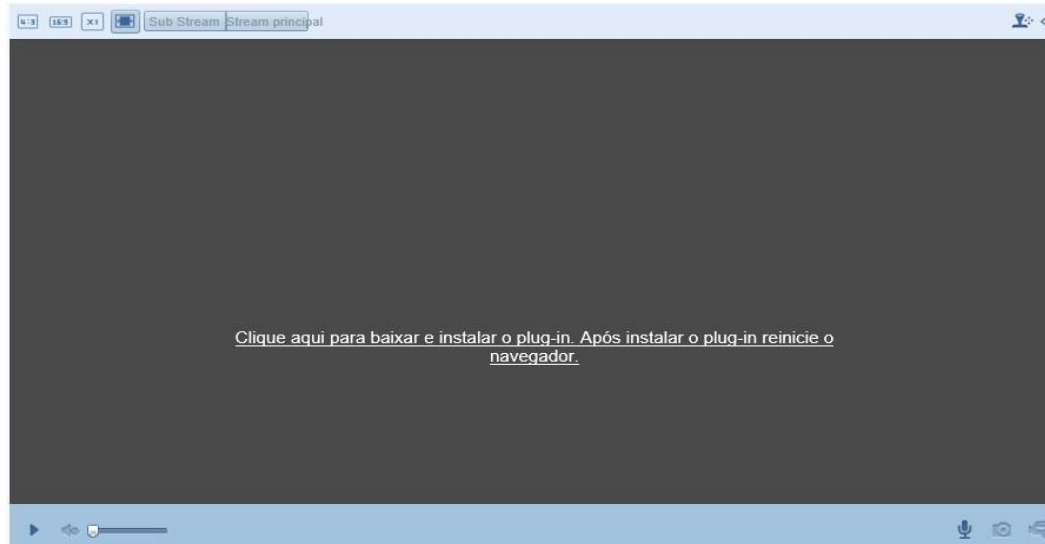


Figura 4.2 - Baixe e instale o plug-in.

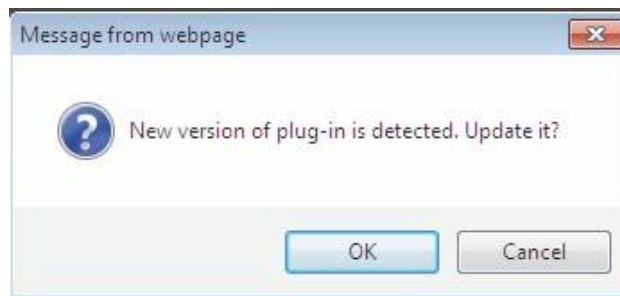


Figura 4.3 - Clique em **ok** para baixar o plug-in.

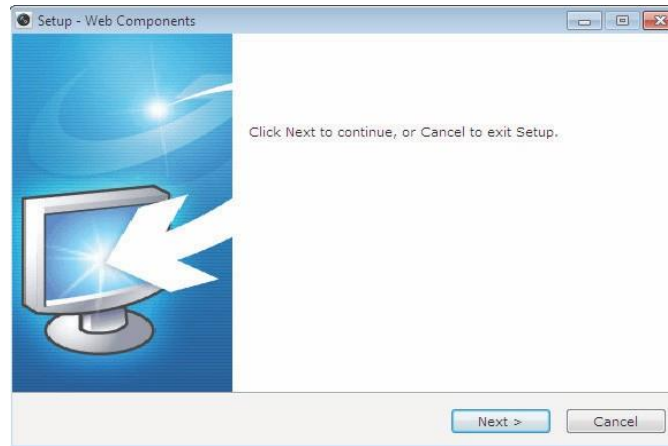


Figura 4.4 - Inicie os procedimentos de instalação clicando em “next>”.

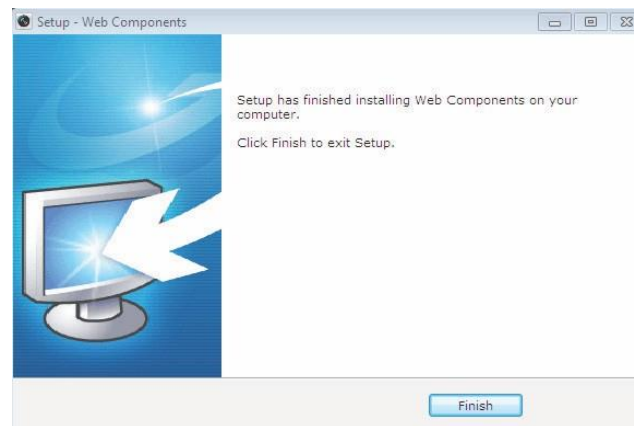


Figura 4.5 - Quando finalizada a instalação, clique em “Finish”.



Nota: Após instalar o plug-in, recarregue a página web para validar as alterações.

## Capítulo 5 - Visualização

A interface de visualização e monitoramento remoto é exibida por padrão quando você faz o login no dispositivo conforme a imagem abaixo:

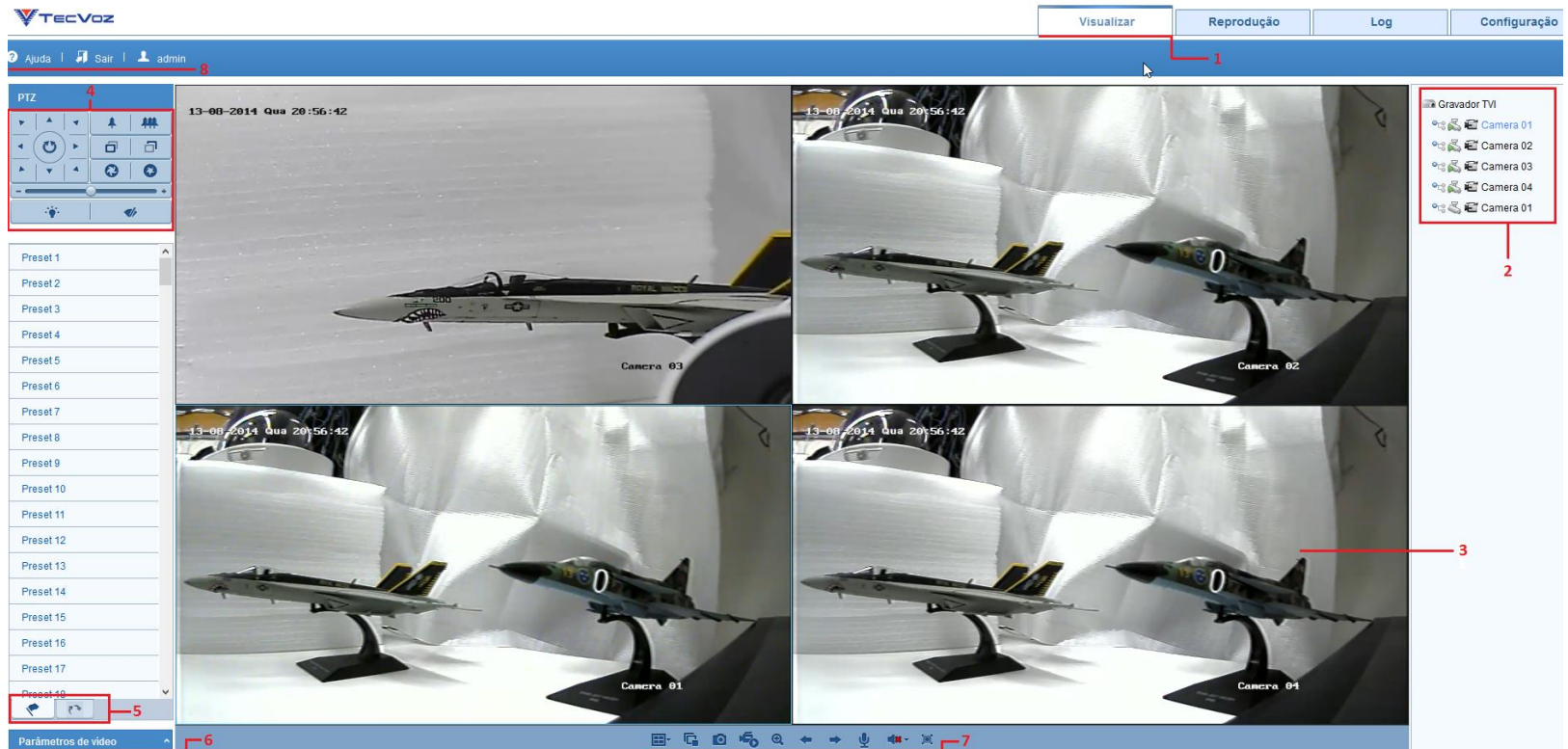


Figura 5.1 - Interface de visualização.



**1 - Barra de menu:** Clique em cada guia para entrar no modo visualização em tempo real, reprodução, log e configuração, respectivamente.

## 2 - Opções do equipamento:

Selecione o fluxo de vídeo como Principal  ou Substream .

Selecione esse ícone  para iniciar a visualização da câmera .

Selecione o ícone  para iniciar a gravação, o ícone quando a câmera está gravando é exibido dessa forma: .





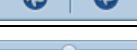



**3 – Tela de visualização:** Exibe a imagem do canal na tela selecionada, é possível dividir a tela em quadros (mosaico).




**4 - Controles PTZ:** Nessa interface você controla a câmera PTZ e seus controles básicos.



Figura 5.2 – Interface de controle PTZ.

A seguir temos a descrição de cada ícone na interface de controle PTZ:

Ícone	Descrição
	Setas direcionais de controle PTZ.
	Rotação automática da câmera PTZ.
	Aumentar ou diminuir o zoom.
	Aumentar ou diminuir o foco.
	Aumentar ou diminuir o íris.
	Aumentar ou diminuir a velocidade da câmera.
	Acender Luz (para câmeras speed dome com essa função)
	Acionar o limpador de lentes (para câmeras speed dome com essa função)

**5 - Preset e Patrulha:** Nessa interface você aciona e configura essas opções. Clique em  para selecionar o Preset e no ícone  para selecionar a patrulha. Clique no ícone  para selecionar a interface de patrulha.

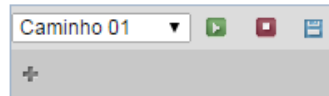



Figura 5.3 - Interface de configuração da patrulha.


Clique no ícone  para adicionar uma patrulha. Selecione os presets, a duração da patrulha (ronda) e a velocidade.

Adicionar caminho do Patrol  
 Preset : Preset  
 Duração da ronda   
 Velocidade da ronda   

OK Cancelar

Figura 5.4 - Configurações da patrulha.



Clique no ícone  para iniciar a patrulha selecionada.

Clique no ícone  para parar a patrulha.

Clique no ícone  para salvar a patrulha.

**6 - Parâmetros de vídeo:** Defina os parâmetros de configuração de vídeo como padrão, interior, exterior, iluminação fraca, brilho, contraste, saturação, cor, nitidez e suavização.



Figura 5.5 - Parâmetros de vídeo.

**7 - Barra de Ferramentas:** Funções da página visualização em tempo real, foto, gravar, áudio ON/OFF, áudio bidirecional, zoom, etc.



Figura 5.6 - Barra de ferramentas.

A seguir temos uma tabela com a descrição dos ícones da barra de ferramentas:

Ícone	Descrição
	Iniciar/parar a exibição ao vivo.
	Captura de imagem (foto) manualmente.
	Iniciar/parar gravação manualmente.
	Ligar áudio e ajustar volume /Mudo.
	Ligar/desligar o microfone.
	Ativar/desativar a função de zoom 3D.
	Aciona / desativa Saída de Alarme.
	Clique para expandir a tela de monitoramento, e a tecla “ <b>Esc</b> ” do teclado para voltar.
	Seleciona o mosaico de exibição das câmeras.

8 - Existem 3 opções de atalho abaixo da barra de menus:

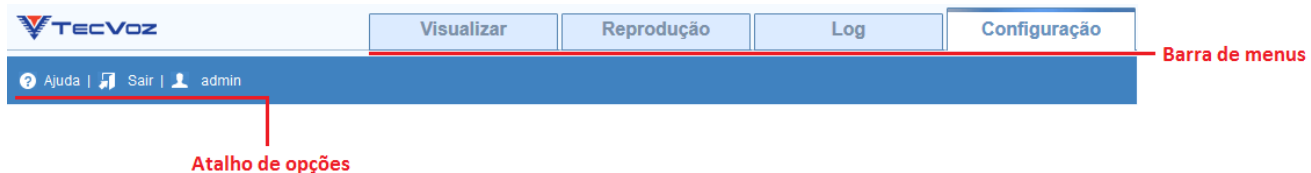













Figura 5.7 – Opções auxiliares.

- Ajuda** Na opção ajuda você encontra a descrição das funções de cada interface.
- Sair** Na opção sair você faz o logout da conta de usuário atual.
- admin** A terceira opção exibe o status do usuário atual.

## 5.1 - Iniciando a Visualização

1. Na janela de visualização, selecione uma tela clicando com o mouse.
2. Clique duas vezes em uma câmera a partir da lista de dispositivos para iniciar a exibição ao vivo.
3. Você pode clicar no ícone  na barra de ferramentas para iniciar a exibição ao vivo de todas as câmeras na lista de dispositivos. Consulte a tabela a seguir para obter a descrição dos botões na janela de visualização ao vivo:

Ícone	Descrição	Ícone	Descrição
	Selecione o padrão do mosaico.		Página anterior.
	Iniciar/parar a visualização.		Próxima página.
	Captura imagens no modo de visualização.		Abre/Fecha o áudio.
	Habilita ou desabilita o zoom digital.		Inicia/Para o áudio bi-direcional.
	Inicia/Para todas as gravações.		Ajuste de volume.

## Capítulo 6 - Gravação

*Antes de iniciar:*


1. Tenha certeza que o HD está instalado corretamente: **Menu -> Gerenciador de disco -> Geral**
2. Verifique o modo de armazenamento, e o estado do Disco.

### 6.1 - Gravação Agendada

Esse modo de gravação inicia automaticamente e termina de acordo com a configuração escolhida.

*Passos:*

Entre na interface de gravação agendada: **Menu -> Configuração de Gravação -> Horário -> Gravação Agendada**

Existem duas formas de definir as configurações de gravação, primeiro clicando em **Editar** e definindo o horário manualmente, ou do segundo modo selecionando o modo de gravação abaixo do ícone .

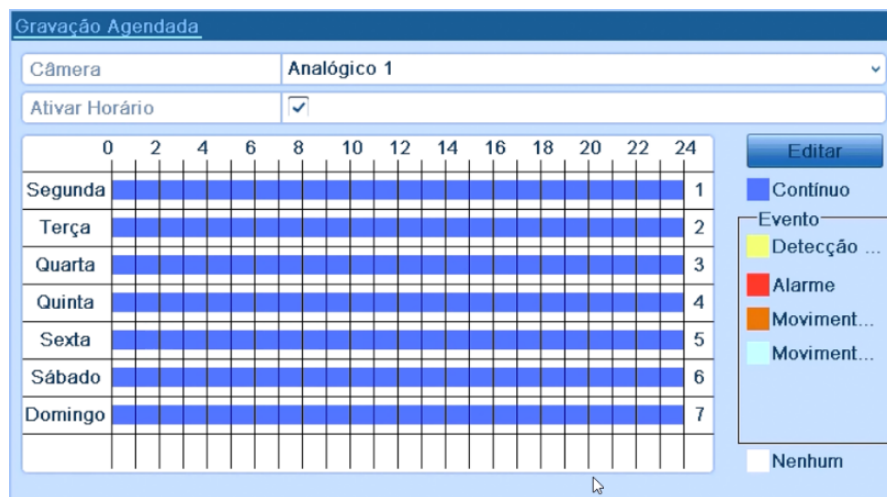



Figura 5.1 – Gravação agendada.

**Primeira opção:** Gravação agendada.

1. Clique em  e entre na interface de configuração:
2. Selecione a data e horário que deseja agendar a gravação.
3. Clique no relógio para especificar o início e fim da gravação, e o tipo: Contínuo, movimento, alarme, Alarme e movimento, etc. É possível selecionar a opção Todos os dias e aplicar.
4. Você também pode clicar em copiar as configurações para outros dias.

**Segunda Opção:** Preenchendo manualmente os campos de agendamento:

1. Clique e selecione o tipo de gravação, contínua, movimento, Alarme, etc.



Figura 5.2 – Opções de modos de gravação.

2. Clique e arraste o mouse colorindo o período que deseja que seja gravado na barra de tempo:

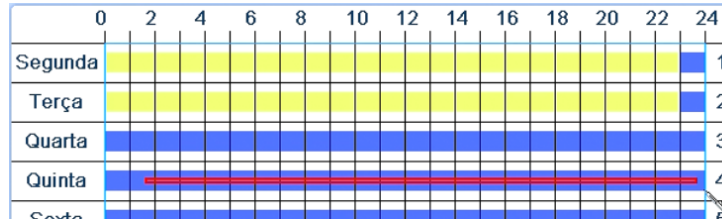


Figura 5.3 – Definindo o agendamento manualmente.

3. Repita os procedimentos acima para os outros canais. Opcionalmente você pode clicar em copiar para aplicar a outros canais.

4. Clique em **Aplicar** na interface de agendamento de gravações para salvar as configurações.



Notas:

- Até oito períodos podem ser configurados por dia, mas eles não podem ser sobrepostos.
- Para habilitar a detecção por movimento, alarme, Alarme e movimento, etc., você deve configurar os parâmetros de detecção, etc.

## 6.2 - Gravação Instantânea


Na tela de monitoramento do equipamento em cada canal, há uma barra de ferramentas de configuração rápida que é exibida na parte inferior da tela quando você clica com o botão esquerdo do mouse na tela, clique no ícone  para iniciar a gravação.



Figura 5.3 – Gravação instantânea.

## Capítulo 7 – Reprodução

Abaixo temos a imagem da interface de reprodução:

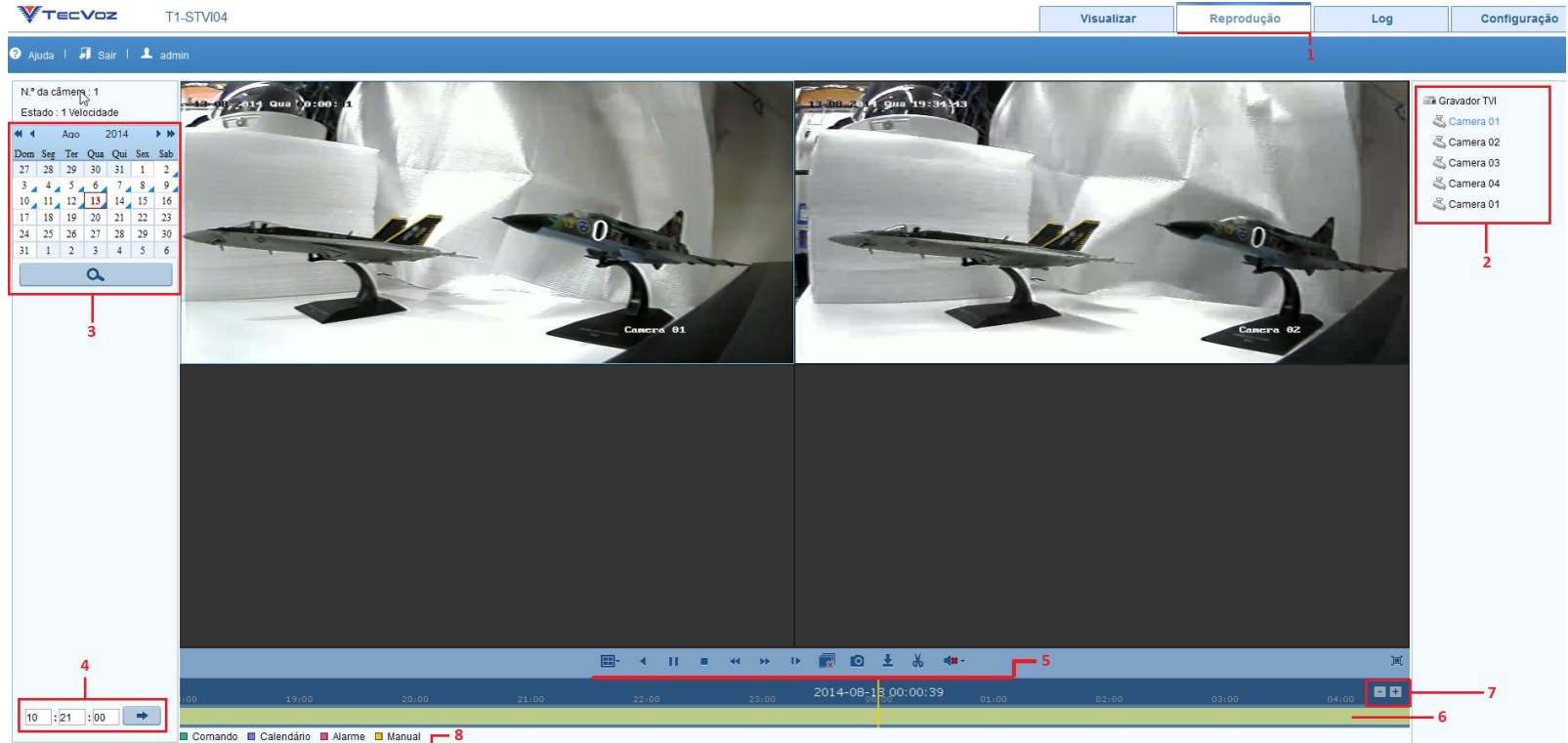




















Figura 7.1 - Interface de Visualização remota.

### Iniciar Reprodução:

- 1 - Clique em **Reprodução** na barra de menu para entrar na interface de reprodução dos arquivos de vídeo.
- 2 - Selecione ícone da câmera  a partir da lista de dispositivos de reprodução para reproduzir o arquivo de vídeo dessa câmera.
- 3 - Selecione a data no calendário e clique em .
- 4 - Defina um horário para a busca.
- 5 - Use os ícones na barra de ferramentas para operar em modo de reprodução.

Ícone	Descrição	Ícone	Descrição
	Play / Pause		Parar
	Reduzir a velocidade.		Aumentar a velocidade.
	Parar todas as reproduções.		Capturar imagem.
	Recortar o vídeo.		Download
	Expandir a tela.		Abrir/fechar áudio.
	Reproduzir frame a frame.		Reprodução reversa.

- 6 - Barra de progresso da reprodução.
- 7 - Clique para aumentar ou diminuir o zoom na barra de reprodução.
- 8 - A cor do vídeo na barra de progresso representa os diferentes tipos de vídeo  Comando  Calendário  Alarme  Manual.



## Capítulo 8 - log

Nessa interface podemos obter vários tipos de informações com relação ao sistema, como acionamentos de alarme, alarmes de exceção etc. as informações da câmera são armazenadas em arquivos de log. Também é possível exportar esses arquivos de Log para análise.

*Antes de iniciar:*

Por favor, configure um disco de armazenamento de rede (NAS) rede para a câmera ou insira um cartão Micro SD para armazenamento interno. É necessário ter um disco de rede (NAS) ou um cartão Micro SD configurado para armazenar os arquivos de Log.

*Passos:*

1. Acesse a interface de Log clicando na aba **Log** da barra de menus:

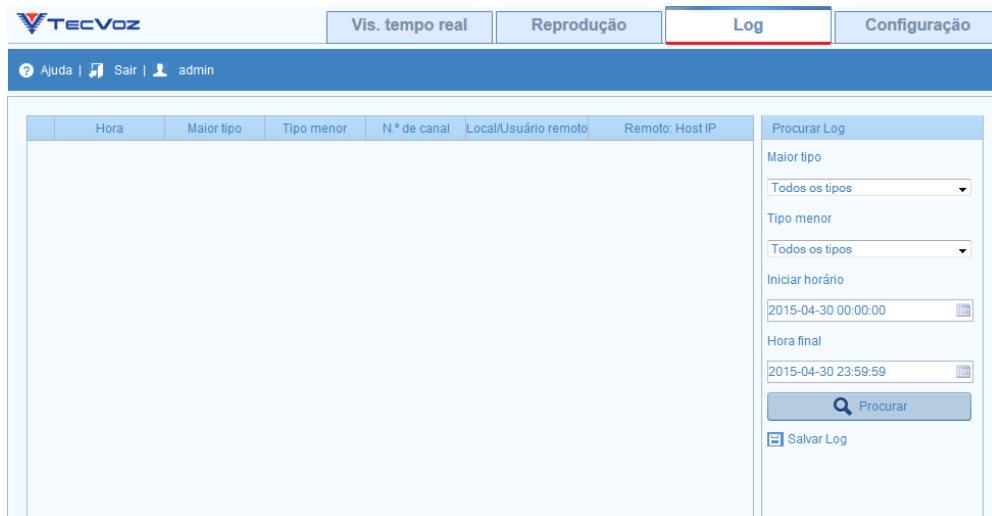
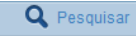


Figura 8.1 – Interface de Log.

2. Defina as condições para a pesquisa do log, incluindo o maior tipo, menor tipo, horário inicial e Hora final.

3. Clique em  para procurar arquivos de log. Os arquivos de log correspondentes serão exibidos em lista na interface **Log**.

Procurar Log

Maior tipo

Tipo menor

Iniciar horário

Hora final

 Procurar

 Salvar Log

Figura 8.2 – Defina os parâmetros de busca.

4. Os arquivos serão listados e exibidos em até 100 itens por página, sendo necessário selecionar a página seguinte no rodapé:



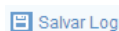
	Hora	Maior tipo	Tipo menor	N.º da câmera	Usuário local/remoto	Remoto: Host IP	Buscar Log
1	2015-04-30 16:48:00	Operação	Remoto: Obter estado de funcionamento		admin	192.168.10.145	Maior tipo <input type="text" value="Todos os tipos"/>
2	2015-04-30 16:48:00	Operação	Remoto: Obter Parâmetros		admin	192.168.10.145	Tipo menor <input type="text" value="Todos os tipos"/>
3	2015-04-30 16:47:49	Operação	Remoto: Obter Parâmetros		admin	192.168.10.145	Hora inicial <input type="text" value="2015-04-30 00:00:00"/>
4	2015-04-30 16:47:49	Operação	Remoto: Obter Parâmetros		admin	192.168.10.145	Hora final <input type="text" value="2015-04-30 23:59:59"/>
5	2015-04-30 16:47:49	Operação	Remoto: Obter Parâmetros		admin	192.168.10.145	 Pesquisar
6	2015-04-30 16:47:49	Operação	Remoto: Obter Parâmetros		admin	192.168.10.145	 Salvar Log
7	2015-04-30 16:47:42	Operação	Remoto: Obter Parâmetros		admin	192.168.10.144	
8	2015-04-30 16:47:39	Operação	Remoto: Configurar Parâmetros		admin	192.168.10.144	
9	2015-04-30 16:47:33	Operação	Remoto: Obter Parâmetros		admin	192.168.10.144	
10	2015-04-30 16:47:29	Operação	Remoto: Configurar Parâmetros		admin	192.168.10.144	

Figura 8.3 – Resultado da pesquisa de Log.

Total 850 itens [Página Inicial](#) [Página anterior](#) 1/9 [Próxima Página](#) [Última página](#)

Figura 8.4 – Selecione as páginas da pesquisa de Log.

5. Para exportar os arquivos de log, clique em



para salvar os arquivos de log em seu computador.

## Capítulo 9 - Reprodução

Reproduza os arquivos de vídeo de um canal no menu de visualização de duas maneiras:

### Opção 1:



Escolha um canal clicando na tela de visualização, e na barra de menus que será exibida clique no ícone . Para iniciar a reprodução clique no ícone . Somente os últimos cinco minutos de gravação são exibidos no canal dessa forma.



Figura 9.1 – Interface de reprodução na tela de visualização.

### Opção 2:

Entre na interface de reprodução no menu: clique com o botão direito do mouse na tela e selecione o **Menu principal -> Reproduzir**.

A barra de ferramentas na parte inferior da interface de reprodução pode ser usada para controlar o processo de reprodução.

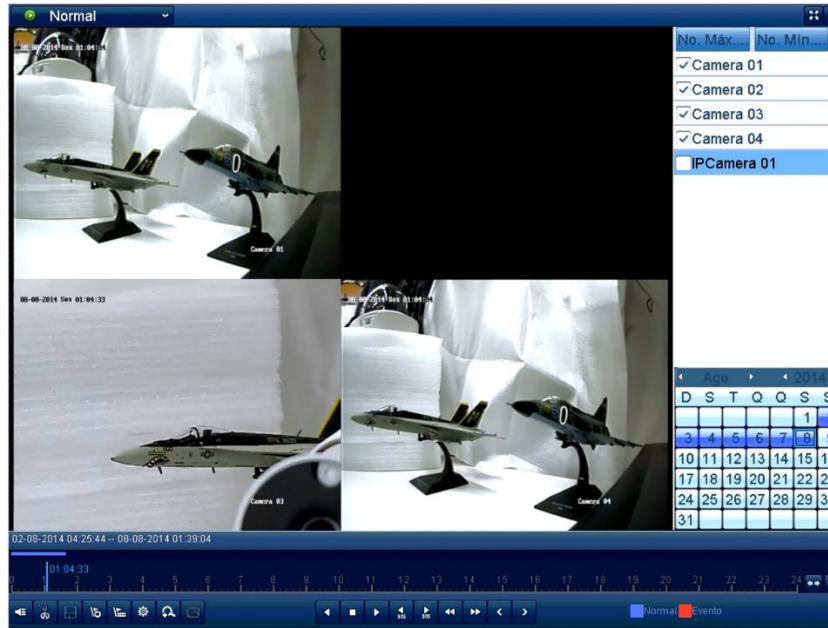


Figura 9.1 – Interface de reprodução normal.



Basta marcar o canal ou canais se você quiser, ou mudar de reprodução para outro canal ou ainda executar a reprodução simultânea de múltiplos canais.

## 9.1 – Edição de Vídeo (Imagem e Áudio)

A função de edição de vídeo tem como objetivo fazer recortes de vídeos, e editá-los, e montar os recortes em um único arquivo de vídeo (Se necessário). Para a execução da função siga os passos abaixo.

1. Clique em **Menu -> Reprodução -> Normal / Por Evento / Marcador**

2. Selecione a câmera e a data através do calendário.

3. Clique no ícone  para iniciar o corte do trecho do vídeo e para finalizar clique em .

4. Após finalizar os recortes, uma mensagem será exibida para confirmação do backup conforme abaixo:

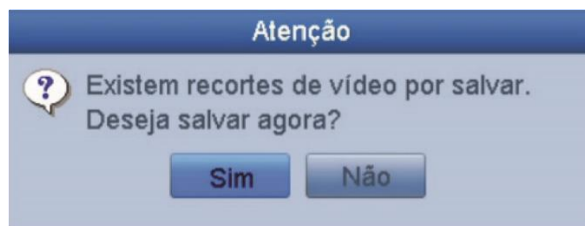


Figura 7.4 - Mensagem de confirmação do Backup.

5. Você pode criar uma nova pasta com as imagens ou selecionar uma pasta já existente para realizar o backup.

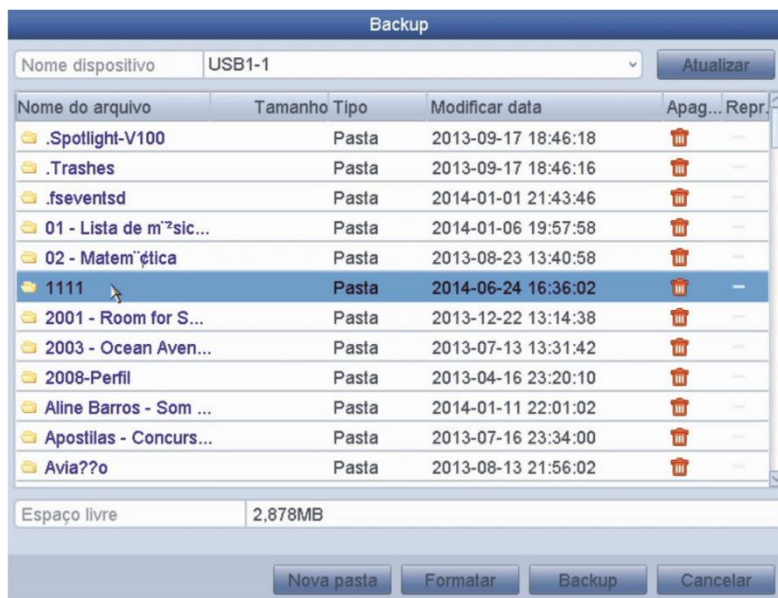


Figura 7.5 - Interface de backup.



Figura 7.6 - Confirmando a forma de exportação.

5. Ao “**Unir backup**”, você estará unindo em um mesmo arquivo de vídeo os recortes realizados.






Figura 7.7 - Mensagem ao término.

6. Remova o dispositivo **USB** e insira no seu PC e abra com seu programa de reprodução que suporte o formato mp4.

## 9.2 - Reprodução Frame a Frame

Esse modo de reprodução é usado para verificar detalhes de um evento atípico.

Escolha um arquivo de gravação, clique no ícone  e  até a velocidade cair para um frame único, que será exibido na tela de reprodução. Para voltar selecione os mesmos ícones. É possível pausar o ícone pausar  na barra de menus para avançar a imagem.

## Capítulo 10 - Cálculo de armazenamento

A tabela seguinte mostra uma estimativa de espaço de armazenamento usado com base em gravação em um canal durante uma hora a uma taxa de bits fixa.

Bit Rate	Espaço Usado
96K	42M
128K	56M
160K	70M
192K	84M
224K	98M
256K	112M
320K	140M
384K	168M
448K	196M
512K	225M
640K	281M
768K	337M
896K	393M
1024K	450M
1280K	562M
1536K	675M
1792K	787M
2048K	900M
4096K	1800M
8192K	3600M
16384K	7200M



Nota: Por favor, note que os valores fornecidos para o espaço de armazenamento utilizado são apenas para referência. O espaço de armazenamento usado é estimado por fórmulas e pode ter algum tipo de alteração de valor final.

## Capítulo 11 - Backup

Você pode realizar um backup dos arquivos de Log, captura de imagens, arquivos de vídeo, etc. e transferir esses arquivos para um HD externo ou pen drive.

*Passos:*

1. Entre na interface de Backup: **Menu -> Backup -> Normal**

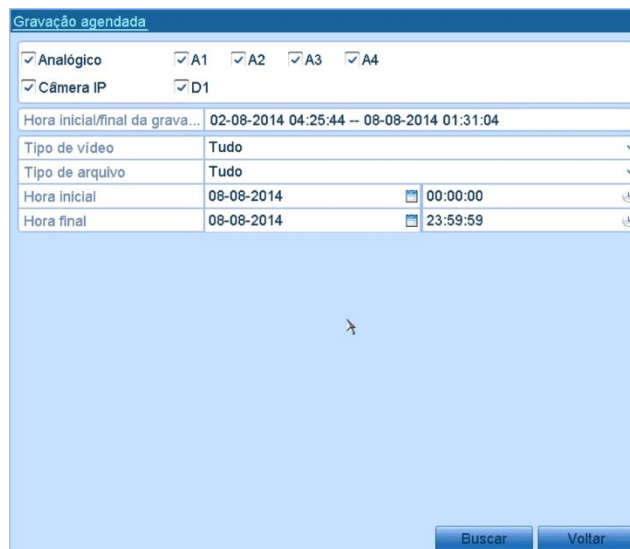



Figura 11.1 – Interface de backup.

2. Selecione as condições e clique em pesquisa para entrar na interface e localizar o arquivo, você pode clicar no ícone  para visualizar o arquivo antes de salvá-lo.



Nota: Você pode selecionar os tipos de arquivos que deseja salvar: Alarme, movimento, etc. E também o tipo de estado do arquivo: Bloqueado (Protegido) ou desbloqueado.

3. Selecione o arquivo e clique em exportar. O tamanho do arquivo é exibido no canto inferior esquerdo da interface.



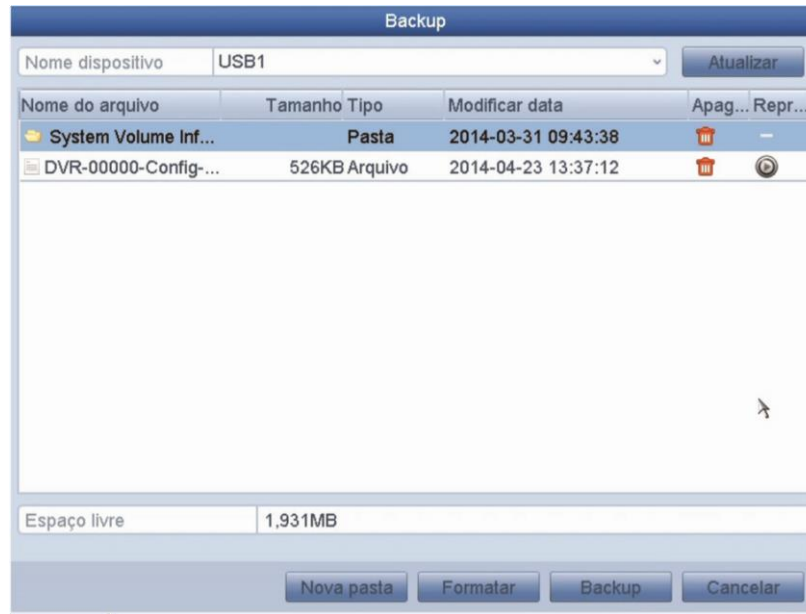




Figura 11.2 – Interface de seleção dos arquivos para backup.

4. Selecione o dispositivo de Backup no topo da lista e clique em Backup.
5. Clique em **OK** para confirmar.
6. Uma mensagem é exibida quando o processo termina, clique em **OK**.
7. Os arquivos e logs exportados são exibidos em uma lista. E nessa lista você pode reproduzir o vídeo clicando no ícone  ou deletar clicando em .



## Capítulo 12 - Configurando o Tecvoz DDNS



O que é o TecVoz DDNS?

As conexões banda larga (ADSL, Cable Modem, Velox, Speedy e outras) normalmente oferecem Endereços IP de forma dinâmica, ou seja, a cada conexão sua conexão estará em um IP diferente da conexão anterior.

Isto inviabiliza a utilização dos serviços de monitoramento remoto, sistemas de CFTV da Tecvoz e outros serviços que necessitam de um local fixo na internet.

Para poder utilizar os equipamentos da TECVOZ sem esta limitação, criamos o sistema TecvozDDNS que você pode, gratuitamente, cadastrar até 3 subdomínios em uma mesma conta, para utilização melhores sistemas e equipamentos de CFTV do mercado.

O que o TECVOZDDNS faz é criar um nome fixo, que passa a representar o IP da conexão do usuário, mesmo que este IP mude.

Portanto, um usuário registra o nome 'empresa.tecvozddns.com.br' e passa a poder usar este nome sempre que quiser se referir ao seu gravador digital ou circuito de CFTV.

## Criando uma conta

*Siga os passos a seguir para criar sua conta:*

1. Acesse o endereço [www.tecvozddns.com.br](http://www.tecvozddns.com.br) e no campo “Ainda não sou cadastrado” insira um endereço de E-mail, e selecione criar cadastro (figura 1.1)



Ainda não sou cadastrado

Criando uma conta você poderá:

- \* Cadastrar até 3 subdomínios DDNS gratuitamente
- \* Receber novidades e promoções da TecVoz

E-mail

Martell@seguranca.com.br|

criar cadastro

Figura 1.1

2. Complete os campos com os dados requeridos (Figura 1.2) e selecione continuar. (Figura 1.3)



Form for registration (Figura 1.2):

- Telefone -
- 11 39394545
- Senha:
- .....
- Confirme a senha:
- .....
- Permissão para Newsletter?
- ☐
- Continuar

Figura 1.2



Form for registration (Figura 1.3):

- TECVOZ DDNS
- Nome Completo:
- Luiz da Silva
- Razão Social
- Security
- CPF/CNPJ:
- 111222333444555
- E-mail:
- Martell@seguranca.com.br
- Confirme o e-mail:
- martell@seguranca.com.br
- Tipo
- Distribuição
- Estado
- São Paulo
- Cidade
- São Paulo
- Telefone -
- 11 39394545
- Senha:
- .....
- Confirme a senha:
- .....

Figura 1.3

3. Será enviado ao e-mail de cadastro um código de ativação, digite esse código e selecione continuar. Figura 1.4 Insira um Nome no subdomínio, e clique em criar subdomínio.



**TECVOZ DDNS**

Você recebeu um código de ativação para o e-mail de cadastro.  
 Digite no campo abaixo o código recebido por e-mail.  
 Código de Confirmação

**Continuar**

Figura 1.4



**Nome do subdomínio**  tecvozddns.com.br ▼

**Criar subdomínio** **Voltar**

[\[ Encerrar sessão \]](#)

Figura 1.5



Nota: Se o Nome escolhido já estiver em uso uma mensagem notificará o usuário que o nome já está em uso.

4. O sistema informará sua senha, clique em OK, será exibido os subdomínios gravados, e o endereço IP ativo. Figura 1.6

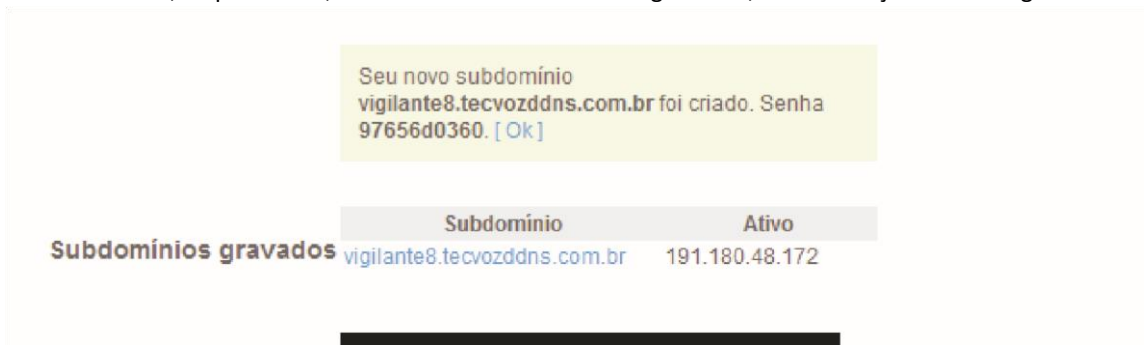


Figura 1.6

5. Clique no subdomínio criado para exibir último IP, última atualização realizada e senha do subdomínio. \*Para alterar a senha do subdomínio, basta apagar a senha atual e inserir uma nova senha, e clicar em “Salvar alterações” como na Figura 1.7.



Figura 1.7

## Capítulo 13 - Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é prestada mediante as seguintes condições:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais defeitos de fabricação que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 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 território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito (s) proveniente (s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor será o responsável.

2. Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente

Comunicar-se com o distribuidor onde adquiriu o equipamento (somente estes estão autorizados a avaliar e providenciar uma solução durante o prazo de garantia aqui previsto).

3. A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir:

a) Se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante;

b) Se os danos ao produto forem Provenientes de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobre tensão provocada por acidentes ou oscilações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o Manual do Usuário ou decorrente 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 houver sido adulterado ou rasurado;

e) Se o aparelho houver sido violado.

Sendo estas as condições do Termo de Garantia complementar, a Tecvoz Eireli reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Todas as imagens deste manual são meramente ilustrativas.

## Capítulo 14 – Contato do fabricante



Obrigado por adquirir nosso produto Tecvoz, tenha certeza de que estamos trabalhando com empenho para entregar a você um equipamento e serviços de altíssima qualidade e tecnologia.

Em caso de dúvidas entre em contato com nosso suporte, F:(11)3345-5555 Ramal 5550  
ou acesse o site [www.tecvoy.com.br](http://www.tecvoy.com.br)

Tecvoz Eletrônicos Eireli - Rua: Clímaco Barbosa, 208 – Cambuci - São Paulo - SP Cep:01523-000