

Manual Digifort Standard
Cliente de Monitoramento
Versão 7.4.2
Rev. A

Index

Part I Bem vindo ao Manual do Digifort Standard	9
1 Screen Shots.....	10
2 A quem se destina este manual.....	10
3 Como utilizar este manual.....	10
4 Pré-requisitos.....	10
Part II O Cliente de Monitoramento	11
1 Como executar o Cliente de Monitoramento.....	12
2 Interface do Cliente de Monitoramento.....	13
Menu de Opções	13
Botão Configurações.....	13
Teclado Virtual.....	13
Botão Atualizar.....	14
Botão Tela Cheia.....	14
Botão Minimizar.....	14
Botão Desliga.....	14
Botão Reprodutor de Mídia.....	14
Analítico	14
LPR	15
Botão Disparar Eventos.....	15
Log de Eventos.....	15
Lista de alarmes locais.....	15
Auditoria	15
Painel de Visualização de Câmeras e Objetos	16
Painel de Informações	16
Seleção de Painel de Controle	17
Painéis de Controle	17
Controle de PTZ.....	17
Áudio	17
Lista de Objetos	18
Lista de Layouts	18
Controle de Mosaicos	18
Atalhos	18
Tecla F2	18
Tecla F3	18
Tecla F4	19
Tecla F5	19
Tecla F11	19
Tecla F12	19
Ctrl + S	19
Ctrl + F	19
Ctrl + D	19
Ctrl + H	19
Ctrl + P	19
Ctrl + J	19
Ctrl + 0..9	19

Shift + Clique.....	19
---------------------	----

Part III Configurando o Cliente de Monitoramento 20

1 Configurações Gerais.....	21
Lembrar o último mosaico selecionado ao abrir o sistema	21
Lembrar o último mosaico selecionado ao trocar layouts	21
Manter os objetos em tela ao trocar layout	22
Inicializar o cliente de monitoramento na inicialização do sistema operacional	22
Esconder barras de ferramentas na inicialização	22
Esconder barra de ferramentas automaticamente com inatividade	22
Barra de controles	22
Barra de ferramentas	22
Tela	22
Tema	22
Lista de objetos	22
Exibir objetos desativadas	23
Exibir apenas os mosaicos do estilo selecionado	23
Auto expandir nós ao procurar objetos	23
Diretório de gravação local	23
Exportação e Screenshot	23
2 Configurando os servidores a serem monitorados.....	24
Adicionando, alterando e removendo um servidor	25
3 Configurações do monitoramento ao vivo.....	26
Monitoramento ao Vivo	26
Informação de Câmeras	28
Redimensionamento de Imagens	28
4 Configurações de Video / Áudio.....	29
Configurações de Video	29
Configurações do Áudio	30
5 Decodificação de Vídeo através de GPU.....	30
NVidia	31
Intel	31
6 Configurações de Reprodução de Vídeo.....	32
7 Configurações da detecção de movimento.....	33
8 Configurações do Multi Monitor.....	33
9 Alarmes.....	34
Notificação de Alarme	35
Auto Posicionar Janelas de Alarme.....	35
Lista de Alarmes Locais	36
10 Mesa controladora.....	37
11 Configurações do Joystick.....	37
Geral	38
Botões	39
Eixos	39
Sensibilidade dos Eixos	40
Margem Central dos Eixos	41
Testando as configurações	42
12 Matriz Virtual.....	43
13 Navegador Web.....	43

14	Mapas.....	44
15	Analíticos.....	45
16	LPR	45
	Lista de Placas Reconhecidas	46
	Detalhes da Placa Reconhecida ou Seleccionada	46
	Filtro de Placas	47
	LPR Bridge	47
	Zonas de LPR	47
17	Evidence.....	47
18	Mensagem de Aviso Legal.....	48
19	Importando e Exportando Configurações.....	48
Part IV	Lista de Objetos	49
1	Filtros.....	50
2	Objetos.....	50
	Adicionando Objetos em Tela	50
	Arrastando Grupos de Objetos	52
	Status das câmeras	52
	Agrupamento de Ícones	53
	Menu de Contexto	54
3	Monitores.....	54
4	Servidores.....	55
Part V	Layouts e Mosaicos	57
1	Criando Layouts.....	59
2	Criando Mosaicos.....	61
	Mosaicos de Timer	62
Part VI	Câmeras	65
1	PTZ	66
	Movimentação pelos controles da tela	66
	Setas Direcionais.....	67
	Botões de Zoom.....	67
	Barra de Sensibilidade.....	67
	Botão Foco.....	67
	Botão Íris	68
	Botão de PTZ Digital.....	68
	Botão Joystick.....	68
	Botão de Posição Home.....	68
	Limpador de pára-brisa.....	68
	Presets	69
	Chamando Presets.....	69
	Criando Presets	69
	Vigilância PTZ.....	70
	Auxiliar	70
	Status do uso do PTZ.....	70
	Movimentação através do Clicar e Centralizar	71
	Movimentação com Zoom em Área	71

Movimentação através do Joystick Visual	72
Movimentação através do Joystick Físico	72
Movimentação através do Zoom Digital	73
2 Audio.....	74
Escutar	74
Falar	74
Grupos de Dispositivos de Saída de Áudio.....	75
Listar apenas as câmeras em tela	76
Volume	76
3 Troca Automática de Perfil de Mídia	76
4 Filtros de Imagem.....	77
5 Menu de Contexto.....	78
Reprodução de mídia	78
Matriz Virtual	79
Perfil de mídia	79
PTZ	79
Eventos Manuais	79
Foto de tela	79
Detecção de movimento	79
Filtros de imagem	79
Congelar Imagem	79
Localizar em mapas	80
6 Realizando Gravações Locais.....	80
7 Trabalhando com Lentes Fisheye e Panamórficas.....	80
Operações de PTZ	82

Part VII Reprodução de Mídia 84

1 Interface do Reprodutor de Mídia.....	85
2 Reproduzindo Vídeos.....	86
Seleção de Horário	86
Seleção de Câmeras	87
A partir da lista de câmeras do reprodutor.....	88
A partir da lista principal de objetos.....	89
A partir de objetos ao vivo.....	90
Câmeras	90
Linha de Tempo	91
Interface	92
Mover	92
Zoom	93
Seleção de Horário.....	93
Controles de Reprodução	94
Controle de Avanço e Retrocesso.....	95
PTZ para Câmeras 360	95
Controle de Áudio	96
3 Pesquisa de Movimento.....	96
4 Miniaturas.....	99
5 Exportação de Mídia.....	100
Exportando Vídeos	100
Formato Nativo.....	101
MP4	102

AVI	104
JPEG	106
WAV	107
Progresso	108
Reproduzindo vídeos exportados em formato Nativo	108
6 Exportação de Sequência.....	110
7 Impressão.....	114
Visualizador de Relatórios	117
8 Filtros de Imagem.....	118
9 Reprodução de Vídeo Rápida.....	118
10 Reprodução de Vídeo Local.....	120
Part VIII Alarmes	123
1 Observações.....	125
2 Reprodução.....	125
3 Lista de alarmes locais.....	125
Part IX Eventos Globais	127
Part X Eventos Manuais	129
Part XI Matriz Virtual	132
1 Utilizando a Matriz virtual.....	133
Enviando Objetos únicos através do Menu de Contexto	134
Enviando Objetos únicos através da função Arrastar-e-Soltar	135
Enviando Objetos de Mapas	136
Enviando Múltiplos Objetos	136
Enviando Mosaicos.....	136
Enviando Objetos em Tela.....	137
Enviando Grupos de Objetos.....	137
2 Lista de Monitores.....	138
Part XII Analíticos	139
1 Barra de eventos.....	140
2 Menu de Contexto.....	141
3 Gravação e Metadados.....	143
4 Registros de Analíticos.....	144
Pesquisando registros	144
Detalhes do registro.....	146
Pesquisando com filtros.....	146
Filtro de Data	146
Filtro de Câmeras.....	148
Filtro de Classe de Objetos.....	148
Filtro de Tipo de Evento.....	149
Filtro de Zonas	150
Filtro de Regras.....	151
Filtro de Servidores.....	152

Mesclando os filtros.....	153
Impressão de Registros.....	154
Gerando Gráficos	155
Configurações do gráfico.....	155
Tipos de gráficos.....	156
Série e Distribuição.....	156
Opções do Gráfico.....	159
Gerando relatórios	163

Part XIII LPR 165

1 Lista e Informações de Placas Reconhecidas.....	166
2 Cadastrando Placas.....	168
3 Alterando Placas Reconhecidas.....	169
4 Reproduzindo Vídeo.....	170
5 Registros de LPR.....	170
Pesquisando Registros	170
Pesquisa Rápida.....	171
Detalhes do Registro.....	173
Exibir recorte da placa nos resultados.....	174
Pesquisando com filtros.....	175
Filtro de Data	175
Filtro de Placas	175
Lidando com placas repetidas.....	175
Pesquisa Simples.....	176
Pesquisa Avançada.....	176
Filtro de Velocidade.....	177
Filtro de Câmeras.....	177
Filtro de Configurações de LPR.....	178
Filtro de Categoria.....	178
Filtro de Classificação.....	178
Filtro de Fabricante.....	179
Filtro de Modelo.....	179
Filtro de Cores	180
Filtro de País	180
Filtro de Lista	181
Filtro de Confiabilidade.....	181
Filtro de Proprietário.....	182
Filtro de LPR Bridge.....	182
Filtro de Servidor.....	183
Gerando Relatórios.....	183
Imprimindo um Registro.....	185
Gráfico de Confiabilidade	187
Gráfico de Acertos	189
Traçar Rotas de Placas	190

Part XIV Logs de Eventos 192

1 Detalhes do Registro.....	193
2 Filtros.....	194
Filtro de Data	194
Filtro de Entrada de Alarme	194
Filtro de Comunicação	195

Filtro de Gravação	195
Filtro de Detecção de Movimento	196
Filtro de Detecção de Nível de Áudio	196
Filtro de Evento Manual	196
Filtro de Evento Programado	197
Filtro de Evento Global	197
Filtro de Evento de Dispositivo	198
Filtro de Evento de Analítico	199
Filtro de Evento de LPR	199
Filtro de Evento de Zona de LPR	200
Filtro de Evento de Servidor	201
Filtro de Servidores	201
3 Imprimindo um Registro.....	202
4 Relatórios.....	203
Relatório de Respostas dos Operadores aos Eventos	203
Relatório de Falha de Dispositivos	204

Part XV Logs de Auditoria 206

1 Filtros.....	207
Filtro de Data	208
Filtro de Categoria	208
Filtro de Tipo de Evento	208
Filtro de Evento	209
Filtro de Tipo de Objeto	209
Filtro de Palavra-Chave	210
Filtro de Servidores	210
2 Detalhes de Registros.....	211
3 Impressão de Registros.....	212

Part XVI Alterando a senha de usuário 214

Index 0

Chapter



1 Bem vindo ao Manual do Digifort Standard



Este Manual do Usuário e Referências Técnicas provê toda informação necessária para efetivamente implementar e usar todos os recursos básicos e avançados encontrados no Cliente de Monitoramento.

Este manual está em constante atualização e não descreve as funcionalidades das versões betas do sistema

1.1 Screen Shots

Os screen shots contidos nesse manual podem não ser idênticos à interface que você irá ver usando o software. Algumas diferenças podem aparecer, não prejudicando o uso deste manual. Isto se deve ao fato de que freqüentes atualizações e inclusão de novos recursos são realizadas objetivando o contínuo melhoramento do sistema.

1.2 A quem se destina este manual

Este manual se destina à administradores e operadores de estações de monitoramento.

1.3 Como utilizar este manual

Este manual está estruturado em capítulos, tópicos e sub-tópicos.

Importante:

- Caso sua edição não seja a Enterprise, alguns recursos apresentados pode apresentar limitações. Para conhecer as limitações de sua versão consulte a tabela Matriz de Recursos no site www.digifort.com
- As capturas de telas desse manual são originalmente tiradas da edição Enterprise. Por esse motivo, mesmo em outras versões algum recurso pode apresentar uma captura com diferença de tela da versão de seu software. Estamos constantemente atualizando esse manual e melhorando seu conteúdo.

1.4 Pré-requisitos

Para a completa absorção do conteúdo desse manual alguns pré-requisitos são necessários:

- Manuseio de computadores e seus periféricos.
- Manuseio do sistema operacional Microsoft Windows.
- Conhecimento da arquitetura cliente-servidor.
- Conhecimento da arquitetura de redes de computadores.

Chapter



2 O Cliente de Monitoramento

O Cliente de Monitoramento é o módulo responsável pelo monitoramento das câmeras e recebimento de alertas configurados pelo administrador.

O sistema permite o monitoramento simultâneo de varias câmeras na mesma tela através de mosaicos, que podem ser criados dinamicamente. Oferece a capacidade de controle de câmeras móveis com a função PTZ (Pan Tilt Zoom) e controle de IO, permitindo o disparo de alarmes, abertura de portas eletrônicas e recebimentos de alertas de sensores de movimento.

Assim como o Cliente de Administração, o Cliente de Monitoramento também tem a capacidade de monitorar vários servidores simultaneamente. Com este recurso câmeras de diversas câmeras podem ser monitoradas sozinhas ou misturadas em um mosaico de forma transparente ao usuário. Utilizando um conjunto de ferramentas especiais, permite a detecção de movimento ao vivo e o controle automático de qualidade de imagem.

O Cliente de Monitoramento ainda permite a interoperabilidade entre as edições do sistema.

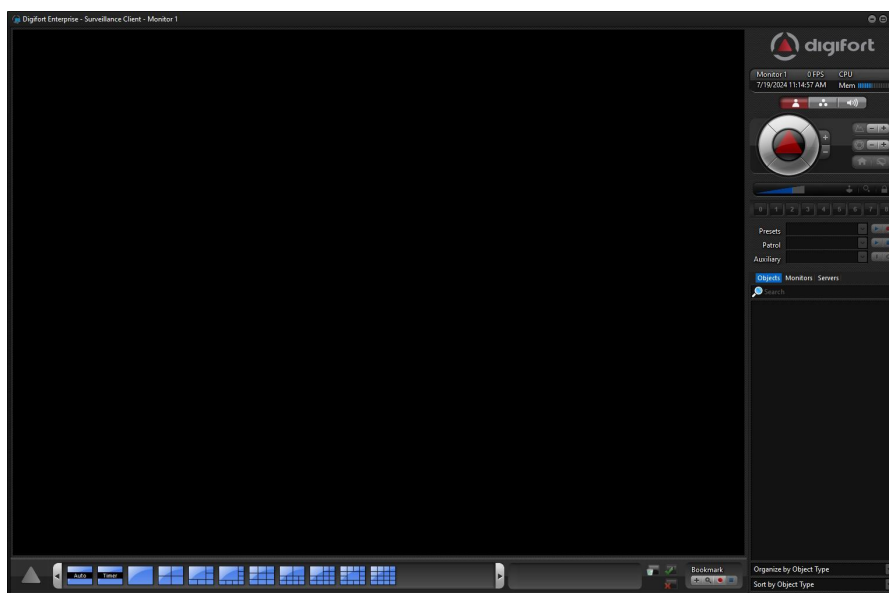
+ Atenção

Não é recomendável a execução do Cliente de Monitoramento no mesmo computador executando o módulo de servidor, exceto para pequenas instalações, pois o processamento utilizado pelo Cliente de Monitoramento para a exibição das câmeras na tela poderá prejudicar as gravações realizadas pelo sistema. Isso se deve ao fato que o Cliente de Monitoramento necessita decodificar as imagens para exibição na tela, e dependendo do número de câmeras em tela esse processamento pode ser alto.

2.1 Como executar o Cliente de Monitoramento

Para acessar o Cliente de Monitoramento localize na sua Área de Trabalho o ícone Cliente de Monitoramento ou menu de programas.

Ao ser executado a seguinte tela deverá aparecer:



2.2 Interface do Cliente de Monitoramento

O Cliente de Monitoramento foi projetado para possuir uma interface simples e intuitiva, onde operadores com um mínimo de treinamento poderão operar o sistema de forma fácil e eficiente. A interface do sistema é composta por diversos elementos e ferramentas. Veja abaixo seus principais elementos:



1. Menu de Opções
2. Painel de Visualização de Câmeras e Objetos
3. Painel de Informações
4. Seleção de Painel de Controle (PTZ, Privacidade, Audio)
5. Painel de Controle selecionado (PTZ, Privacidade, Audio)
6. Lista de Objetos
7. Lista de Layouts
8. Controle de Mosaicos
9. Controle de Bookmark

2.2.1 Menu de Opções

Para acessar o Menu de Opções, clique no triângulo no canto inferior da tela.

2.2.1.1 Botão Configurações



Abre a tela de configurações do Cliente de Monitoramento.

Para aprender a configurar o Cliente de Monitoramento, veja o capítulo de [Configuração do Cliente de Monitoramento](#).²¹

2.2.1.2 Teclado Virtual



Abre o teclado virtual.



O Teclado virtual possibilita o uso do Cliente de Monitoramento sem a necessidade do teclado físico

2.2.1.3 Botão Atualizar



Reinicia a conexão com os servidores.

2.2.1.4 Botão Tela Cheia



Expande o espaço reservado para a visualização da câmera de modo a preencher toda a tela. Para voltar ao modo normal, pressione a tecla ESC do seu teclado.

2.2.1.5 Botão Minimizar



Minimiza o sistema na mesma barra onde se localiza o relógio do Windows (Bandeja).

2.2.1.6 Botão Desliga



Fecha o sistema.

2.2.1.7 Botão Reprodutor de Mídia



Abre o Reprodutor de Mídia onde você poderá selecionar qualquer câmera do sistema e visualizar os vídeos gravados filtrados por data e hora.

Para aprender a reproduzir vídeos, veja o capítulo sobre [Reprodução de Mídia](#) ⁸⁵.

2.2.1.8 Analítico



Este menu possui 2 submenus:

- **Pesquisa de Registros:** Abre a ferramenta de pesquisa de relatórios de eventos de analíticos. Para aprender sobre a pesquisa de registros de analítico, consulte o capítulo sobre [Pesquisa de Registros de Analítico](#) ¹⁴⁴.
- **Pesquisa de Metadados:** Abre a ferramenta de pesquisa em metadados de analítico (Pesquisa Forense). Para aprender sobre a pesquisa forense de metadados de analítico, consulte o capítulo sobre Pesquisa de Metadados de Analítico.

2.2.1.9 LPR



Este menu possui 2 submenus:

- **Pesquisa de Registros:** Abre a ferramenta de pesquisa de registros e relatórios de LPR. Para aprender sobre pesquisa de registros de LPR, consulte o capítulo sobre [Registros de LPR](#) ¹⁷⁰.
- **Zonas de LPR:** Abre a ferramenta de pesquisa de registros e relatórios para o recurso de Zonas de LPR. Para aprender sobre Zonas de LPR, consulte o capítulo sobre Zonas de LPR.

2.2.1.10 Botão Disparar Eventos



Abre a tela de disparo de eventos globais que pode ser, por exemplo, a abertura de uma tranca eletrônica.

Para aprender a disparar eventos, consulte o tópico sobre [Como Acionar Eventos Globais](#) ¹²⁸.

Para aprender a cadastrar e gerenciar eventos globais, consulte o manual do Cliente de Administração.

2.2.1.11 Log de Eventos



Abre a tela de pesquisa dos Logs de eventos. Para aprender sobre este recurso veja o capítulo [Logs de eventos](#) ¹⁹³.

2.2.1.12 Lista de alarmes locais



Abre ou fecha a lista de alarmes locais. Para aprender a utilizar este recurso, verifique o capítulo sobre [Lista de Alarmes Locais](#) ¹²⁵.

2.2.1.13 Auditoria



A tela de registro de auditoria possibilita pesquisar a auditoria de todos os servidores conectados simultaneamente. Para aprender a utilizar este recurso, consulte o tópico sobre [Registros de Auditoria](#) ²⁰⁷.

2.2.2 Painel de Visualização de Câmeras e Objetos

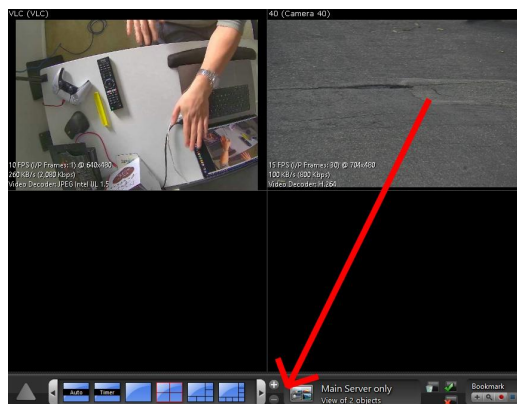


O painel de visualização de câmeras e objetos é o controle em formato de grade, onde você poderá posicionar objetos como câmeras e mapas, para visualização simultânea. Este controle pode assumir diversos layouts personalizáveis. Você poderá adicionar objetos nesta grid através da lista de objetos, atalho de câmeras, dentre outros diferentes métodos que você aprenderá neste manual.

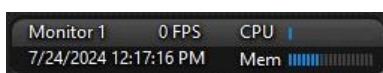
Uma vez que um objeto estiver na grade, você poderá arrastar ele, e trocar a sua posição com outro objeto, ou arrastar para um espaço vazio, através da função de arrastar e soltar com o mouse.

Para maximizar um objeto em tela cheia, basta realizar um Duplo Clique no objeto, e para voltar ele para o seu tamanho (e posição) original, utilize novamente o Duplo Clique. Alternativamente, você poderá utilizar o atalho **Shift + Clique** no objeto.

Para remover um objeto da tela, clique com o botão direito do mouse sobre o objeto e o seu Menu de Contexto será exibido, clique sobre a opção **Remover Objeto**. Alternativamente, você também poderá arrastar e soltar o objeto sobre os controles de Layouts ou Mosaico:



2.2.3 Painel de Informações



O Painel de Informações irá fornecer dados vitais do sistema:

- **Nome do Monitor:** Exibe o nome, ou número do monitor, em sistemas com múlti-monitor. Este nome pode ser utilizado para identificar o monitor quando múltiplas telas estão abertas.
- **FPS:** Exibe o total de Frames por Segundo que o sistema está exibindo (De todas as câmeras em tela).
- **CPU:** Exibe o uso de CPU atual da estação de monitoramento.
- **Data e Hora:** Exibe a data e hora corrente da estação de monitoramento.
- **Mem:** Exibe o consumo de memória atual da estação de monitoramento.

2.2.4 Seleção de Painel de Controle



Este controle permite trocar entre diferentes tipos de painéis de controle.

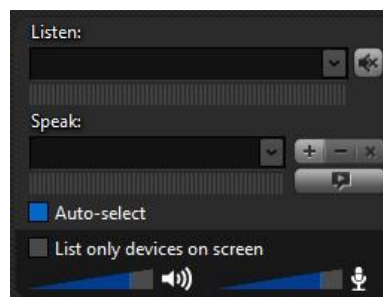
2.2.5 Painéis de Controle

2.2.5.1 Controle de PTZ



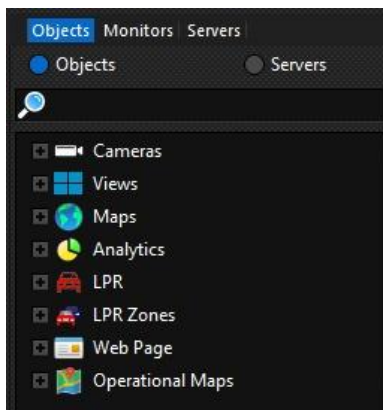
Este controle visual permite a movimentação e controle de câmeras PTZ. Para aprender mais sobre este controle, consulte o tópico sobre [PTZ com Controles de Tela](#)⁶⁶.

2.2.5.2 Áudio



Este painel possui os controles de áudio, que permitem receber e enviar áudio para câmeras ao vivo. Para aprender mais sobre como receber e enviar áudio para câmeras, consulte o tópico sobre [Áudio](#)⁷⁴.

2.2.6 Lista de Objetos



A lista de objetos é um dos controles mais importantes da interface principal do Cliente de Monitoramento. Nela será exibida todos os objetos aos quais o operador tem acesso e é através desta lista que você poderá adicionar objetos em tela para visualização, reprodução, e diversas outras funcionalidades. Para aprender a como utilizar este recurso, consulte o tópico [Trabalhando com a Lista de Objetos](#) ⁵⁰.

2.2.7 Lista de Layouts



Este controle permite a troca do layout do Painel de Visualização de Câmeras e Objetos. Para aprender como utilizar, criar e excluir layouts, consulte o tópico [Trabalhando com Layouts de Tela](#) ⁵⁸.

2.2.8 Controle de Mosaicos



Este controle fornece informações sobre o mosaico atual, assim como controles para criação, alteração e exclusão de mosaicos. Para aprender mais sobre este recurso, consulte o tópico sobre [Mosaicos de Monitoramento](#) ⁶¹.

2.2.9 Atalhos

Para facilitar o trabalho do operador, o Cliente de Monitoramento oferece alguns atalhos para acesso rápido a alguns recursos mais utilizados.

2.2.9.1 Tecla F2

Exibe a opção para chamar uma câmera na tela pelo seu atalho (Configurado nas opções Gerais da câmera, no Cliente de Administração).

2.2.9.2 Tecla F3

Tira uma foto da câmera selecionada e abre um diálogo com o a foto, e opções para salvar em disco.

Utilize **Shift+F3** para salvar a imagem diretamente no diretório padrão de exportações, sem abrir a janela de diálogo.

2.2.9.3 Tecla F4

Aciona a função de [Revisão Instantânea](#)^[118] para a câmera selecionada.

2.2.9.4 Tecla F5

Reconecta em todos os servidores configurados. Este atalho tem o mesmo efeito do botão Atualizar, localizado no menu principal.

2.2.9.5 Tecla F11

Exibe as câmeras em tela cheia. Para sair do modo tela cheia pressione a tecla ESC. Este atalho tem o mesmo efeito do botão Tela Cheia, localizado no menu principal.

Você também poderá sair de tela cheia através do menu de contexto, clicando com o botão direito do mouse sobre a tela ou sobre um objeto, selecione a opção **Sair da tela cheia**.

2.2.9.6 Tecla F12

Altera a senha do usuário logado nos servidores conectados. Para aprender a utilizar este recurso veja o capítulo [Alterando a senha de usuário](#)^[215].

2.2.9.7 Ctrl + S

Enviar áudio para a câmera selecionada (O sistema irá enviar áudio enquanto o atalho estiver sendo pressionado).

2.2.9.8 Ctrl + F

Congela / Descongela a imagem ao vivo da câmera selecionada.

2.2.9.9 Ctrl + D

Ativar / Desativar o Zoom Digital para a câmera selecionada.

2.2.9.10 Ctrl + H

Chamar posição Home da câmera PTZ selecionada.

2.2.9.11 Ctrl + P

Pausar / Despausar Vigilância PTZ da câmera selecionada.

2.2.9.12 Ctrl + J

Ativar / Desativar Joystick Visual para a câmera selecionada.

2.2.9.13 Ctrl + 0..9

Chamar preset (0 a 9) da câmera selecionada.

2.2.9.14 Shift + Clique

Expande a área de visualização de um controle (Como uma câmera) que se encontra na grid de controles, para tela cheia. Para voltar ao estado normal repita o mesmo processo.

Chapter



3 Configurando o Cliente de Monitoramento

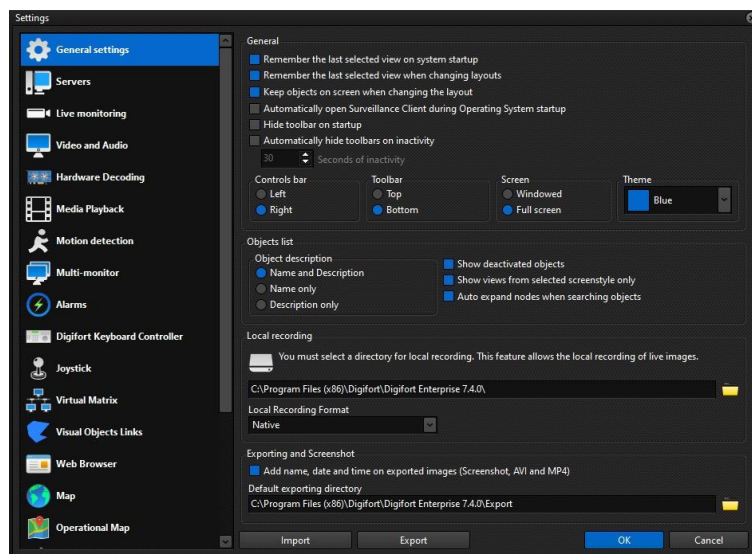
Esta área do sistema permite que você configure e personalize o Cliente de Monitoramento. Nas configurações devem ser especificados os servidores que serão monitorados e os parâmetros de ambiente do Cliente de Monitoramento.



Para acessar a área de configurações clique no botão de configurações, dentro do Menu de Opções.

Se você adicionar, alterar ou excluir qualquer servidor nas configurações do cliente, então você deverá clicar no botão Atualizar para que o Cliente de Monitoramento reconecte nos servidores utilizando as configurações desejadas. Qualquer outra alteração de configurações serão aplicadas quando um novo mosaico ou câmera for selecionado na tela.

3.1 Configurações Gerais



Esta é a tela de configurações gerais do Cliente de Monitoramento, ela lhe fornece as seguintes opções:

3.1.1 Lembrar o último mosaico selecionado ao abrir o sistema

Quando você seleciona um mosaico ou câmera, o sistema automaticamente guarda a sua referência para que mais tarde caso o Cliente de Monitoramento seja reaberto a mesma câmera ou mosaico reapareça automaticamente na tela. Se esta opção não estiver marcada, nenhuma câmera ou mosaico será carregado automaticamente para exibição quando o Cliente de Monitoramento for aberto.

3.1.2 Lembrar o último mosaico selecionado ao trocar layouts

Quando esta opção está ativa, o sistema irá recarregar o último mosaico que foi visualizado para o estilo de tela (Layout) selecionado. Se esta opção estiver selecionada, ela irá ter precedência sobre a opção de [Manter os objetos em tela ao trocar layout](#) ²².

3.1.3 Manter os objetos em tela ao trocar layout

Por padrão, quando você seleciona um novo layout, o sistema irá limpar a tela para que o layout novo seja exibido vazio (a menos que a opção "[Lembrar o último mosaico ao trocar de layouts](#)"^[25] esteja selecionada). Porém, com esta opção selecionada, o sistema irá manter a câmera, ou objetos visuais, que já estejam em tela e popular o layout seguinte, permitindo assim ao usuário "abrir mais espaço" para a criação de mosaicos. Caso o layout selecionado tenha menos espaços do que o número de objetos em tela o sistema irá remover os objetos excedentes.

3.1.4 Inicializar o cliente de monitoramento na inicialização do sistema operacional

Inicia o Cliente de Monitoramento quando o sistema operacional iniciar automatizando o processo de monitoramento das câmeras.

3.1.5 Esconder barras de ferramentas na inicialização

Expande o espaço reservado para a visualização da câmera de modo a preencher toda a tela ao iniciar o sistema.

3.1.6 Esconder barra de ferramentas automaticamente com inatividade

Expande o espaço reservado para a visualização da câmera de modo a preencher toda a tela após um tempo determinado de inatividade. O tempo de inatividade é contabilizando quando o operador do sistema não estiver mexendo o mouse ou digitando no teclado da estação de monitoramento.

- **Segundos de Inatividade:** Define o tempo de inatividade para a tela ser expandida.

3.1.7 Barra de controles

Essa opção permite o posicionamento da barra lateral de controles na esquerda ou na direita do monitor.

3.1.8 Barra de ferramentas

Essa opção permite colocar a barra de ferramentas na parte inferior ou superior do cliente de monitoramento.

3.1.9 Tela

Essa opção permite a configuração do tipo de janela que o Cliente de Monitoramento será exibido:

- **Janelada:** O sistema se comportará como uma janela do Windows com as opções de minimizar, maximizar e redimensionamento.
- **Tela Cheia:** O sistema ocupará toda a tela.

3.1.10 Tema

Permite a escolha da cor do tema do Cliente de Monitoramento.

3.1.11 Lista de objetos

É possível escolher como a identificação dos objetos aparecerão na lista de objetos no cliente de monitoramento

- **Nome e Descrição:** Exibe na lista o nome e a descrição dos objetos.
- **Somente o nome:** Exibe na lista apenas o nome do objeto.
- **Somente a descrição:** Exibe na lista apenas a descrição do objeto.

3.1.12 Exibir objetos desativadas

Por padrão, os objetos desativados não serão exibidos na lista de objetos. Ative esta opção para exibir os objetos desativados na lista de objetos.

3.1.13 Exibir apenas os mosaicos do estilo selecionado

Por padrão o sistema irá exibir apenas os mosaicos do layout selecionado na lista de objetos, porém ao desativar esta opção, todos os mosaicos serão exibidos na lista de objetos, independente do layout selecionado.

3.1.14 Auto expandir nós ao procurar objetos

Esta opção fará com que o sistema exiba os objetos na lista com os nós automaticamente expandidos ao realizar uma busca.

3.1.15 Diretório de gravação local

O sistema dispõe da funcionalidade de realizar gravações locais de emergência nos computadores de monitoramento.

- **Diretório:** Selecione o diretório para armazenamento dos vídeos gravados localmente.
- **Formato de Gravação:** Selecione o formato de gravação
 - **Formato Nativo:** Gravação local em formato nativo (Só pode ser reproduzido utilizando o Reprodutor de Vídeo)
 - **MP4:** Gravação local em .mp4, compatível com reprodutores de vídeo comuns.

+Nota

O usuário utilizado para rodar o Cliente de Monitoramento (Usuário do Sistema Operacional) deve ter direito de gravar na pasta selecionada. A pasta padrão selecionada será a mesma pasta de instalação do cliente, que geralmente é localizada dentro da pasta **Arquivos de Programas**, cujos usuários normais do Sistema Operacional geralmente não possui direitos de escrita. Tenha certeza de selecionar uma pasta com direitos de escrita.

Para aprender a realizar gravações locais veja o capítulo [Realizando Gravações Locais](#)⁸⁰.

3.1.16 Exportação e Screenshot

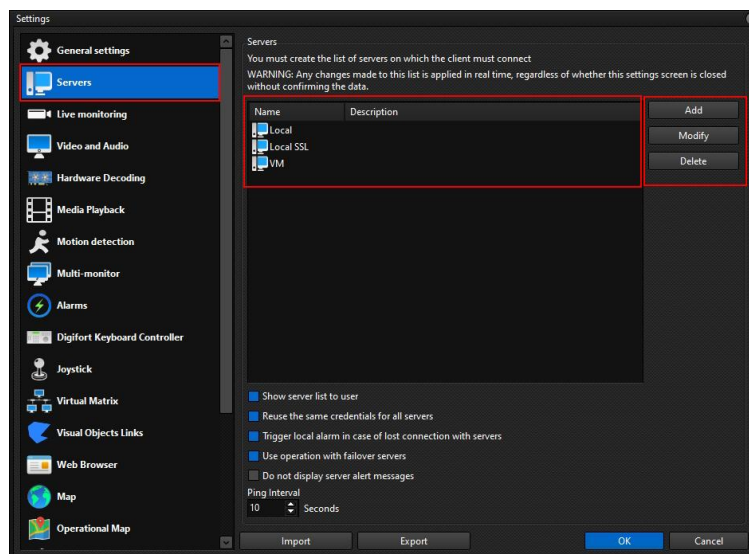
Define um diretório padrão para a salvar fotos da tela e vídeos exportados.

- **Adicionar nome, data e hora nas imagens exportadas:** Quando uma imagem ou vídeo for exportado, o sistema irá renderizar o nome da câmera, data e hora da imagem. Esta opção poderá deixar exportações mais lentas pois o sistema precisará fazer a transcodificação de vídeo durante a exportação.
- **Diretório padrão de exportação:** Selecione o diretório padrão que será sugerido durante o processo de exportação de vídeo.

+Nota

O usuário utilizado para rodar o Cliente de Monitoramento (Usuário do Sistema Operacional) deve ter direito de gravar na pasta selecionada. A pasta padrão selecionada será a mesma pasta de instalação do cliente, que geralmente é localizada dentro da pasta **Arquivos de Programas**, cujos usuários normais do Sistema Operacional geralmente não possui direitos de escrita. Tenha certeza de selecionar uma pasta com direitos de escrita.

3.2 Configurando os servidores a serem monitorados

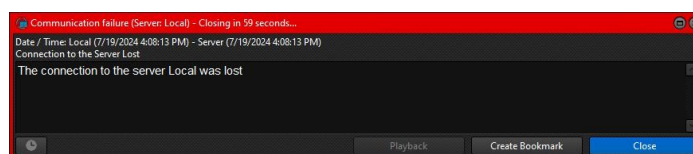


Esta é a tela de configurações de servidores. Nesta tela você poderá configurar quais servidores o Cliente de Monitoramento irá monitorar.

Lembrando que a arquitetura do sistema é cliente-servidor, você pode adicionar quantos servidores desejar, estando eles em sua rede local ou internet, assim o Cliente de Monitoramento irá monitorar todos eles de forma única, como se fosse um único servidor.

Temos as seguintes opções:

- **Exibir lista de servidores para o usuário:** Ao desmarcar esta opção, a lista de servidores não estará visível para que o usuário possa conectar / desconectar de servidores específicos.
- **Reutilizar o mesmo login para todos os servidores:** Esta opção fará com que o mesmo login (usuário/senha) seja utilizado ao tentar conectar em todos os servidores cadastrados.
- **Disparar alarme local em caso de perda de conexão com servidor:** Dispara um popup de alarme quando a conexão com algum servidor for perdida.



- **Utilizar operação com servidores de Failover:** Esta opção deve ser marcada para que o usuário não tenha objetos duplicados na operação com servidores de failover. Além disso quando esta opção for utilizada o sistema irá repopular os objetos em tela durante o failover/failback, tornando a operação transparente para o operador.
- **Não exibir mensagens de alerta de servidores:** Esta opção desabilita mensagens de alerta (como licenciamento ou banco de dados) que aparecem ao logar em servidores, sendo particularmente útil em aplicações onde o cliente de monitoramento está sendo exibido num videowall, sem que haja um operador controlando.
- **Intervalo de Ping:** Este valor é utilizado para verificar se o servidor ainda está disponível e funcionando, caso o servidor não responda a mensagem de ping do Cliente, então a conexão será finalizada e reiniciada. Em caso de uso de servidores de Failover, utilize valores menores para o

cliente identificar mais rapidamente no caso do servidor principal se tornar indisponível, assim a mudança para o servidor de Failover se dará mais rapidamente.

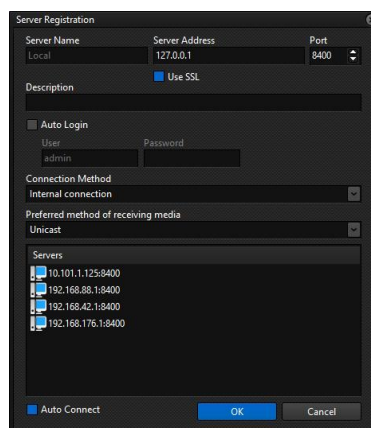
+Nota

Ao adicionar, alterar ou remover um servidor, o Cliente de Monitoramento deve ser atualizado clicando no botão Atualizar localizado no Menu de Opções.

3.2.1 Adicionando, alterando e removendo um servidor

Para adicionar um servidor clique sobre o botão **Adicionar**, e para alterar um servidor selecione o servidor desejado na lista de servidores e clique sobre o botão **Alterar** ou se preferir dê um duplo clique sobre o servidor. Para remover um servidor selecione o servidor desejado e clique em **Remover**.

A figura abaixo ilustra a tela de inserção ou alteração de servidores.



- **Nome do servidor:** Forneça um nome de identificação para o servidor. Após salvo, este nome não poderá ser alterado, pois ele será usado para identificação do servidor no Cliente de Monitoramento.
- **IP do Servidor:** Preencha este campo com o endereço IP do servidor. Um endereço de DNS também pode ser utilizado.
- **Porta:** Digite a porta de conexão com o servidor. A porta padrão é 8600 para conexões não seguras e 8400 para conexões seguras.
- **Usar SSL:** Selecione esta opção para utilizar conexão segura, criptografada com o servidor.
- **Descrição:** Digite uma breve descrição para o servidor, usada apenas para ajudar na sua identificação no sistema por parte do operador.
- **Auto Login:** Esta opção habilita os campos usuário e senha para preenchimento. Habilitando esta opção, sempre que o Cliente de Monitoramento for executado ou atualizado, ele fará a autenticação no servidor utilizando o usuário e senha fornecidos. Caso esta opção esteja desmarcada, o usuário deverá entrar com o seu usuário e senha na tela de login que irá aparecer quando o cliente se conectar ao servidor.
- **Método de conexão:** Selecione o tipo de conexão com o servidor.
 - **Conexão Interna:** Selecione Conexão Interna caso o servidor esteja na sua rede local. Com esta opção seleciona, o cliente irá utilizar as configurações de IP Privado, para acesso direto às câmeras (caso configurado).
 - **Conexão Externa:** Selecione Conexão Externa caso o servidor ele esteja conectado via internet. Com esta opção seleciona, o cliente irá utilizar as configurações de IP Público, para acesso direto às câmeras (caso configurado).
- **Método de receber mídia:** Selecione o método de transmissão de mídia do servidor para o cliente:
 - **Unicast:** Cada objeto em telá irá abrir uma nova conexão direta e independente com o servidor do sistema. O vídeo será transferido através desta conexão.

- **Multicast:** Se o servidor tiver multicast habilitado, o Cliente poderá receber o vídeo através da transmissão via multicast, a fim de economizar recursos de rede, pois se múltiplos clientes estiverem recebendo stream da mesma câmera, este será enviado apenas uma vez na rede e compartilhado com todos os clientes "conectados" neste stream. A transmissão via multicast geralmente só irá funcionar em redes locais.
- **Servidores:** Exibe todos os servidores encontrados na rede. Selecione um registro da lista e os campos IP do Servidor e Porta se preencherão automaticamente.
- **Ativo:** Demarque esta opção se deseja que o Cliente de Monitoramento não conecte nesse servidor. Desmarcando esta opção nenhum objeto deste servidor estará disponível para visualização.
- **Auto Conectar:** Faz com que o Cliente de Monitoramento se conecte automaticamente ao servidor quando iniciado ou atualizado.

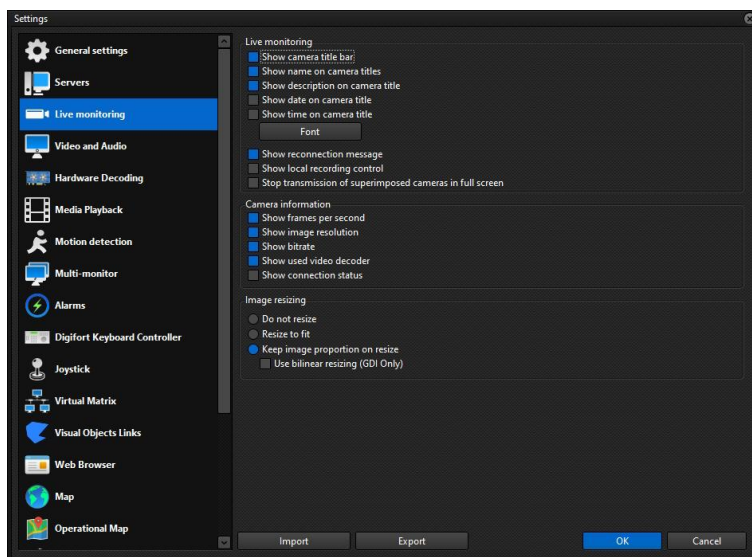
+ Importante

Se a senha do usuário informado nos campos de auto-login for alterado pelo administrador no Cliente de Administração ou alterado pelo próprio usuário através do módulo de troca de senha, os valores aqui informados deverão ser atualizados.

+ Dica

Se o módulo de Servidor estiver executando no mesmo computador do Cliente de Monitoramento, poderá ser utilizado o IP de Loopback identificado por 127.0.0.1.

3.3 Configurações do monitoramento ao vivo



Esta configuração se divide em três partes: **Monitoramento ao Vivo**, **Informação de Câmeras** e **Redimensionamento de Imagens**.

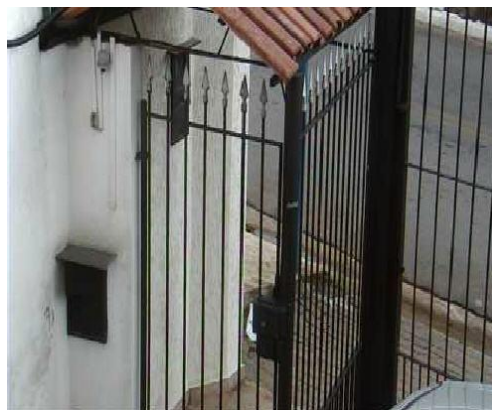
3.3.1 Monitoramento ao Vivo

- **Exibir barra de título das câmeras:** Mostra uma barra preta onde as informações da câmera será posicionada no topo da imagem.
- **Exibir nome no título das câmeras:** Exibe o nome da câmera no topo da imagem.
- **Exibir descrição no título das câmeras:** Exibe a descrição da câmera no topo da imagem.
- **Exibir data no título das câmeras:** Exibe a data atual no topo da imagem.
- **Exibir hora no título das câmeras:** Exibe o horário atual no topo da imagem.
- **Fontes (Fonts):** Opção para mudar a fonte com que as descrições das câmeras serão exibidas.

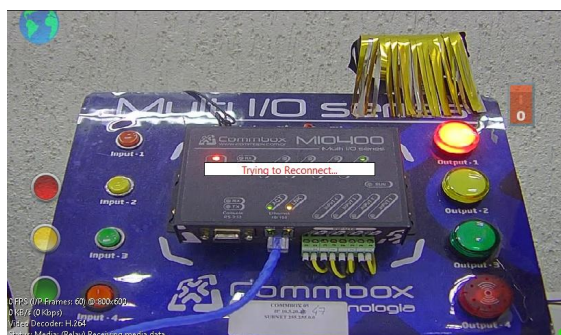
Com todas opções anteriores ativas



Com nenhuma opção anterior ativa



- **Exibir mensagem de reconexão:** Quando a comunicação com a câmera falhar por algum motivo, se esta opção estiver habilitada, o Cliente de Monitoramento mostrará uma mensagem de reconexão:



- **Exibir controles de gravação:** Exibe os controles de gravação local, permitindo ao operador gravar imagens das câmeras desejadas na própria estação de monitoramento para uma posterior reprodução. Para aprender a realizar as gravações locais veja o capítulo [Realizando Gravações Locais](#).



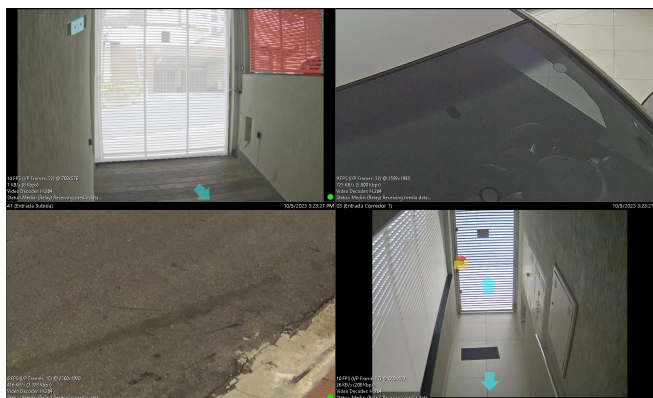
- **Parar a transmissão de câmeras sobrepostas em tela cheia:** As câmeras podem ficar sobrepostas quando o usuário seleciona uma câmera em tela cheia (Através do duplo clique). Neste caso, todas as câmeras que estão em baixo (Não sendo exibidas) continuam a transmitir e decodificar, mas ao ativar esta opção, o fluxo de vídeo destas câmeras sobrepostas será desativado, economizando banda e recursos da CPU.

3.3.2 Informação de Câmeras

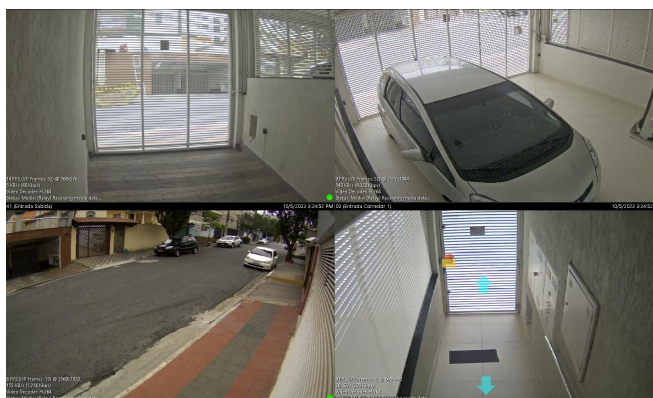
- **Exibir taxa de quadros por segundo:** Exibe na imagem da câmera a taxa de quadros por segundo atualmente sendo recebida.
- **Exibir resolução:** Exibe na imagem da câmera, a resolução da imagem sendo exibida.
- **Exibir taxa de transferência:** Exibe na imagem da câmera a largura de banda utilizada pela câmera localmente.
- **Exibir decoder de vídeo utilizado:** Exibe na imagem da câmera o decoder utilizado para a decodificação e exibição da imagem na tela.
- **Exibir status da conexão:** Exibe na imagem da tela o status de transmissão.

3.3.3 Redimensionamento de Imagens

- **Não redimensionar as imagens:** As imagens provenientes das câmeras serão exibidas no seu tamanho real, sem redimensionamento. Se a resolução da imagem for menor que o espaço reservado para ela a imagem irá ficar pequena, e se a imagem for maior que o espaço reservado para ela algumas partes dela serão perdidas. Este recurso é utilizado para exibir A figura abaixo ilustra o funcionamento deste recurso.



- **Redimensionar para preencher o espaço todo:** As imagens provenientes das câmeras sempre serão redimensionadas para que ocupem todo o espaço reservado para elas. A figura abaixo ilustra o funcionamento desta função.



- **Redimensionar mantendo a proporção da imagem:** Redimensiona a imagem proveniente das câmeras de modo que a largura e altura são redimensionadas proporcionalmente à área de visualização.

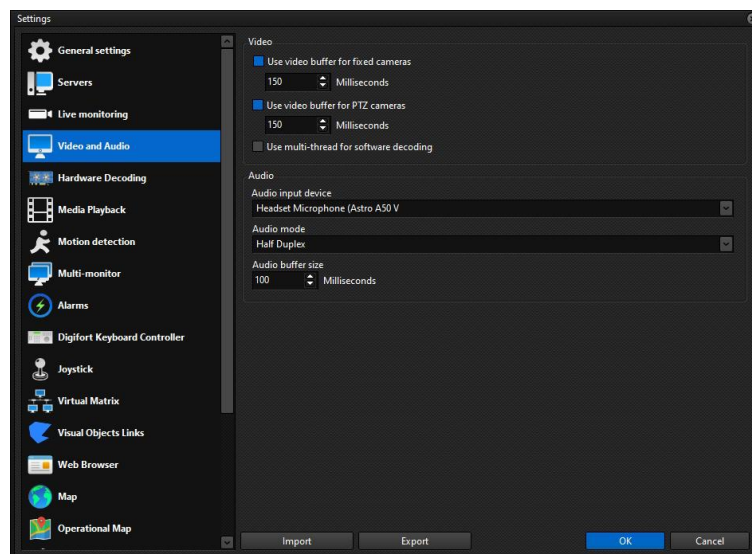


- **Utilizar redimensionamento bilinear:** Quando as imagens das câmeras são redimensionadas, algumas distorções podem ocorrer, como bordas serrilhadas. Habilitando este recurso as imagens passarão por um filtro que minimiza esta distorção, mantendo a qualidade da imagem mais próxima da imagem real.

+Importante

Ao ativar o redimensionamento bilinear será exigido da estação de monitoramento um maior poder de processamento, pois a correção de distorção de imagens é realizada através de algoritmos complexos e intensivos no uso de CPU.

3.4 Configurações de Video / Áudio



3.4.1 Configurações de Video

- **Buffer de Vídeo:** Por padrão, o Cliente de Monitoramento não irá utilizar o buffer de vídeo, o que significa que o vídeo das câmeras será renderizado instantaneamente ao ser recebido. Apesar de esta ser a opção que oferece a visualização com menor atraso possível, o vídeo poderá não ficar suave o suficiente pois a renderização depende de diversos fatores externos como a qualidade da transmissão via rede, a câmera, carga no servidor de gravação, dentre outros. Ao utilizar o buffer de vídeo, o sistema irá receber as imagens e manter alguns milissegundos em memória e então reproduzir as imagens de maneira constante, aumentando muito a fluidez do vídeo, porém, este recurso irá

adicionar maior latência de exibição de vídeo, o que pode não ser operacionalmente viável para câmeras PTZ, por isso o sistema permite a ativação do buffer de acordo com o tipo da câmera:

- **Usar buffer de vídeo para câmeras fixas:** Ativa o buffer de vídeo para câmeras fixas. Informe o tamanho do buffer em milissegundos.
- **Usar buffer de vídeo para câmeras PTZ:** Ativa o buffer de vídeo para câmeras PTZ. Informe o tamanho do buffer em milissegundos.
- **Utilizar multi-thread para decodificação via software:** O Cliente de Monitoramento permite o uso de multi-thread para decodificação de vídeo H.264 e H.265. Esta opção pode ser utilizada para acelerar a decodificação de vídeo no client, especialmente de imagens ultra megapixel. O uso desta opção irá adicionar ao menos 1 frame de atraso no vídeo, ou seja, a 30 frames por segundo o atraso adicional será de pelo menos 33ms enquanto a 7 frames por segundo o atraso adicional será de pelo menos 143ms.

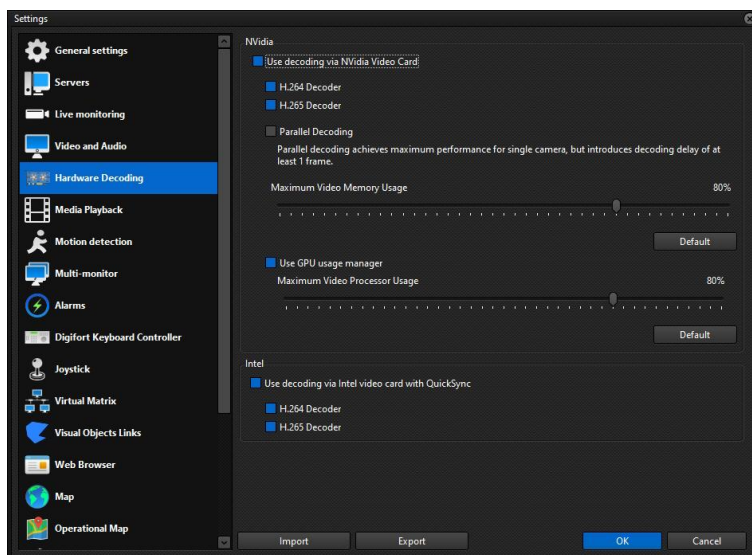
3.4.2 Configurações do Áudio

- **Dispositivo de entrada de áudio:** Escolha o dispositivo de captação de áudio. O sistema detectará os dispositivos reconhecidos pelo Windows.
- **Modo de Áudio:**
 - **Half Duplex:** Enquanto é enviado o som para a câmera não é possível escutar nenhum áudio vindo da câmera.
 - **Full Duplex:** É possível escutar e falar ao mesmo tempo.
- **Tamanho do Buffer de áudio:** Especifique o tamanho do buffer de áudio. Este buffer é necessário para a correta reprodução do áudio recebido. Aumente este valor caso o audio recebido das câmeras esteja quebrando.

3.5 Decodificação de Vídeo através de GPU

Para maior performance do sistema, é possível utilizar aceleração de decodificação de vídeo através de placas de vídeo suportadas.

A decodificação de vídeo via GPU irá reduzir drasticamente o uso de CPU da estação de monitoramento, permitindo um número maior de câmeras decodificando em paralelo.



3.5.1 NVidia

Para maiores informações sobre compatibilidade das placas de vídeo NVidia visite este link:

<https://developer.nvidia.com/video-encode-decode-gpu-support-matrix#Decoder>

A decodificação via GPU NVidia está disponível apenas no **Cliente de Monitoramento de 64bits** (Surveillance64.exe) e requer a instalação dos drivers oficiais da NVidia:

<https://www.nvidia.com/Download/index.aspx?lang=en-us>

É possível utilizar 2 ou mais placas de vídeo para decodificação, e o sistema irá balancear a carga de decodificação entre as placas de vídeo disponíveis.

O sistema ainda implementa um monitor de recursos da placa de vídeo, onde irá constantemente avaliar o uso de GPU e o uso da memória da GPU. Caso o uso de GPU ou memória estiver acima do limite configurado, o sistema irá fazer offloading e a decodificação via CPU (Software) será utilizada.

Cada instância de câmera sendo decodificada (Independente da resolução utilizada) utilizará cerca de 200~250MB de memória da GPU.

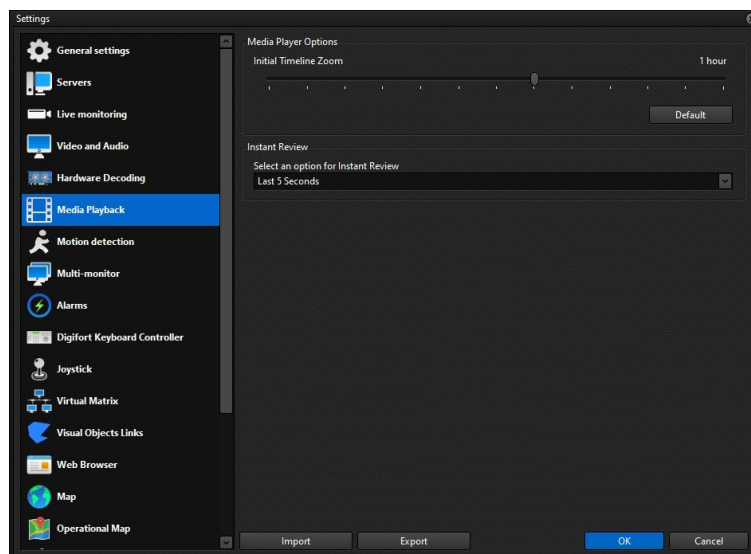
- **H.264 Decoder:** Ativa a decodificação de vídeo H.264 via GPU NVidia.
- **H.265 Decoder:** Ativa a decodificação de vídeo H.265 via GPU NVidia.
- **Decodificação Paralela:** O sistema permite paralelismo para decodificação de vídeo H.264 e H.265 via GPU. Esta opção pode ser utilizada para acelerar a decodificação de vídeo no client, especialmente de imagens ultra megapixel. O uso desta opção irá adicionar ao menos 1 frame de atraso no vídeo, ou seja, a 30 frames por segundo o atraso adicional será de pelo menos 33ms enquanto a 7 frames por segundo o atraso adicional será de pelo menos 143ms.
- **Uso Máximo de Memória:** Selecione o valor máximo de uso de memória da GPU para decodificação. Caso o uso máximo de memória seja atingido, novas câmeras serão decodificadas via software.
 - **Padrão:** Restaura o valor padrão para esta opção.
- **Usar Gerenciador de uso de GPU:** Ative esta opção para o sistema monitorar o uso da GPU e iniciar o offloading de câmeras para decodificação via software caso o uso de GPU esteja acima do limite configurado.
 - **Padrão:** Restaura o valor padrão para esta opção.

3.5.2 Intel

O sistema também suporta decodificação de vídeo (H.264 e H.265) via QuickSync através da placa de vídeo de processadores Intel. O QuickSync é uma tecnologia da Intel que possibilita a decodificação de vídeo através do processador gráfico embutido em seus processadores. Para utilizar o QuickSync o computador deve suportar o uso da placa de vídeo embutida (Intel HD Graphics) e a mesma deve estar ativa no sistema operacional. É recomendado o uso do QuickSync para visualização de imagens de 5 megapixels ou superior, onde os ganhos da decodificação de hardware são mais notáveis. Também é recomendado utilizar o Cliente de Monitoramento 64bits pois o uso de memória é maior.

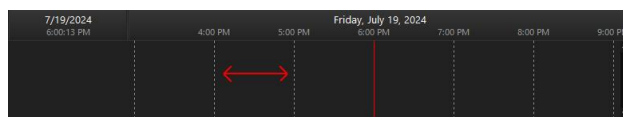
- **H.264 Decoder:** Ativa a decodificação de vídeo H.264 via GPU Intel.
- **H.265 Decoder:** Ativa a decodificação de vídeo H.265 via GPU Intel.

3.6 Configurações de Reprodução de Vídeo



- **Opções do Reprodutor de Mídia**

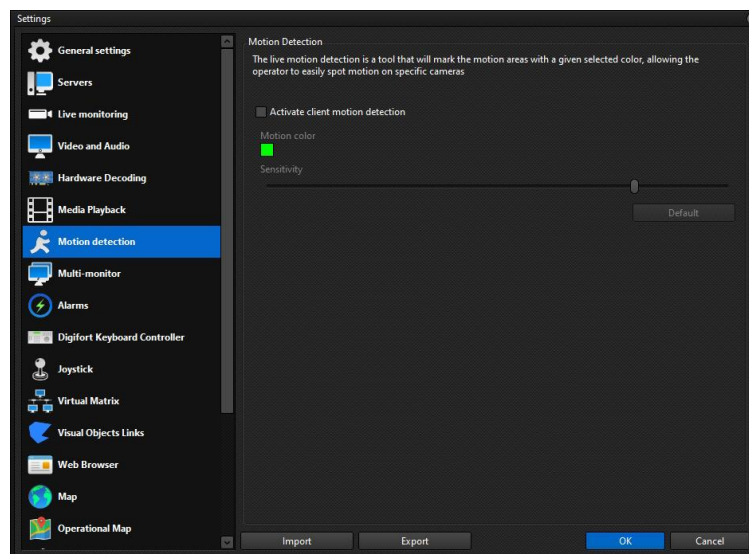
- **Zoom Inicial da Linha de Tempo:** Especifique o zoom na qual a linha de tempo será exibida por padrão
 - **Padrão:** Restaura o valor padrão para esta opção



- **Revisão Instantânea:** Selecione o modo de operação da Revisão Instantânea:

- **Últimos 5 Segundos:** Abre o reprodutor de vídeo para exibir os últimos 5 segundos gravados da câmera selecionada.
- **Últimos 10 Segundos:** Abre o reprodutor de vídeo para exibir os últimos 10 segundos gravados da câmera selecionada.
- **Últimos 15 Segundos:** Abre o reprodutor de vídeo para exibir os últimos 15 segundos gravados da câmera selecionada.
- **Últimos 20 Segundos:** Abre o reprodutor de vídeo para exibir os últimos 20 segundos gravados da câmera selecionada.
- **Instantâneo com Reprodução para Trás:** Abre o reprodutor de vídeo no horário atual e inicia a reprodução em reverso.

3.7 Configurações da detecção de movimento



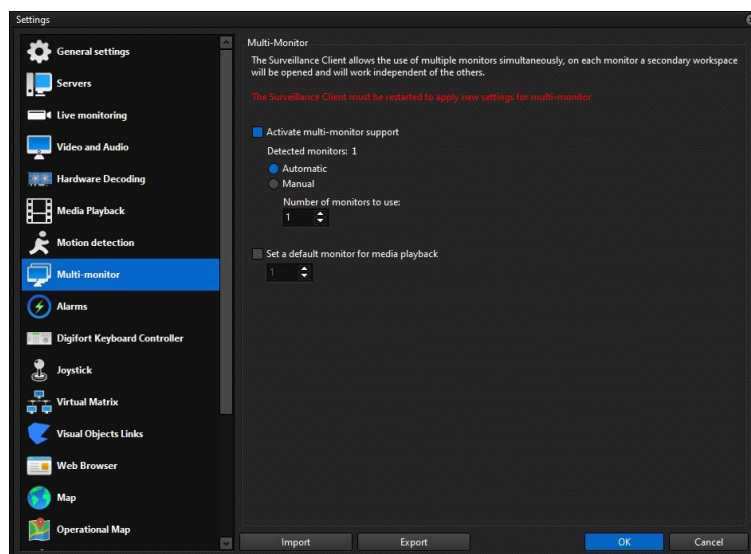
A detecção de movimento possibilita ao operador o reconhecimento mais fácil de movimento em uma imagem.

A detecção de movimento é um filtro aplicado à imagem, realçando os movimentos da imagem na cor desejada.

- **Ativar detecção de movimento no cliente:** Ativa o filtro de detecção de movimento.
- **Cor do movimento:** Selecione a cor de realce de movimento clicando sobre o controle de cor.
- **Sensibilidade:** Sensibilidade de reconhecimento de movimento.
- **Padrão:** Restaura o valor padrão para esta opção.

3.8 Configurações do Multi Monitor

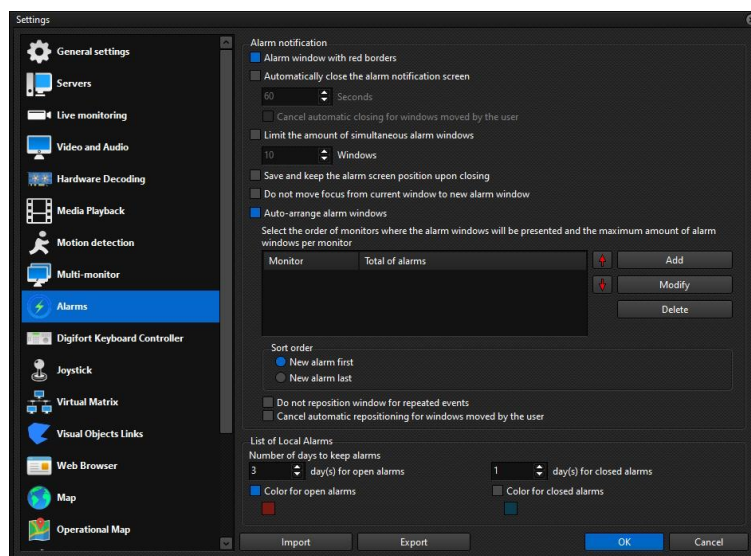
O sistema dispõe do recurso de utilizar diversos monitores interligados em uma única estação de monitoramento, criando uma tela de monitoramento individual em cada monitor onde é possível, por exemplo, exibir um mosaico de monitoramento em um dos monitores, e uma única câmera nos outros. Dessa maneira, adicionando diversas saídas de vídeo, o Cliente de Monitoramento trabalhará como um decodificador e multiplexador de imagens para quantas câmeras forem necessárias.



- **Ativar o suporte para multi monitor:** Ativa o suporte ao multi monitor.
- **Monitores detectados:** Número de monitores detectados na sua estação de trabalho.
- **Modo de Operação:**
 - **Automático:** Abre uma tela de monitoramento automaticamente em cada monitor reconhecido.
 - **Manual:** Escolha a quantidade de telas de monitoramento a serem abertas. Você deverá posicionar manualmente as telas em cada monitor. O sistema irá salvar a posição da tela e posicionará as telas automaticamente na próxima vez que for aberto.
 - **Total de monitores a utilizar:** Selecione a quantidade de monitores a utilizar no modo manual.
- **Definir um monitor padrão para o Reprodutor de Mídia:** Define em qual monitor o reprodutor de mídia do sistema irá aparecer ao ser aberto.

3.9 Alarmes

A tela de alarmes permite diversas configurações relacionadas com os pop-ups de alarmes que são disparados no cliente de monitoramento.



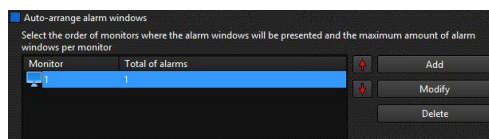
3.9.1 Notificação de Alarme

- **Janela de alarme com borda vermelha:** Esta opção faz com que a borda do pop-up de alarme fique vermelha.
- **Fechar automaticamente a janela de notificação de alarme:** Essa opção faz com que a janela de alarme seja fechada automaticamente após um tempo configurado.
 - **Tempo para fechar:** Configure o tempo (Em segundos) em que o pop-up de alarme irá fechar automaticamente.
 - **Cancelar fechamento automático para janelas movidas pelo usuário:** Caso o fechamento automático esteja ativado, essa opção não deixará o pop-up fechar automaticamente caso o usuário o arraste.
- **Limitar a quantidade de janelas de alarmes simultâneas:** O sistema de alarme permite limitar a quantidade de janelas de alarme abertas simultaneamente. Quando o limite de janelas é atingido, o popup mais antigo será fechado automaticamente.
 - **Janelas de alarmes simultâneas:** Configure o número máximo de janelas de alarme simultâneas.
- **Salvar e manter a posição da janela de alarme ao fechar:** Esta opção irá salvar a posição da janela de alarme no momento em que ela foi fechada pela última vez e irá utilizar esta posição para a próxima janela de alarme que for aberta.
- **Não remover o foco da janela atual para a nova janela de alarme:** Com esta opção ativa, o sistema não irá mover o foco da janela atual para a nova janela de alarme.

3.9.1.1 Auto Posicionar Janelas de Alarme

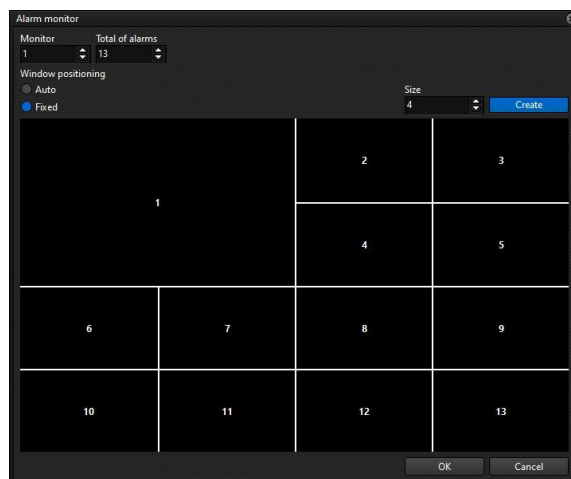
Permite que o sistema, por padrão, faça o auto ajuste da posição das janelas de alarmes nos monitores. Quando um novo popup de alarme é aberto, o sistema irá automaticamente reposicionar e ajustar o tamanho das janelas de alarme abertas nos monitores. Você poderá definir uma ordem de monitores (para sistemas com múltiplos monitores), onde quando o limite de janelas abertas em um monitor for atingido, o sistema continuará abrindo os alarmes no próximo monitor. O layout de posicionamento de janelas pode ser definido individualmente para cada monitor, assim como o limite de quantas janelas de alarme serão abertas em cada monitor.

Você deverá configurar a ordem dos monitores através da lista de cadastro:



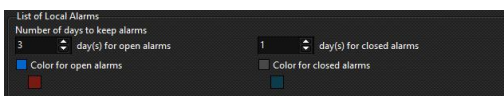
Na imagem acima foi configurado a seguinte ordem: os primeiros 4 pop-ups irão aparecer no monitor número 2 e os 4 outros serão mostrados no monitor de número 1. Nesse caso, se aparecer 9 pop-ups o mais antigo será fechado, mantendo apenas os últimos 8.

Clique no botão **Adicionar** para adicionar a configuração de um novo monitor. Clique em **Alterar** para alterar as configurações de um monitor e **Excluir** para excluir o registro deste monitor e remover ele da rotação de janelas de alarme.



- **Monitor:** Selecione o número do monitor que receberá os alarmes.
- **Total de alarmes:** Selecione a quantidade máxima de janelas de alarme que este monitor poderá exibir.
- **Posicionamento das janelas**
 - **Auto:** Selecione automático para que o sistema arranje a posição dos alarmes automaticamente, de acordo com o **Total de alarmes** configurado.
 - **Fixo:** Selecione Fixo para configurar manualmente o layout desejado. Verifique o tópico sobre [Editor de Estilos de Tela](#) ⁵⁹ para saber mais sobre como alterar o layout.
- **Ordenação**
 - **Novo alarme em primeiro:** No caso hipotético de termos na tela o alarme A1 e A2, um novo alarme tomaria o lugar do A1. Teríamos então: A1 (novo alarme), A2 e A3.
 - **Novo alarme um último:** No caso hipotético de termos na tela o alarme A1 e A2, um novo alarme seria o A3. Teríamos então: A1, A2 e A3 (novo alarme).
- **Não reposicionar janela para eventos repetidos:** Se um mesmo alarme for disparado multiplas vezes vezes, o pop-up que já estiver aberto na tela, referente a este alarme, não será reposicionado, caso contrário, a janela será movida para a primeira ou última posição na lista de alarmes (De acordo com a configuração de ordenação, descrita anteriormente).
- **Cancelar reposicionamento automático para janelas de alarme movidas pelo usuário:** As janelas que forem movidas pelo usuário serão removidas do gerenciador de posições de janelas de alarme e não serão mais reposicionadas quando alarmes forem abertos ou fechados.

3.9.2 Lista de Alarmes Locais

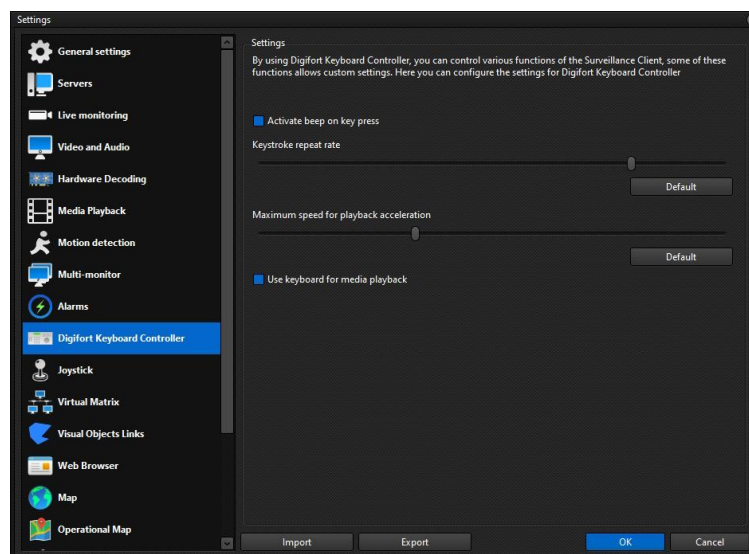


- **Número de dias para manter os alarmes**
 - **Dias para alarmes em aberto:** Número de dias que o sistema irá manter os alarmes que ainda estão abertos, na lista.
 - **Dias para alarmes fechados:** Número de dias que o sistema irá manter os alarmes que já estão fechados, na lista.
- **Cor dos alarmes abertos:** Cor dos alarmes em aberto, para facilitar a leitura da tela. Clique no controle de cor para alterar a cor.
- **Cor dos alarmes fechados:** Cor dos alarmes fechados, para facilitar a leitura da tela. Clique no controle de cor para alterar a cor.

3.10 Mesa controladora



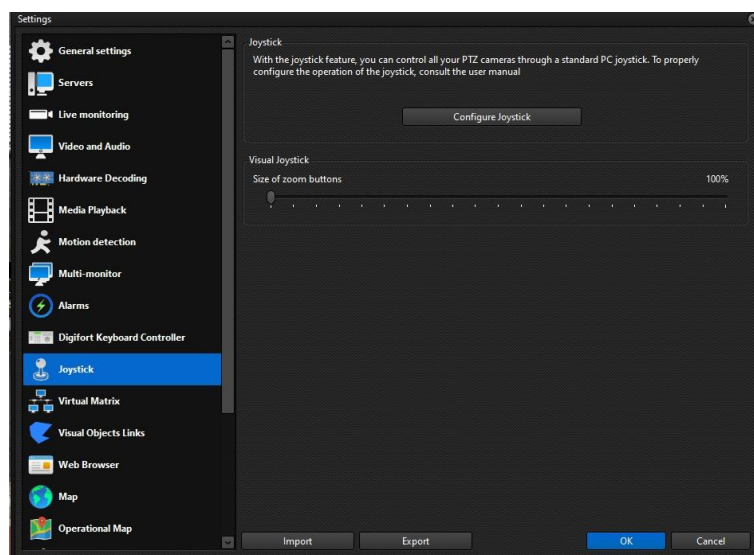
Esta tela permite a configuração de opções de operação de Mesa Controladora Digifort.



- **Ativar beep ao pressionar tecla:** Ativa e desativa o beep sonoro ao pressionar uma tecla da Mesa Controladora.
- **Taxa de repetição de teclas:** Ajusta a velocidade de repetição ao manter uma tecla da Mesa Controladora pressionada.
 - **Padrão:** Restaura o valor padrão para esta opção.
- **Velocidade máxima para aceleração na reprodução de vídeo:** Define a velocidade máxima da aceleração do vídeo na reprodução de mídia ao girar o joystick da Mesa Controladora.
 - **Padrão:** Restaura o valor padrão para esta opção.
- **Usar a Mesa Controladora na reprodução de mídia:** Permite ativar ou desativar o uso da Mesa Controladora para reprodução de mídia. Quando o reprodutor de mídia for aberto, se esta opção estiver ativada, você poderá controlar a reprodução com o joystick, e caso esteja desativada, a Mesa Controladora continuará funcionando para a câmera selecionada ao vivo, enviando controles de PTZ para esta câmera ao invés de comandar o reprodutor de mídia.

3.11 Configurações do Joystick

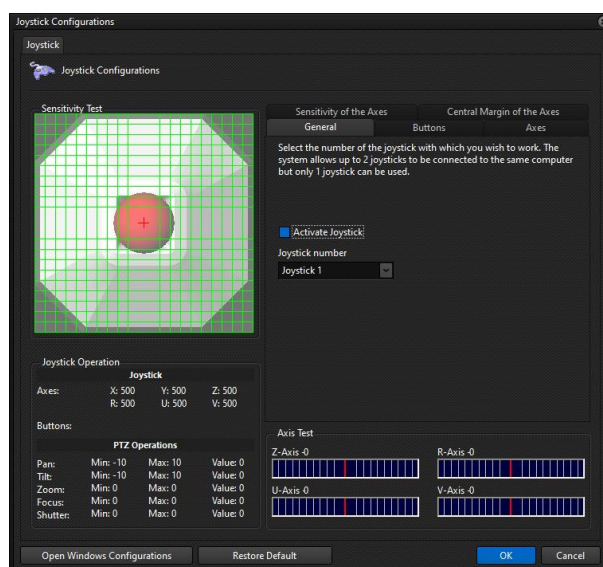
O sistema possibilita o uso de Joysticks comuns para o controle de PTZ das câmeras. Nesta tela você poderá configurar as opções de Joystick.



Clique em **Configurar Joystick** para abrir a configuração de Joystick físico.

- **Joystick Visual:** O sistema possui um controle de Joystick Visual, que será sobreposto na imagem da câmera, para simular o uso de Joystick em uma câmera através do mouse. Para aprender a operar o Joystick Visual, consulte o tópico sobre [Controle de PTZ com Joystick Visual](#) ²⁵.
- **Tamanho dos botões de zoom:** O tamanho do botão de zoom do Joystick Visual no Cliente de Monitoramento pode ser aumentado em até 300% para otimizar o uso em tablets Windows.

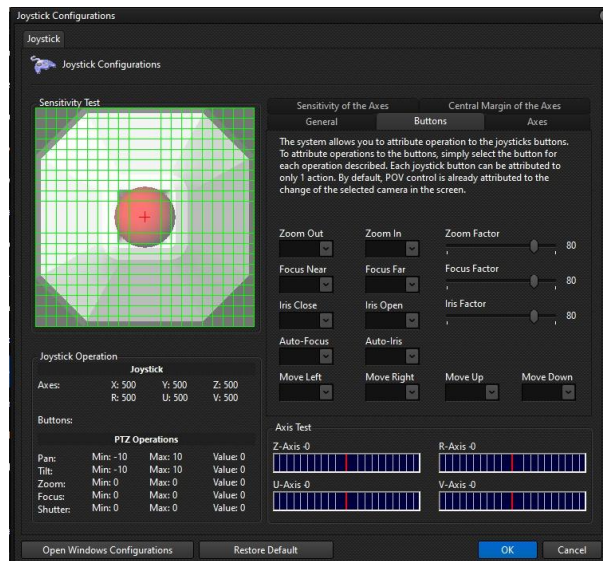
3.11.1 Geral



- **Ativar Joystick:** Ativa o uso de Joystick físico para controle de PTZ de câmeras.
- **Número do Joystick:** Selecione o número do joystick (Configurado no Sistema Operacional).
- **Abrir Configurações do Windows:** Abre o gerenciador de joysticks do sistema operacional.
- **Restaurar Padrão:** Restaura os valores padrões para todas as configurações.

3.11.2 Botões

O sistema permite associar funções de PTZ para os botões do joystick. Aqui podem ser definidos os botões que irão realizar as operações de zoom, foco, troca de câmeras, dentre outros.

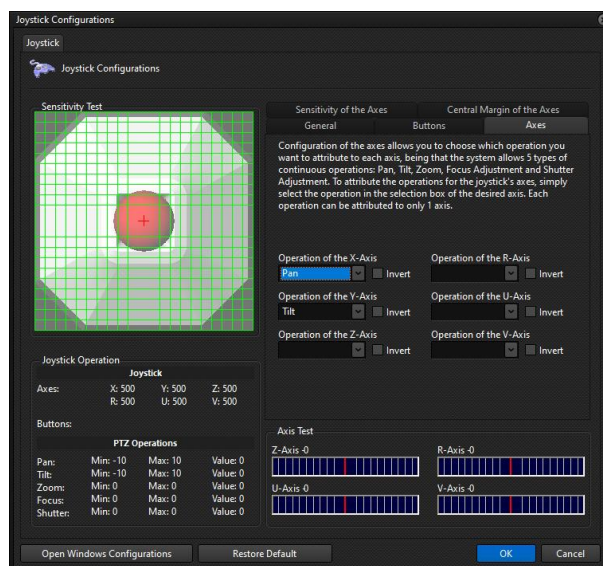


- **Menos zoom:** Selecione o botão do joystick que irá realizar a função de retração de zoom.
- **Mais zoom:** Selecione o botão do joystick que irá realizar a função de aproximação de zoom.
- **Fator zoom:** Selecione um fator de operação, em porcentagem. Esse fator se aplica à velocidade do zoom. No exemplo acima a câmera irá movimentar seu zoom em 80% da sua velocidade máxima, quando o botão for pressionado.
- **Foco perto:** Selecione o botão que irá realizar a função de ajuste de foco para perto.
- **Foco longe:** Selecione o botão que irá realizar a função de ajuste de foco para longe.
- **Fator foco:** Selecione um fator de operação, em porcentagem. Esse fator se aplica a velocidade de ajuste do foco. No exemplo acima a câmera irá ajustar seu foco em 80% da sua velocidade máxima, quando o botão for pressionado.
- **Fechar íris:** Selecione o botão que irá realizar a função de fechamento da íris.
- **Abrir íris:** Selecione o botão que irá realizar a função de abertura da íris.
- **Fator íris:** Selecione um fator de operação, em porcentagem. Esse fator se aplica a velocidade de ajuste da íris. No exemplo acima a câmera irá ajustar sua íris em 80% da sua velocidade máxima, quando o botão for pressionado.
- **Ativar auto foco:** Selecione o botão que irá realizar a função de auto foco.
- **Ativar auto íris:** Selecione o botão que irá realizar a função de auto íris.
- **Mover esquerda:** Selecione o botão que irá realizar a função de troca de seleção de câmeras. Este botão seleciona a câmera mais próxima à esquerda da câmera selecionada.
- **Mover direita:** Selecione o botão que irá realizar a função de troca de seleção de câmeras. Este botão seleciona a câmera mais próxima à direita da câmera selecionada.
- **Mover cima:** Selecione o botão que irá realizar a função de troca de seleção de câmeras. Este botão seleciona a câmera mais próxima à cima da câmera selecionada.
- **Mover baixo:** Selecione o botão que irá realizar a função de troca de seleção de câmeras. Este botão seleciona a câmera mais próxima a baixo da câmera selecionada.

3.11.3 Eixos

A configuração dos eixos permite que você escolha qual operação deseja atribuir para cada eixo do joystick, sendo que o sistema permite cinco tipos de operações contínuas sendo elas: **Pan**, **Tilt**, **Zoom**,

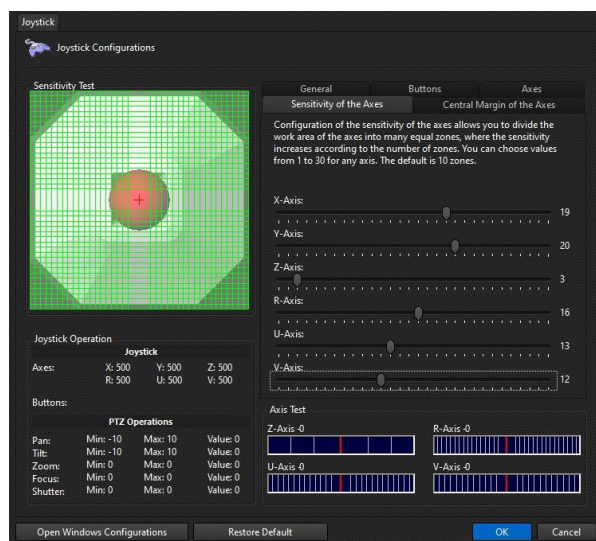
Ajuste de foco e Ajuste de íris. Para atribuir as operações para os eixos do joystick, apenas selecione a operação na caixa de seleção do eixo desejado. Cada operação só pode ser atribuída a apenas um eixo.



- **Operação do eixo X:** Selecione a operação PTZ que o eixo X do joystick irá realizar.
- **Operação do eixo Y:** Selecione a operação PTZ que o eixo Y do joystick irá realizar.
- **Operação do eixo Z:** Selecione a operação PTZ que o eixo Z do joystick irá realizar.
- **Operação do eixo R:** Selecione a operação PTZ que o eixo R do joystick irá realizar.
- **Operação do eixo U:** Selecione a operação PTZ que o eixo U do joystick irá realizar.
- **Operação do eixo V:** Selecione a operação que o eixo V do joystick irá realizar.
- **Inverter:** Todos os eixos podem ser invertidos, ou seja, as operações de direita, esquerda, cima e baixo serão invertidas.

3.11.4 Sensibilidade dos Eixos

A configuração de sensibilidade dos eixos permite que você divida a área de trabalho dos eixos em varias partes iguais sendo que a sensibilidade aumenta de acordo com a quantidade de divisões. Você pode escolher valores entre 1 a 30 para qualquer eixo. O padrão de operação são 10 divisões.



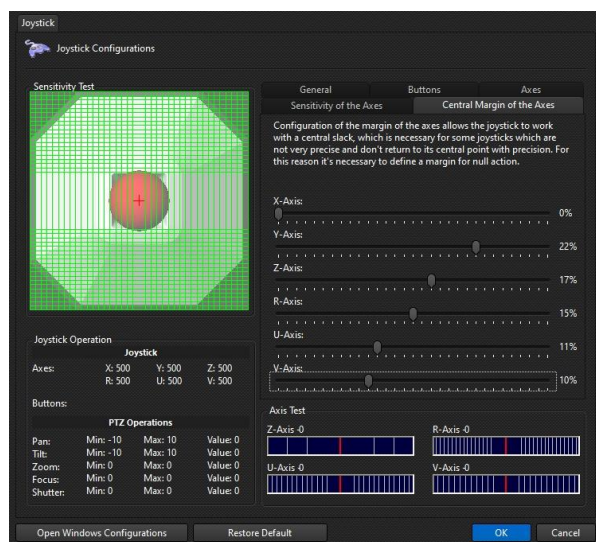
- **Eixo X:** Selecione sensibilidade do eixo X.
- **Eixo Y:** Selecione sensibilidade do eixo Y.
- **Eixo Z:** Selecione sensibilidade do eixo Z.
- **Eixo R:** Selecione sensibilidade do eixo R.
- **Eixo U:** Selecione sensibilidade do eixo U.
- **Eixo V:** Selecione sensibilidade do eixo V.

+ Dica

Ao alterar os valores de sensibilidade, os controles visuais para teste do joystick serão alterados para refletir a divisão escolhida para cada eixo.

3.11.5 Margem Central dos Eixos

A configuração de margem dos eixos permite que o joystick trabalhe com uma folga central, isto se torna necessário para alguns joysticks que não são muito precisos e retornam ao seu ponto central com certa folga, por isso é necessário definir uma margem para a operação nula.



- **Eixo X:** Selecione a margem do eixo X.

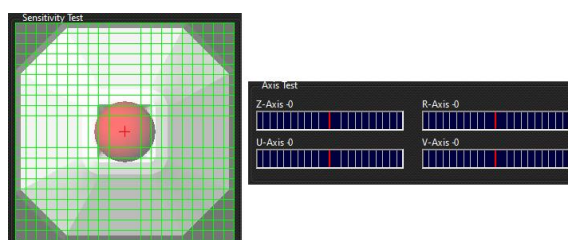
- **Eixo Y:** Selecione a margem do eixo Y.
- **Eixo Z:** Selecione a margem do eixo Z.
- **Eixo R:** Selecione a margem do eixo R.
- **Eixo U:** Selecione a margem do eixo U.
- **Eixo V:** Selecione a margem do eixo V.

+ Dica

Ao alterar os valores de margem, os controles visuais para teste do joystick serão alterados para refletir a margem central escolhida para cada eixo.

3.11.6 Testando as configurações

Durante o ajuste das configurações do Joystick, você poderá testar as opções alteradas com ajuda de controles visuais com feedback em tempo real.



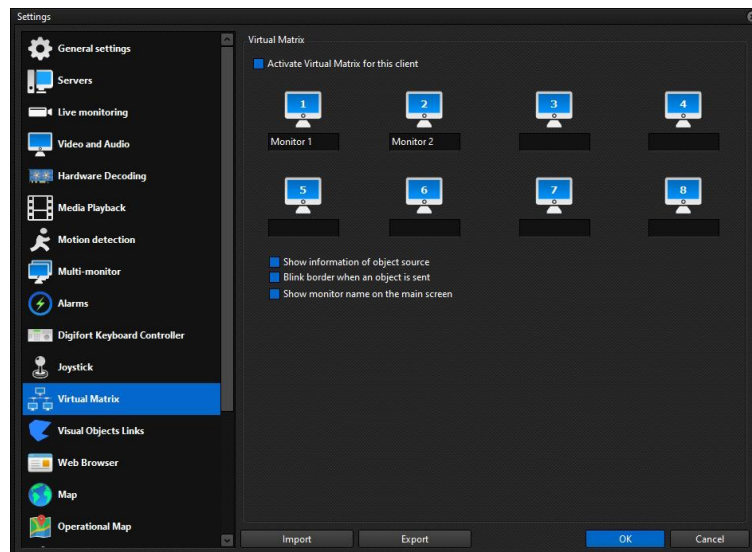
Os controles visual de Teste de Sensibilidade irão exibir, em tempo real, a divisão atual de sensibilidade dos eixos e margem central de operação. Ao mover os eixos do Joystick, você verá a sua posição atual sendo exibida em tempo real nos controles visuais. Com isso você poderá realizar um ajuste fino nas configurações de cada eixo, de acordo com o seu Joystick.

Joystick Operation			
Joystick			
Axes:	X: 319 R: 273	Y: 707 U: 0	Z: 500 V: 0
Buttons:	2, 5, 6, 12		
PTZ Operations			
Pan:	Min: -10	Max: 10	Value: -3
Tilt:	Min: -10	Max: 10	Value: 3
Zoom:	Min: 0	Max: 0	Value: 0
Focus:	Min: 0	Max: 0	Value: 0
Shutter:	Min: 0	Max: 0	Value: 0

O painel de feedback de operação do joystick irá fornecer dados em tempo real sobre o joystick

- **Joystick**
 - **Eixos:** O escopo dos valores de eixo é de 0 a 1000, sendo 500 o ponto central.
 - **Botões:** Botões atualmente pressionados do joystick.
- **Operações PTZ:** Exibe os valores escalados, de acordo com a sensibilidade de cada eixo. O painel fornece a informação do valor mínimo e máximo de cada eixo, assim como o valor atual escalado.

3.12 Matriz Virtual



- **Ativar Matriz Virtual:** Ativa a Matriz Virtual para este cliente, fazendo com que os monitores configurados aqui, façam parte da rede de monitores da Matriz Virtual.
- **Lista de Monitores:** Digite o nome do monitor para ser apresentado à rede de monitores da Matriz Virtual. Você deverá especificar um nome que seja único para cada monitor. Você não pode repetir o mesmo nome de monitor em diferentes clientes, caso isso ocorra, o monitor do cliente que conectar primeiro no servidor será utilizado como parte da Matriz Virtual. Se você não digitar um nome para o monitor, ele não fará parte da Matriz Virtual. O número de monitores disponíveis será igual a quantidade de telas (GUIs) abertas, de acordo com as [Configurações de Multi-Monitor](#)³³ da estação.
- **Exibir informações de origem do objeto:** Quando um objeto (como câmeras, mosaicos ou mapas) é enviado por um usuário para outro monitor através da matriz virtual, é mostrado ao operador as informações de origem daquele objeto como mostra a figura abaixo:

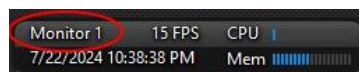
Virtual Matrix - Object 40 sent by admin (127.0.0.1)

- **Piscar a borda quando um objeto é enviado:** Quando um objeto (como câmeras, mosaicos ou mapas) é enviado por um usuário para outro monitor através da matriz virtual, o painel de informações de origem do objeto irá piscar entre as cores vermelho e preto como mostram as figuras abaixo (Esta opção é dependente da opção de Exibir informações de origem do objeto):

Virtual Matrix - Object 40 sent by admin (127.0.0.1)

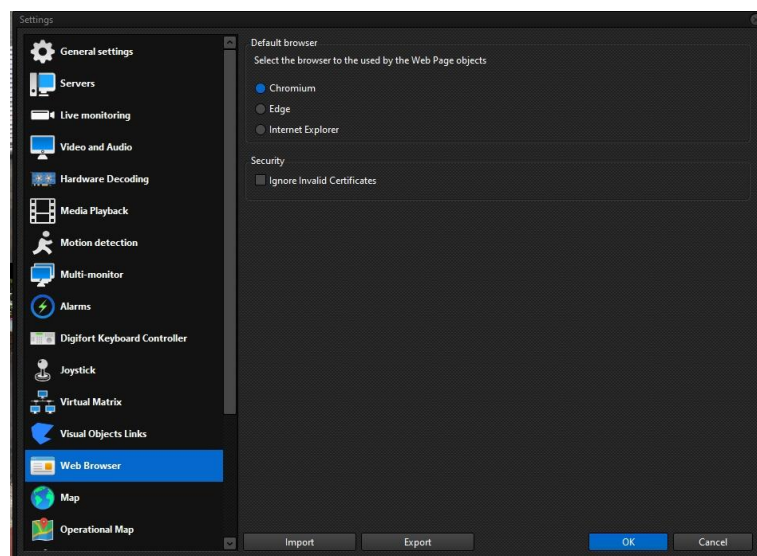
Virtual Matrix - Object 40 sent by admin (127.0.0.1)

- **Exibir o nome do monitor na tela principal:** Permite exibir o nome do monitor da Matriz Virtual na tela principal da aplicação ao invés do número do monitor.



3.13 Navegador Web

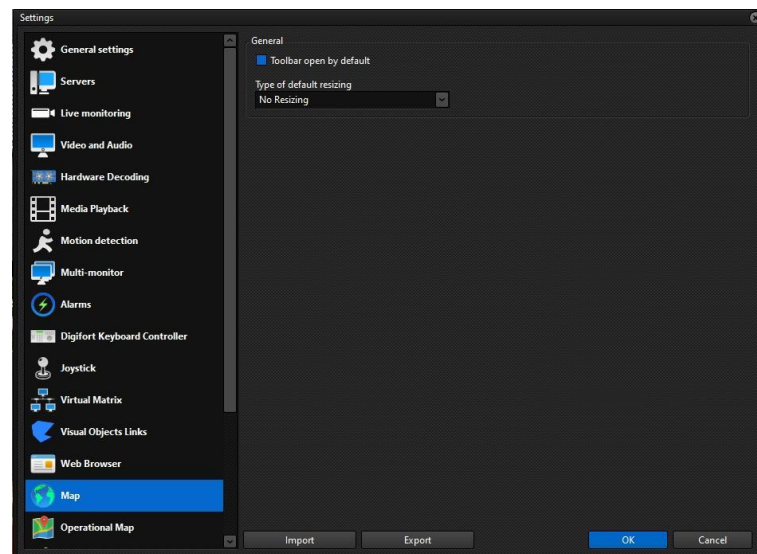
Esta tela fornece opções para o controle de Navegador Web:



- **Navegador Padrão:** Selecione o tipo de navegador para ser utilizado:
 - Chromium
 - Microsoft® Edge
 - Microsoft® Internet Explorer
- **Segurança**
 - **Ignorar Certificados Inválidos:** Não exibir mensagem de certificado inválido.

3.14 Mapas

Esta tela permite a configuração de opções para o objeto de Mapa Sinóptico.

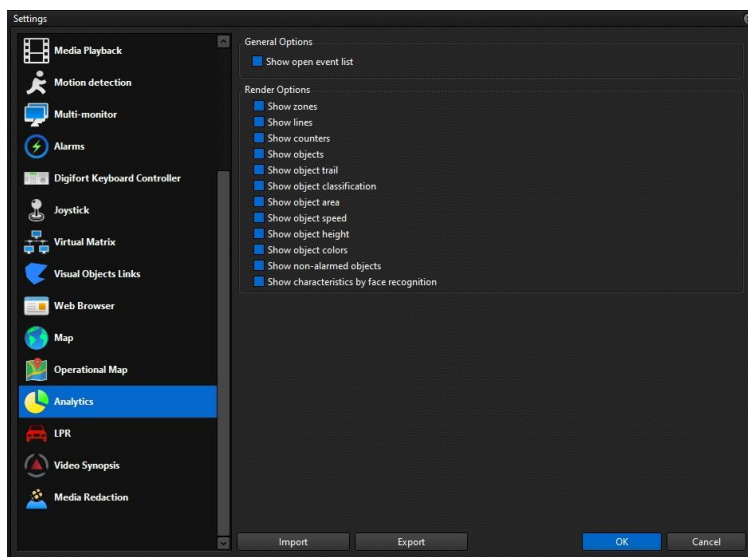


- **Barra de Ferramenta Aberta por Padrão:** Ative esta opção para sempre exibir a barra de ferramenta do mapa aberta (Na parte superior do controle). Caso esta opção esteja desativada, a barra será exibida fechada, fornecendo maior área de visualização do mapa.
- **Tipo de Redimensionamento Padrão:** Permite a seleção do tipo padrão de exibição do mapa:
 - **Sem Redimensionamento:** Exibe o mapa no seu tamanho padrão, sem redimensionar os ícones.

- **Esticar:** Exibe o mapa, esticando o seu conteúdo para toda a área de visualização onde ele está sendo exibido.
- **Proporcional:** Exibe o mapa, esticando o seu conteúdo para toda a área de visualização onde o ele está sendo exibido, mantendo as proporções originais (Sem distorções).

3.15 Analíticos

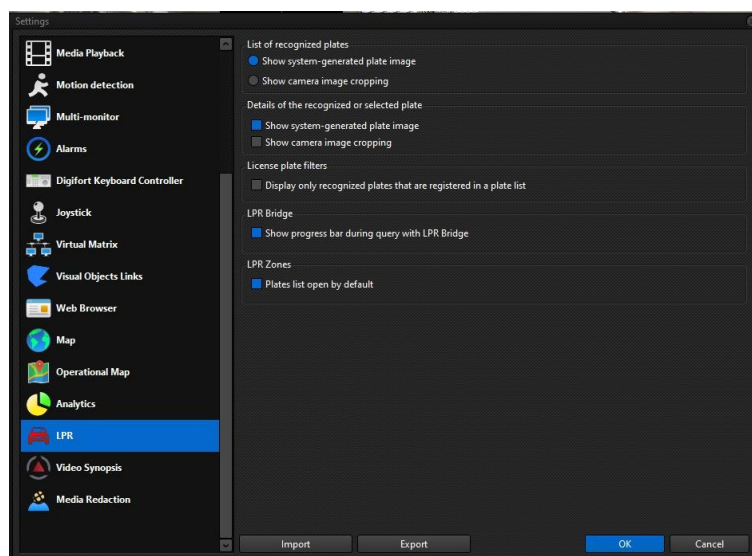
Esta tela permite a configuração de opções para o objeto de Configuração de Analítico.



- **Exibir Lista de Eventos Aberta:** Ative esta opção para sempre exibir a lista de eventos aberta (Na parte inferior do controle). Caso esta opção esteja desativada, a lista de eventos será exibida fechada por padrão, fornecendo maior área de visualização da câmera.
- **Opções de Renderização:** É possível configurar as opções padrão de renderização de metadados de analítico. Quando um objeto de analítico for adicionado em tela, as opções definidas nestas configurações serão utilizadas por padrão. O usuário ainda pode alterar as opções de cada objeto manualmente através do menu de contexto clicando com o botão direito do mouse sobre o objeto de Configuração de Analítico. Selecione as opções desejadas para renderização padrão.

3.16 LPR

Esta tela fornece opções para personalização dos controles de LPR.



3.16.1 Lista de Placas Reconhecidas

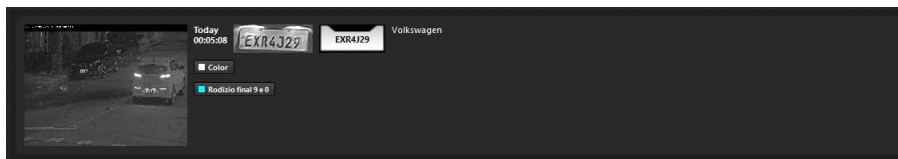
Estas opções permitem configurar o tipo de exibição de miniatura de placa, na lista de placas reconhecidas (No lado esquerdo do controle de LPR).



- **Mostrar imagem da placa gerada pelo sistema:** Esta opção irá gerar uma representação digital da placa, com os caracteres reconhecidos, apresentando cores diferentes para cada caractere, dependendo da sua confiança de leitura (Se suportado pelo engine ou câmera).
- **Mostrar recorte da imagem da câmera:** Esta opção irá gerar uma pequena imagem com a placa recortada da imagem original, em miniatura.

3.16.2 Detalhes da Placa Reconhecida ou Seleccionada

Estas opções permitem configurar o tipo de exibição de miniatura de placa, nos detalhes de pesquisa de registros de LPR.



- **Mostrar imagem da placa gerada pelo sistema:** Esta opção irá gerar uma representação digital da placa, com os caracteres reconhecidos, apresentando cores diferentes para cada caractere, dependendo da sua confiança de leitura.

- **Mostrar recorte da imagem da câmera:** Esta opção irá gerar uma pequena imagem com a placa recortada da imagem original, em miniatura.

3.16.3 Filtro de Placas

Fornecer opções para filtrar as placas exibidas no controle de Configuração de LPR (Ao vivo).

- **Exibir apenas placas reconhecidas que estão registradas em alguma lista:** Esta opção irá filtrar os registros ao vivo das Configurações de LPR e irá apenas exibir os registros de placas que estejam registradas em alguma lista de placa do sistema. O efeito deste filtro é apenas para a visualização ao vivo, e não afeta a pesquisa de registros de LPR reconhecidos.

3.16.4 LPR Bridge

Opções da integração com o LPR Bridge.

- **Exibir barra de progresso durante a consulta com o LPR Bridge:** Esta opção exibirá uma pequena barra de progresso durante a consulta do registro pelo LPR Bridge.

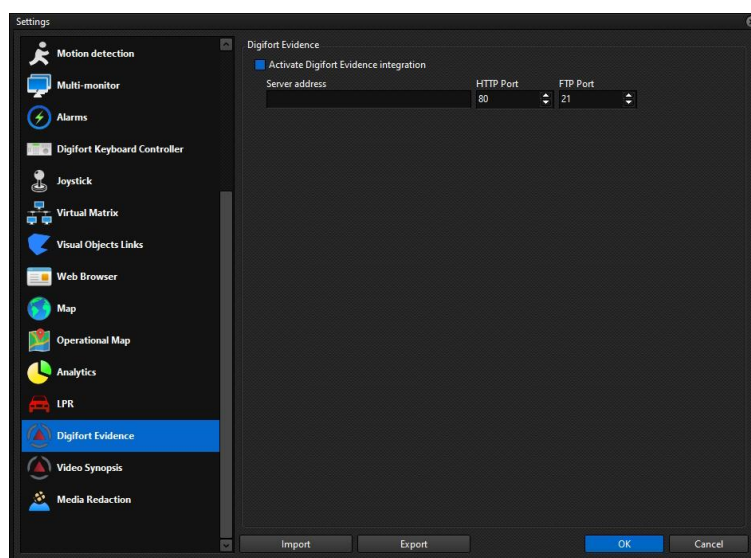
3.16.5 Zonas de LPR

Opções para o controle visual de Zona de LPR.

- **Lista de Placas aberta por padrão:** Ative esta opção para sempre exibir a lista de placas na zona (Na parte esquerda do controle). Caso esta opção esteja desativada, a lista de placas será exibida fechada por padrão, fornecendo maior área de visualização do dashboard da zona.

3.17 Evidence

Esta tela fornece as configurações para a integração com o Evidence



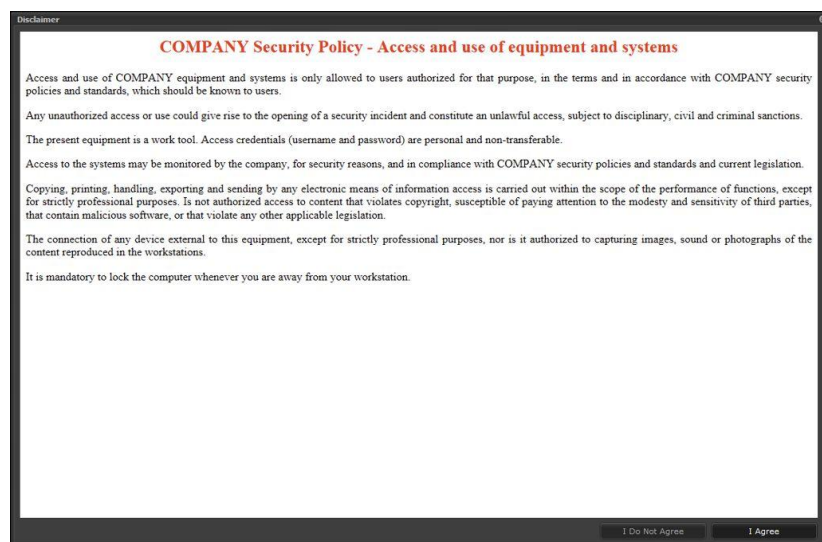
- **Ativar integração com Evidence:** Habilita a integração com o Evidence.
- **Endereço do Servidor:** Forneça o endereço do servidor do Evidence.
- **Porta HTTP:** Forneça a porta do servidor HTTP do Evidence.

- **Porta FTP:** Forneça a porta do servidor FTP do Evidence.

3.18 Mensagem de Aviso Legal

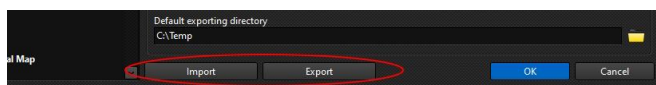
O sistema permite a exibição de uma mensagem personalizada de aviso legal (Disclaimer) ao abrir o Cliente de Monitoramento ou Cliente de Administração. O usuário deverá clicar em "**Eu Concordo**" para poder utilizar o sistema, caso contrário, o cliente será fechado.

Para adicionar uma mensagem de aviso legal personalizado basta adicionar um arquivo chamado "Disclaimer.htm" na pasta de instalação dos clients.

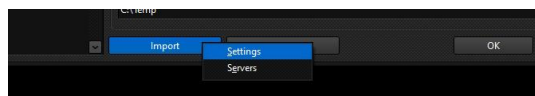


3.19 Importando e Exportando Configurações

O sistema permite Importar e Exportar configurações do Cliente de Monitoramento facilmente. Na tela de **Configurações**, utilize os botões **Importar** ou **Exportar**.



Ao clicar em um botão para Importar ou Exportar configurações, você poderá escolher entre **Configurações** e **Servidores**:



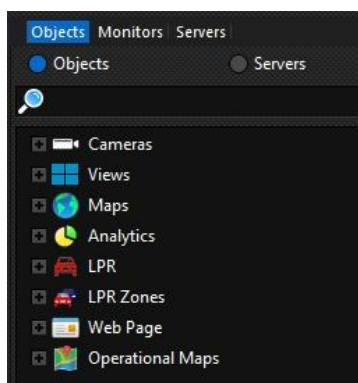
- **Configurações:** Importa ou Exporta todas as configurações para um arquivo do tipo **.ini**.
- **Servidores:** Importa ou Exporta o cadastro de servidores para um arquivo do tipo **.ini**.

Chapter



IV

4 Lista de Objetos



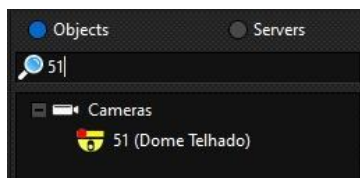
A lista de objetos é um dos controles mais importantes da interface principal do Cliente de Monitoramento. Nela será exibida todos os objetos aos quais o operador tem direitos de acesso, e você irá utilizar esta lista para visualizar, reproduzir e acessar rapidamente diversas outras funcionalidades através do menu de contexto com o botão direito do mouse.

Este controle é composto por 3 abas:

- **Objetos:** Lista de objetos do sistema.
- **Monitores:** Lista de monitores da Matriz Virtual.
- **Servidores:** Lista de servidores.

4.1 Filtros

Utilize a barra de pesquisa para filtrar registros. O termo digitado irá filtrar todos os objetos e irá exibir apenas os objetos que possuem o termo digitado em seu nome ou descrição, como mostra a figura abaixo:

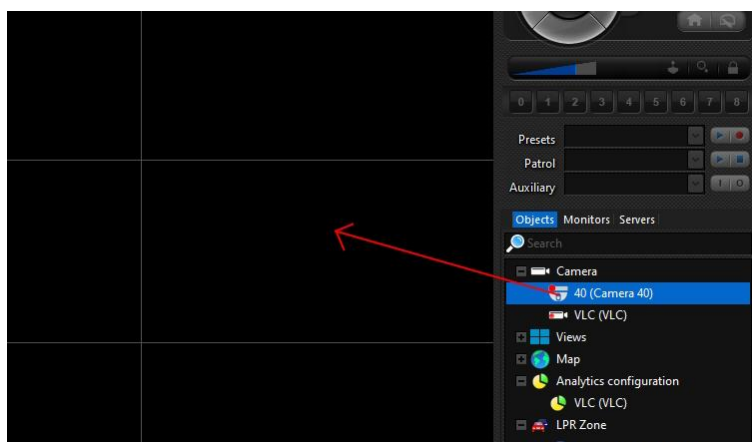


4.2 Objetos

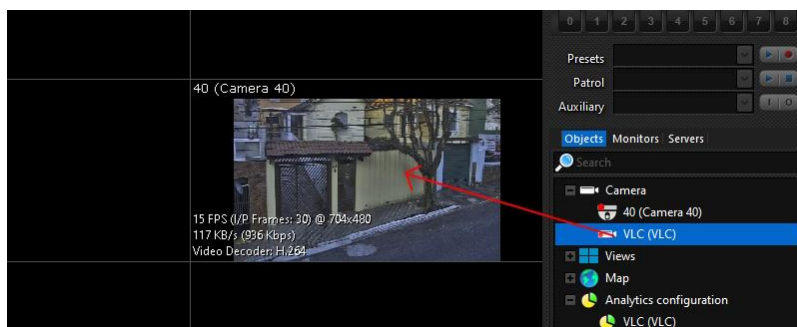
A aba **Objetos** irá fornecer a lista completa de todos os objetos que o operador possui direito de acesso dos servidores conectados. Os objetos de todos os servidores serão exibidos em uma única lista combinada.

4.2.1 Adicionando Objetos em Tela

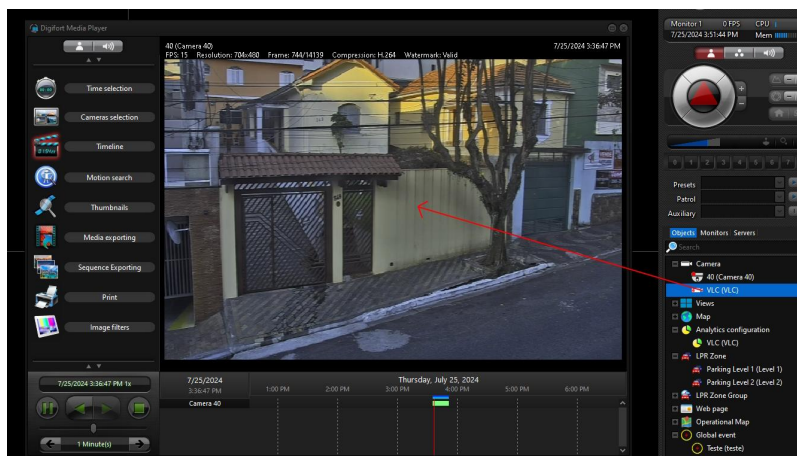
Para adicionar um objeto no **Painel de Visualização de Objetos**, clique 2 vezes sobre o objeto desejado na lista, e ele será adicionado em um espaço vazio no **Painel de Visualização**. Você também poderá utilizar a função de arrastar e soltar:



Se você arrastar e soltar um objeto em um espaço vazio, este objeto irá preencher este espaço. Você também poderá arrastar um objeto da lista de objetos, para um espaço onde outro objeto já está ocupando, e neste caso, o objeto em tela será substituído pelo novo objeto:



O sistema também permite arrastar e soltar objetos no **Reprodutor de Vídeo**, facilitando a troca de câmeras durante uma investigação de gravações:

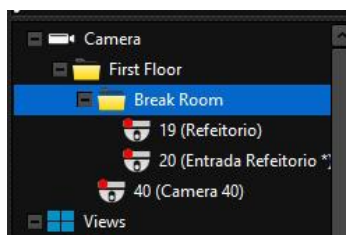


Você também poderá arrastar um mosaico salvo para o **Painel de Visualização ao Vivo**, ou para o **Reprodutor de Vídeo**.

4.2.1.1 Arrastando Grupos de Objetos

O sistema permite arrastar e soltar grupos de objetos, para o **Painel de Visualização ao Vivo** ou para o **Reprodutor de Vídeo**.

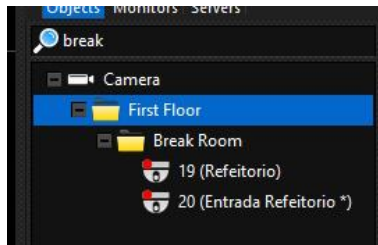
Quando um grupo de objeto é arrastado, todos os objetos do grupo serão adicionados na tela:



No exemplo acima, ao arrastar o grupo **Break Room**, as câmeras **19** e **20** serão adicionadas em tela.

Por padrão, ao arrastar um grupo, apenas os objetos diretos do grupo serão adicionados em tela, assim sendo, nenhum objeto de subgrupo será adicionado. Na figura acima, se o grupo **First Floor** for arrastado, apenas a câmera **40** será adicionada em tela. Para arrastar objetos do grupo e todos os objetos de todos os subgrupos deste grupo, segure a tecla **Shift** ao arrastar o grupo. No exemplo acima, ao arrastar o grupo **First Floor**, segurando a tecla **Shift**, as câmeras **19**, **20** e **40** serão adicionadas em tela.

Se um filtro de objetos estiver aplicado, este também será aplicado ao arrastar grupos. Exemplo:



Na figura acima, o filtro **break** aplicado irá filtrar todos objetos com este nome. Como este é o nome de um subgrupo, todos os objetos deste subgrupo serão exibidos. Note que a câmera **40**, que pertence ao grupo **First Floor**, não está sendo exibida. Neste exemplo, ao arrastar o grupo **First Floor**, com a tecla **Shift** apertada (Para arrastar os objetos de subgrupos), apenas as câmeras **19** e **20** serão exibidas em tela, e a câmera **40**, mesmo pertencendo ao grupo **First Floor**, não será exibida pois ela está sendo excluída pelo filtro.

4.2.2 Status das câmeras



O sistema utiliza diferentes ícones para representar uma câmera Fixa ou uma câmera PTZ. O ícone de uma câmera Dome indica que a câmera em questão possui recursos de PTZ ativados.



Estes ícones representam que a câmera está desativada.



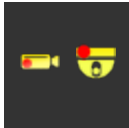
Estes ícones representam que a câmera está ativa, em funcionamento, mas não está escrevendo em disco no momento.



Estes ícones representam que a câmera está ativada, em funcionamento, e escrevendo em disco no momento.



Estes ícones representam que a câmera está ativada, em funcionamento, detectando movimento, porém não está escrevendo em disco. A detecção de movimento apenas será sinalizada se a camera estiver gravando por movimento, ou com algum alarme de movimento configurado.



Estes ícones representam que a câmera está ativada, em funcionamento, detectando movimento, e escrevendo em disco. A detecção de movimento apenas será sinalizada se a camera estiver gravando por movimento, ou com algum alarme de movimento configurado.

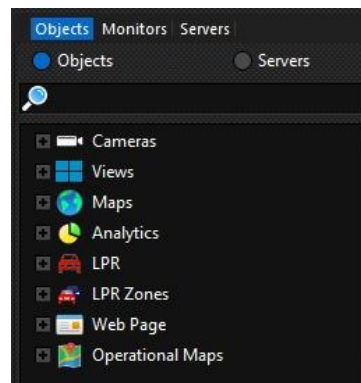


Estes ícones representam que a câmera está fora de funcionamento.

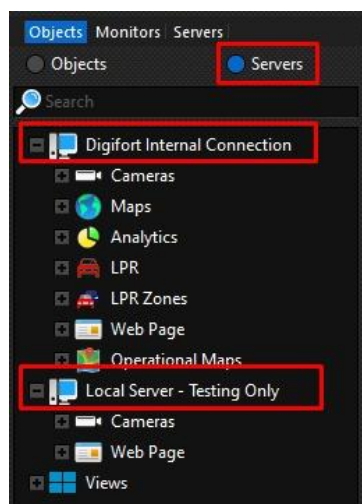
4.2.3 Agrupamento de Ícones

Os ícones da lista de objetos poderão ser agrupados por **Tipos de Objetos** e por **Servidores**:

- **Tipos de Objetos:** Esta é a organização padrão da lista, onde todos os objetos de todos os servidores, serão agrupados pelo seu tipo, fornecendo uma visão geral e unificada para o usuário:



- **Servidores:** Na organização por servidores, os objetos de cada servidor estarão agrupados dentro de um ícone específico de cada servidor:

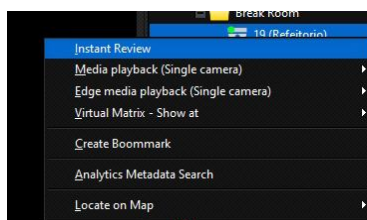


No tipo de organização por servidores, os **Mosaicos** serão exibidos de maneira global, pois eles são compartilhados com todos os servidores.

4.2.4 Menu de Contexto

O menu de contexto da lista de objetos é uma ferramenta muito poderosa para acesso rápido às funções mais utilizadas para o tipo de objeto selecionado. Com atalhos de fácil entendimento e estrutura simples e lógica, o menu de contexto irá otimizar o tempo de uso do sistema, fornecendo fácil acesso à diversas ferramentas e recursos do sistema.

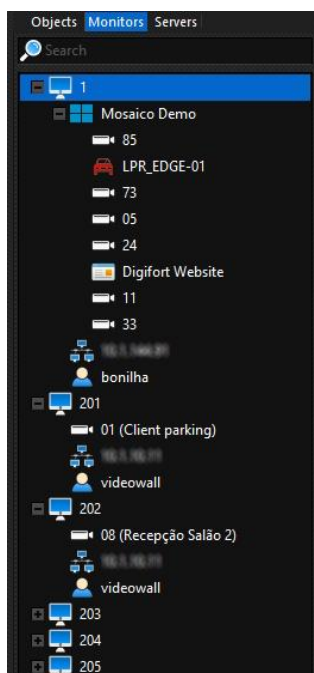
Para acessar o menu de contexto, clique com o botão direito do mouse sobre um objeto da lista:



Um menu com as opções disponíveis para o tipo de objeto selecionado será exibido. Os itens do menu são atalhos para diversas funções do sistema como **Reprodução de Vídeo**, **Matriz Virtual**, **Bookmarks**, **Pesquisas**, **Mapas**, dentre outros.

4.3 Monitores

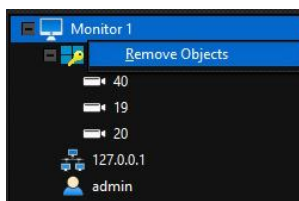
A aba **Monitores** irá exibir a lista de monitores atualmente conectados na **Matriz Virtual**, fornecendo informações sobre cada monitor:



Cada item de monitor da lista irá exibir as seguintes informações:

- **Objetos em Tela:** Nome do objeto que está sendo exibido atualmente em tela. Se um mosaico estiver sendo exibido, o nome do mosaico será apresentado, assim como a lista de todos os objetos dele.
- **IP:** IP da estação onde o monitor se encontra.
- **Usuário:** Usuário logado na estação onde o monitor se encontra.

A lista de monitores também apresenta um menu de contexto, acessível através do clique com o botão direito do mouse:

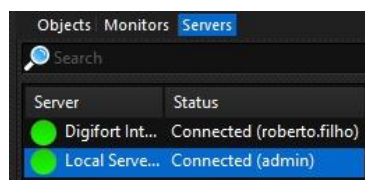


Através deste menu de contexto você poderá remover os objetos do monitor selecionado. Esta operação irá remover todos os objetos em tela.





Você também poderá enviar objetos para este monitor, através da função de arrastar e soltar. Para aprender a utilizar a Matriz Virtual, consulte o tópico [Matriz Virtual](#) ¹³³.

4.4 Servidores

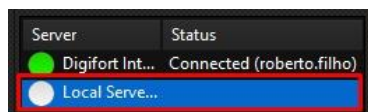
A aba **Servidores** irá exibir uma lista com todos os servidores cadastrados no Cliente de Monitoramento. Aqui você poderá verificar o status de conexão com os servidores, conectar e desconectar de servidores:



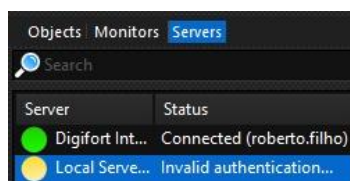
O ícone ao lado esquerdo do servidor irá representar o seu status de conexão:

-  Servidor desconectado.
-  Servidor conectado.
-  Conexão em progresso.
-  Erro ao conectar no servidor.

Para conectar ou desconectar de um servidor, utilize o Duplo-Clique sobre o ícone do servidor desejado:



Se um erro ocorrer durante a conexão com o servidor, uma mensagem de error será exibida na coluna **Status**:



Você pode ordenar a lista, clicando sobre a coluna desejada para ordenação.

Chapter



5 Layouts e Mosaicos

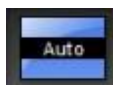
O Cliente de Monitoramento permite exibir múltiplos objetos (Câmeras, Mapas...) em tela para monitoramento. Estes objetos são adicionados em um [Painel de Visualização de Câmeras e Objetos](#)^[16]:



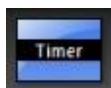
O **Painel de Visualização de Câmeras e Objetos** pode assumir diferentes layouts (Estilo da Tela) para a melhor organização dos objetos em tela. O sistema possui alguns layouts padrão e também permite a criação de novos layouts:



Além dos layouts comuns, o sistema possui 2 tipos de layout especiais:



Automático: Este layout permite a criação de mosaicos de dimensionamento automático, ou seja, podem ser inseridas neste mosaico quantos objetos forem necessárias e assim o mosaico automaticamente redimensiona o tamanho do espaço reservado para cada objeto de modo que todos possam ser exibidos na tela simultaneamente. Este layout sempre irá crescer simetricamente (2x2, 3x3, 4x4, etc...).



Timer: Este layout permite a criação um seqüenciamento de objetos e mosaicos que serão exibidos na tela intercaladamente com um tempo de espera definido pelo usuário. Para aprender a utilizar este recurso veja o tópico sobre [Mosaicos de Timer](#)^[62].

Para trocar o layout atual, basta clicar no ícone do novo layout desejado no controle. Caso a lista de layouts seja muito extensa, clique nos ícones das setas para direita e esquerda para mover a lista de layouts.

Após a seleção do layout desejado, você poderá adicionar os objetos em tela, e salvar este posicionamento atual de objetos em um Mosaico (Ou Visão), com isso, você poderá recarregar esta visão de objetos no futuro, apenas recarregando o mosaico salvo. Para aprender mais sobre como trabalhar com mosaicos, veja o tópico sobre [Mosaicos de Monitoramento](#)^[61].

Ao trocar o layout, o sistema poderá exibir automaticamente o último mosaico salvo para o novo layout, caso a opção de [Lembrar o último mosaico ao trocar de layouts](#)^[25] esteja ativada. Se esta opção estiver desativada, o sistema poderá [Manter os objetos em tela ao trocar layout](#)^[22] caso esta segunda opção estiver ativada, caso contrário, o sistema irá limpar a tela, removendo todos os objetos, ao trocar o layout.

5.1 Criando Layouts

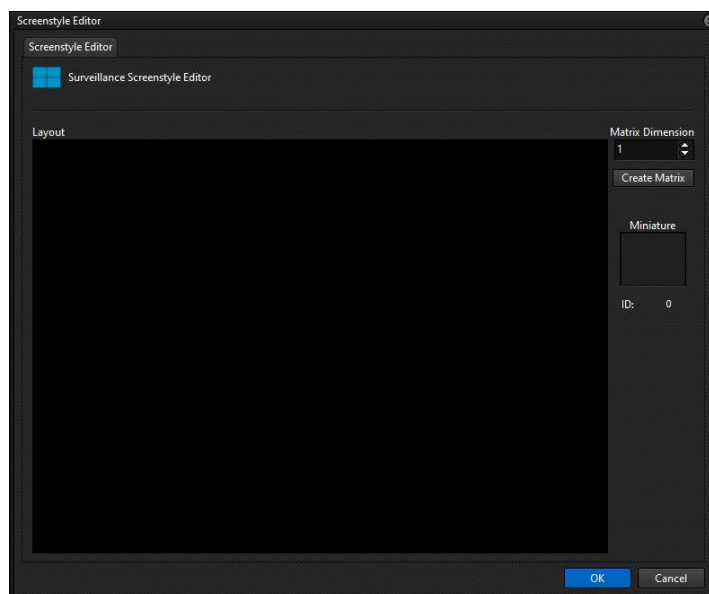
O Cliente de Monitoramento possui um editor de layouts embarcado. Para acessá-lo basta clicar nos botões em sua barra de ferramentas:



Para adicionar um novo layout, clique no botão "+".

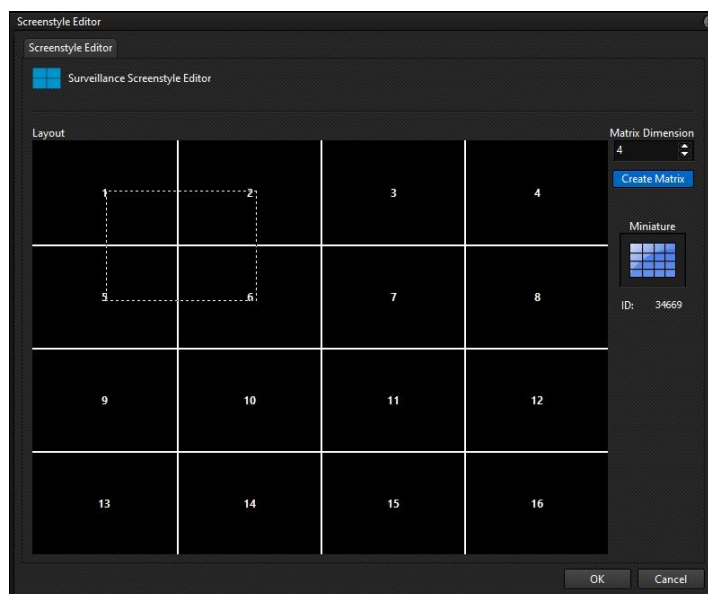
Para apagar um layout, selecione o layout e clique no botão "-". O sistema irá pedir uma confirmação para remover o layout selecionado. O botão estará desabilitado para os layouts nativos do sistema, já que esses não podem ser removidos.

Ao clicar no botão "+", a seguinte tela será exibida:



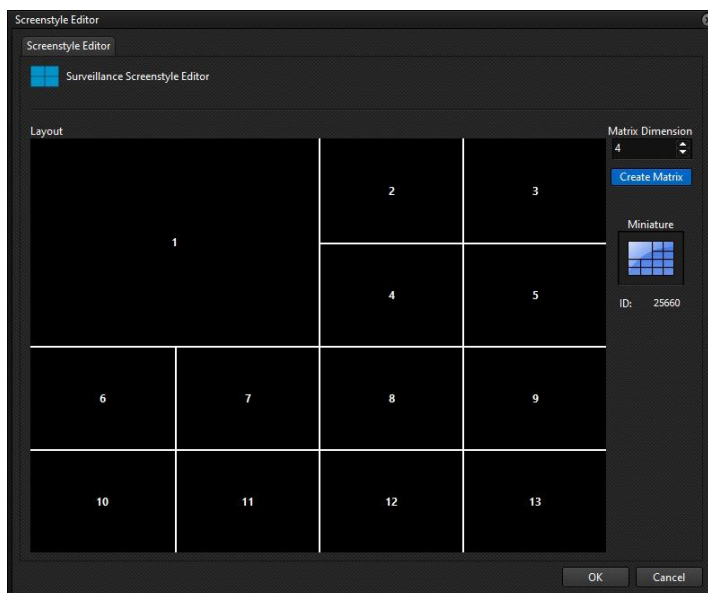
- **Dimensão da Matriz:** Escolha a dimensão da matriz a ser criada. O valor é NxN.

Selecione a dimensão da matriz e clique no botão **Criar Matriz**:



Na figura acima criamos uma matriz 4x4, possibilitando a adição de 16 câmeras na tela.

Depois de criada a matriz, é possível unir quadrantes, clicando com o botão esquerdo do mouse e arrastando-o, objetivando obter uma área maior de visualização, no exemplo acima estamos unindo os quadrantes 1, 2, 5 e 6, formando o layout apresentado na figura abaixo:



Com a união desses quatro quadrantes obtemos espaço para alocação de 13 objetos, sendo que uma delas vai ter o tamanho quatro vezes maior.

É possível unir quantos quadrantes forem necessários desde que a área final seja um retângulo. Para desfazer uma união, repita o mesmo processo com o botão direito do mouse.

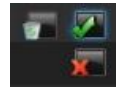
Clique no botão **OK** para salvar o Layout ou **Cancelar** para cancelar a operação.

5.2 Criando Mosaicos

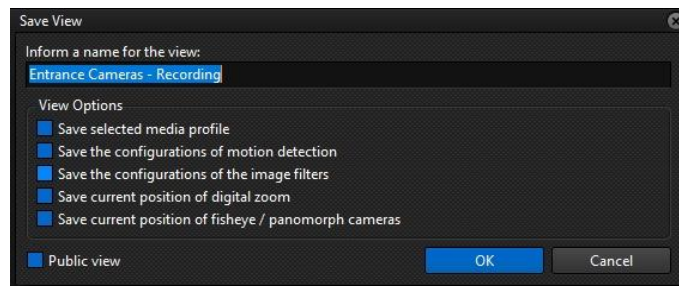
O sistema permite salvar o posicionamento atual dos objetos em tela em uma Mosaico, com isso, você poderá recarregar esta visão de objetos no futuro, apenas recarregando o mosaico salvo.

- Os mosaicos são sempre categorizados de acordo com o seu layout, ou seja, você poderá criar e salvar mosaicos para diferentes layouts.
- Você deverá escolher um nome único para este mosaico dentro da sua categoria (Layout).
- O sistema permite mosaicos com o mesmo nome, desde que eles possuam layouts diferentes.
- Não é possível criar mosaico para o layout de 1 objeto.
- Por padrão, o sistema irá exibir apenas os mosaicos do layout selecionado na [Lista de Objetos](#)^[50], a menos que a opção [Exibir mosaicos apenas do layout selecionado](#)^[23] seja desmarcada.

Para criar um mosaico de monitoramento, selecione o estilo de tela desejado, coloque os objetos em tela desejados e clique sobre o botão de **Salvar Mosaico**:

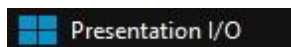


A seguinte tela será exibida, com as opções para salvar o mosaico:

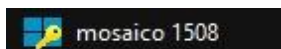


- **Nome:** Informe um nome para o mosaico. Este nome deve ser único, para o layout selecionado.
- **Opções:** As opções selecionadas aqui serão salvas juntamente com o mosaico, assim quando ele for carregado novamente, estas opções salvas serão aplicadas.
 - **Salvar perfil de mídia selecionado:** Selecionando esta opção, o [Perfil de Mídia](#)^[79] corrente de cada câmera será salvo.
 - **Salvar configurações da detecção de movimento:** Selecionando esta opção, as configurações de detecção de movimento serão salvas juntamente com o mosaico. Para aprender a configurar a detecção de movimento veja o capítulo [Configurações da detecção de movimento](#)^[33].
 - **Salvar configurações dos filtros de imagem:** Selecionando esta opção, as configurações de filtros de imagem serão salvas juntamente com o mosaico. Para aprender a configurar os filtros de imagem veja o capítulo [Filtros de imagem](#)^[77].
 - **Salvar posição atual do zoom Digital:** Selecionando esta opção, a última posição do zoom digital deixada em cada câmera será salva. Para aprender sobre zoom digital veja o capítulo [PTZ Digital](#)^[73].
 - **Salvar posição atual de câmeras fisheye / panomorph:** Selecionando esta opção, o filtro, modo e posição atual do zoom no dewarp de câmeras 360 serão salvos. Para aprender sobre lentes Fisheye / Panomorph, veja o capítulo [Lentes Fisheye / Panomorph](#)^[80].
- **Mosaico Público:** Selecione esta opção para indicar que este é um mosaico público, ou deselecione para indicar que ele é um mosaico privado. O mosaico público será exibido para todos os usuários do sistema, enquanto o mosaico privado ficará restrito ao usuário que o criou.

O Mosaico Público será exibido na lista de objetos com o seguinte ícone:

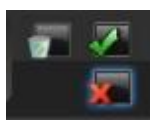


O Mosaico Privado será exibido na lista de objetos com o seguinte ícone:



Os mosaicos de monitoramento serão atualizados dinamicamente em tempo real quando criados, atualizados ou apagados em todos os clients, sem a necessidade de reconexão com o servidor.

Para excluir um mosaico, selecione o mosaico desejado e clique sobre o botão **Deletar**:



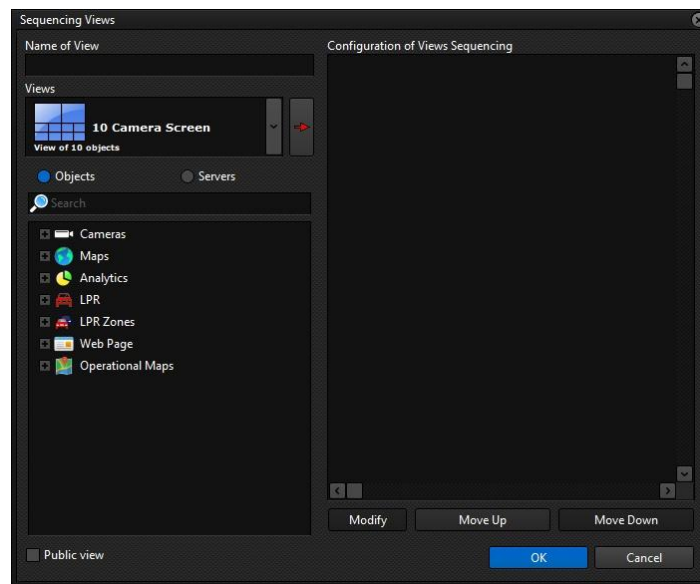
O botão **Limpar**, representado por uma lixeira, irá remover todos os objetos em tela.

5.2.1 Mosaicos de Timer

Este layout permite a criação um seqüenciamento de objetos e mosaicos que serão exibidos na tela intercaladamente com um tempo de exibição definido pelo usuário. Para acessar este recurso selecione o mosaico de timer na lista de layouts e em seguida clique em **Novo Mosaico de Seqüenciamento**, conforme ilustrado na figura abaixo:

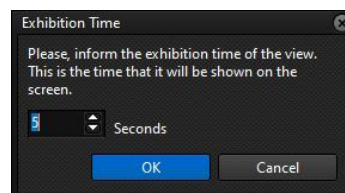


Após esse processo a tela de inclusão de mosaicos de timer será exibida, conforme ilustrado na figura abaixo:



- **Nome do mosaico:** Digite um nome de referência para o mosaico.
- **Mosaicos disponíveis:** Lista de mosaicos disponíveis para adicionar no mosaico de timer. Estes mosaicos já devem estar previamente criados.
- **Lista de Objetos:** Lista de objetos disponíveis para adicionar no mosaico de timer.
- **Configuração do sequenciamento:** Lista ordenada dos itens do mosaico de timer que serão sequenciados na tela do Cliente de Monitoramento.
- **Modificar:** Modifica o tempo de exibição do item selecionado.
- **Botões para cima e para baixo:** Altera a ordem de exibição do objeto selecionado.
- **Mosaico Público:** Selecione esta opção para indicar que este é um mosaico público, ou deselecione para indicar que ele é um mosaico privado. O mosaico público será exibido para todos os usuários do sistema, enquanto o mosaico privado ficará restrito ao usuário que o criou.

Para adicionar mosaicos ao sequenciamento, selecione-o e clique no botão **Adicionar**, representado pela seta vermelha apontada para a direita, ou para adicionar objetos, selecione o objeto e arraste para a lista. Ao adicionar um objeto ou mosaico na lista de sequenciamento, a tela de solicitação do tempo de exibição em que este objeto ou mosaico ficará na tela será exibida, conforme ilustrado na figura abaixo:



- **Segundos:** Tempo de exibição do objeto ou mosaico selecionado

Informe o tempo desejado e clique em OK.

Após a adição de todos os mosaicos e/ou objetos desejados no mosaico de timer, clique em OK para salvar e ele será exibido em tela, e iniciará a sua execução, sequenciando os itens na ordem que foi criado na lista de sequenciamento.

O sistema fornece alguns controles de manipulação deste mosaico, localizados na tela principal do Cliente de Monitoramento, com funções como pausar o seqüenciamento, avançar e retroceder entre objetos ou mosaicos e reiniciar, conforme ilustrado na figura abaixo:



Este controle será apresentado abaixo da lista de objetos na tela principal do Cliente de Monitoramento, apenas quando o layout TIMER for selecionado.

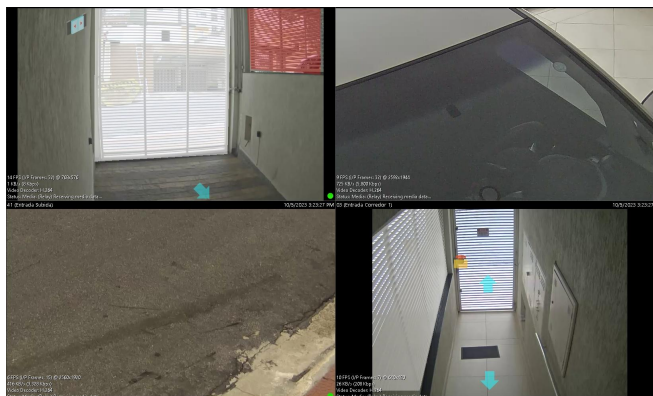
Chapter



VI

6 Câmeras

O controle de câmera é o componente mais importante do sistema, é com este controle que você poderá visualizar uma câmera ao vivo:



Você pode personalizar e configurar este controle através das [Configurações de Monitoramento Ao Vivo](#) ²⁶ do Cliente de Monitoramento.

O controle de câmera possui diversos atalhos de teclado. Veja o capítulo de [Atalhos do Cliente de Monitoramento](#) ¹⁸ para aprender mais.

Com o botão direito do mouse, você poderá acessar um poderoso menu de contexto, com diversos atalhos para otimizar a operação do sistema. Consulte o capítulo sobre [Menu de Contexto](#) ⁷⁸ para aprender sobre os atalhos de câmera.

Nesta sessão você aprenderá como utilizar todos os recursos que o controle de câmera oferece.

6.1 PTZ

Através do Cliente de Monitoramento é possível controlar câmeras móveis através do recurso PTZ.

O sistema fornece várias formas de controle de movimentação de uma câmera:

- Controles Visuais da Tela
- Joystick Físico ou Mesa Controladora
- Joystick Visual
- Clicar e Centralizar
- Zoom em Área
- Zoom Digital

O funcionamento dos quatro formas de movimentação de uma câmera será explicado nos tópicos seguintes.

6.1.1 Movimentação pelos controles da tela

O sistema fornece todas as ferramentas necessárias para a movimentação da câmera através dos controles da tela, para acessar esse recurso localize os controles de PTZ na tela principal do Cliente de Monitoramento, conforme ilustrado abaixo. Estes controles somente estarão disponíveis se uma câmera com suporte PTZ estiver selecionada.

Para movimentar uma câmera, primeiramente é preciso selecioná-la, para isso clique sobre a imagem da câmera desejada. Uma borda colorida será exibida ao redor da câmera para indicar que ela está selecionada.



6.1.1.1 Setas Direcionais



Move a câmera selecionada para a direção desejada. Se o driver da câmera selecionada suportar PTZ por Joystick, você poderá clicar e segurar o botão direcional e a câmera irá mover enquanto o botão estiver pressionado. Se o driver da câmera selecionada não suportar PTZ por Joystick, ao clicar nos botões direcionais, a câmera irá mover alguns passos e parar, independentemente se você manter o botão apertado.

6.1.1.2 Botões de Zoom



Realiza função de Mais Zoom ou Menos Zoom. Se o driver da câmera selecionada suportar PTZ por Joystick, você poderá clicar e segurar os botões de zoom e a câmera irá realizar a função de zoom enquanto o botão estiver pressionado. Se o driver da câmera selecionada não suportar PTZ por Joystick, ao clicar nos botões de zoom, a câmera irá realizar alguns passos de zoom e parar, independentemente se você manter o botão apertado.

6.1.1.3 Barra de Sensibilidade



Esta barra define a velocidade em que a câmera se movimentará ao realizar uma função de PTZ. O sistema sempre guardará a última posição utilizada pelo usuário.

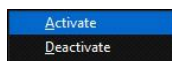
6.1.1.4 Botão Foco



Se a câmera suportar controle de foco, utilize estes controles para controlar o seu foco.

- **Botão +:** Ajusta o foco para objetos perto da câmera.

- **Botão -**: Ajusta o foco para objetos longe da câmera.
- **Botão Auto Foco**: Ativa ou desativa o Auto Foco. Ao pressionar este botão, o menu de contexto abaixo será exibido, com as opções para Ativar ou Desativar o Auto Foco:

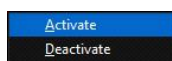


6.1.1.5 Botão Íris



Se a câmera suportar controle de íris, utilize estes controles para controlar a abertura e fechamento da lente.

- **Botão +**: Abre a íris da lente para receber mais luz.
- **Botão -**: Fecha a íris da lente para receber menos luz.
- **Botão Auto Íris**: Ativa ou desativa o Auto Íris. Ao pressionar este botão, o menu de contexto abaixo será exibido, com as opções para Ativar ou Desativar o Auto Íris:



6.1.1.6 Botão de PTZ Digital



Ativa ou desativa o PTZ Virtual. Para aprender o que é e como utilizar este recurso veja o tópico [Movimentação através do PTZ Digital](#)⁷³.

6.1.1.7 Botão Joystick



Ativa ou desativa o joystick visual. Para aprender o que é e como utilizar este recurso veja [Movimentando através do Joystick Visual](#)⁷².

6.1.1.8 Botão de Posição Home



A câmera se movimentará para a posição Home ao pressionar este botão.

A posição home também pode ser chamada através do atalho **Ctrl + H**.

6.1.1.9 Limpador de pára-brisa



Ativa o limpador de pára-brisa, caso a câmera tenha suporte para este recurso.

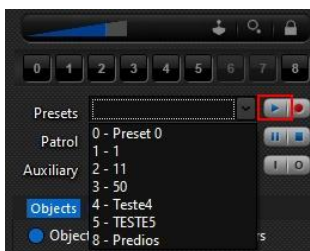
6.1.1.10 Presets



O controle de presets permite chamar os presets da câmera (Posições pré definidas) ou criar novos presets (Caso o operador possua direito).

6.1.1.10.1 Chamando Presets

Para chamar um preset basta seleciona-lo na lista e clicar no botão play como mostra a figura abaixo:



O sistema também fornece acesso rápido para os primeiros 9 presets, através dos botões numerados:



Ao manter o mouse sobre um botão numerado, o sistema irá exibir o nome do preset.

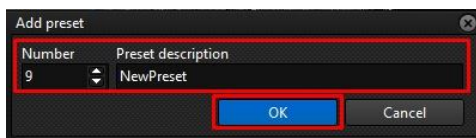
Você também pode chamar os presets através dos atalhos **Ctrl + 0..9**.

6.1.1.10.2 Criando Presets

Para gravar um preset, movimente a câmera para a posição desejada, e clique sobre o ícone de criar salvar preset, representado por um botão Rec:



A janela de cadastro de presets será exibida:



- **Número:** Selecione o número do preset. O sistema irá auto incrementar este valor, sugerindo um número de preset, baseado no valor do último preset cadastrado.
- **Descrição:** Forneça uma descrição para este preset.

Ao finalizar, clique no botão **OK** para salvar ou **Cancelar** para abortar a operação.

6.1.1.11 Vigilância PTZ



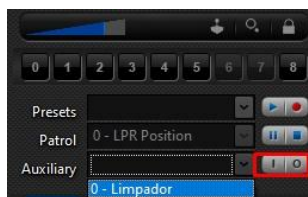
Este controle permite iniciar ou pausar uma Vigilância PTZ. Este é um recurso que permite a câmera seguir uma ronda pré-definida pelo administrador.

Para iniciar uma Vigilância, selecione a rota desejada e clique sobre o botão **Play**.

Para pausar uma Vigilância, pressione o botão **Stop**.

Você também pode iniciar ou pausar uma Vigilância através do atalhos **Ctrl + P**.

6.1.1.12 Auxiliar



Ativa ou Desativa uma função auxiliar da camera se for suportado.

Para ativar ou desativar uma função auxiliar, primeiramente selecione a função no menu e pressione o botão **I** para ativar ou **O** para desativar.

6.1.1.13 Status do uso do PTZ

Quando algum usuário está utilizando o PTZ da câmera selecionada, um ícone indicando o seu uso será exibido no controle de PTZ:



Ao colocar o mouse em cima do ícone é possível visualizar qual usuário está interagindo com PTZ da câmera selecionada:



6.1.2 Movimentação através do Clicar e Centralizar



Este recurso, se suportado pelo driver da câmera, possibilita que o usuário clique sobre o ponto da imagem da câmera em que deseja centralizar a imagem.

Ao clicar em um ponto da imagem, a câmera se movimentará se posicionando de forma a centralizar o ponto clicado.

Para utilizar este recurso, selecione câmera desejada, e em seguida clique sobre o botão central no controle de PTZ de tela. O botão central do controle ficará acionado:



Com este botão pressionado (Ativado), clique no ponto desejado na imagem da câmera.

Enquanto este botão estiver pressionado, o sistema não irá permitir a seleção de outra câmera. Desative o botão para poder selecionar outra câmera.

6.1.3 Movimentação com Zoom em Área

O sistema permite a movimentação de uma câmera PTZ através da seleção de uma área da imagem, caso o driver da câmera suporte esta função. Ao selecionar uma área na imagem da câmera, o sistema irá posicionar a câmera para realizar o zoom na área desejada, movendo o Pan, Tilt e Zoom da câmera, simultaneamente, a fim de centralizar e aproximar a área selecionada:



Para realizar a função de Zoom em Área, clique com o botão direito do mouse na posição inicial, e, mantendo o botão direito pressionado, arraste o mouse para criar uma área de seleção. Ao soltar o botão direito do mouse, o sistema irá realizar o zoom em área.

6.1.4 Movimentação através do Joystick Visual

O joystick visual é uma ferramenta que simula o funcionamento de um joystick de mesa através do mouse.

Para ativar o joystick visual selecione uma câmera e em seguida clique sobre o botão Joystick:



Você também pode ativar e desativar o Joystick Visual através do atalho **Ctrl + J**.

Os controles de Joystick deverão aparecer como demonstra a figura abaixo:



Para utilizar o joystick visual, clique sobre a imagem com o botão esquerdo do mouse, mantenha o botão pressionado, e movimente o mouse para qualquer posição da imagem. Quanto mais afastado no centro da imagem o mouse estiver, mais rápido vai ser a movimentação da câmera, e vice-versa.

Para realizar operações de zoom, utilize a roda do mouse, girando-a para frente, a imagem será aproximada, e para trás, a imagem será afastada. Você também pode utilizar os botões visuais + e -, exibidos próximo ao centro da imagem. A velocidade do zoom também pode ser controlada e visualizada pelo controle ao lado esquerdo na imagem. Quanto mais longe do centro a marcação vermelha estiver, mais rápido o será o zoom, e vice-versa.

6.1.5 Movimentação através do Joystick Físico

Se você possuir um joystick de mesa padrão USB ou uma Mesa Controladora, é possível realizar operações de PTZ em uma câmera através dele.

Para aprender a configurar um Joystick USB, consulte o tópico sobre [Configuração de Joystick](#)³⁷.

Para aprender a configurar uma Mesa Controladora, consulte o tópico sobre [Configuração de Mesa Controladora](#)³⁷.

Selecione a câmera desejada e utilize o Joystick para controlar o seu PTZ.

6.1.6 Movimentação através do Zoom Digital

O sistema permite realizar a função de Zoom Digital na imagem de câmeras fixas ou móveis.

Câmeras fixas possuem o Zoom Digital ativado por padrão sempre, para utilizar esta função em câmeras PTZ, selecione a câmera desejada e clique sobre o botão de Zoom Digital:



Você também pode ativar e desativar o Zoom Digital através do atalho **Ctrl + D**.

O ícone representando uma lupa será exibido no controle de PTZ, indicando que o Zoom Digital está ativado:



Com a função de Zoom Digital ativada, clique com o botão direito do mouse na posição inicial, e, mantendo o botão direito pressionado, arraste o mouse para criar uma área de seleção. Ao soltar o botão direito do mouse, o sistema irá realizar o zoom digital na área selecionada. O Zoom Digital também pode ser feito pela roda do mouse ou pelos botões de zoom do controle de PTZ.

Ao realizar o zoom, uma mini imagem da câmera será exibida, com a marcação da área atual de visualização do Zoom Digital em vermelho:



Com o zoom iniciado, todas as opções de Pan e Tilt estarão habilitadas, e você poderá utilizar todos os modos de operar PTZ para mover a posição do Zoom (Por exemplo via Joystick Físico, Controle Visual, Joystick Visual, etc...).

Você também poderá utilizar a mini imagem, e realizar o Zoom Digital selecionando uma área dentro da mini imagem, e o novo zoom será feito para a área selecionada.

Através da mini imagem, você poderá arrastar a seleção atual do zoom para outra área, para isso, clique com o botão esquerdo do mouse sobre um ponto da mini imagem, a seleção atual do zoom será

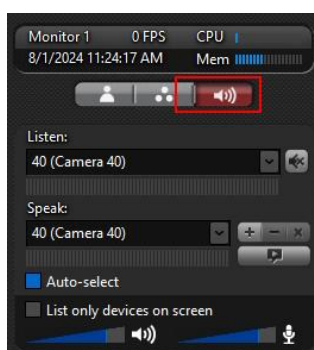
centralizada nessa área, mantendo o botão esquerdo do mouse pressionado você poderá mover esta seleção para outro ponto da imagem.

Para remover o zoom digital, clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse, dentro da mini imagem. Você também pode efetuar a operação de Menos Zoom até o zoom ser removido por completo.

6.2 Audio

O sistema permite comunicação de duas vias com as câmeras, ou seja, permite escutar o áudio das câmeras em tempo real e também enviar áudio utilizando um microfone conectado na estação de monitoramento.

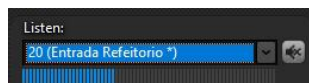
Para acessar os controles de Áudio, clique no botão correspondente, no Painel de Seleção de Controles:



O controle de áudio será exibido, conforme a figura acima.

6.2.1 Escutar

Para ouvir o áudio de uma câmera, simplesmente selecione a câmera desejada na caixa de seleção:

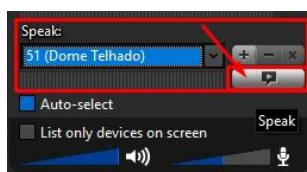


Se a opção **Auto-Selecionar** estiver ativada, ao clicar sobre uma câmera ao vivo, no [Painel de Visualização de Câmeras e Objetos](#) ¹⁶, a câmera será selecionada automaticamente no controle de seleção de câmeras para receber áudio.

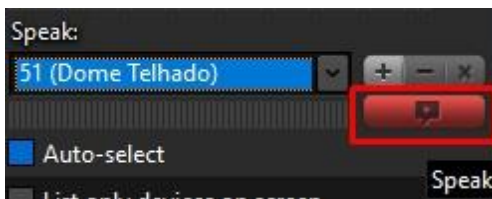
- **Botão Mute:** Silencia o áudio da câmera.
- **Barra de volume:** Mostra o volume do áudio recebido, em tempo real.

6.2.2 Falar

Algumas câmeras permitem que possa ser enviado áudio para seus alto-falantes, ou seja, o operador pode falar através da câmera.



Para falar, basta selecionar a câmera na caixa de seleção e clicar no botão abaixo:



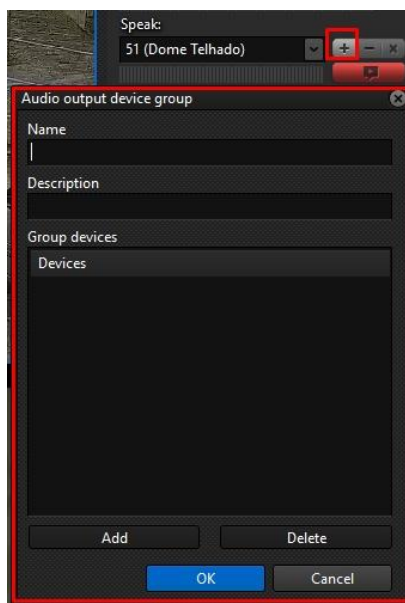
Para falar, você deverá manter o botão acima pressionado. Você também poderá clicar duas vezes sobre este botão e manter ele pressionado indefinidamente, inclusive podendo trocar entre câmeras, ou grupos de áudio, enquanto o áudio está sendo enviado.

Se a opção **Auto-Selecionar** estiver ativada, ao clicar sobre uma câmera ao vivo, no [Painel de Visualização de Câmeras e Objetos](#)¹⁶, a câmera será selecionada automaticamente no controle de seleção de câmeras para receber áudio.

6.2.2.1 Grupos de Dispositivos de Saída de Áudio

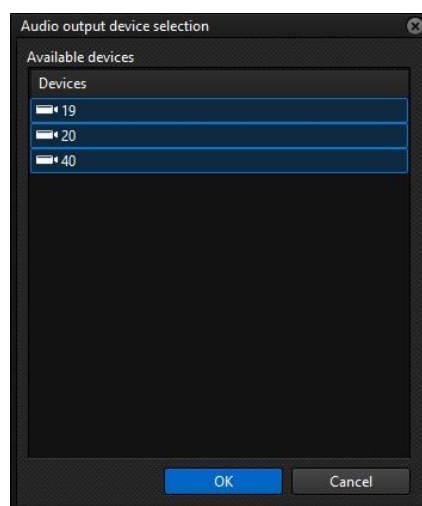
É possível enviar áudio para múltiplas câmeras ao mesmo tempo, ou seja, setorizar as áreas de áudio, para isso, o sistema permite a criação de **Grupos de Dispositivos de Saída de Áudio**.

Para criar um grupo de dispositivos para o envio do áudio, basta clicar no botão com o sinal de + e a janela abaixo se abrirá:



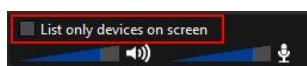
- **Nome:** Nome do grupo de dispositivos de saída de áudio.
- **Descrição:** Descrição do grupo criado
- **Dispositivos:** Clique em **Adicionar** para inserir os dispositivos no grupo, ou **Excluir** para remover os grupos selecionados na lista.

Ao clicar no botão **Adicionar**, a tela de seleção de dispositivos (Com suporte a saída de áudio) será exibida, e você poderá selecionar os dispositivos que deseja fazer parte do grupo:



Para alterar um grupo criado, selecione-o e clique no botão: -
Para excluir um grupo criado, selecione-o e clique no botão: x

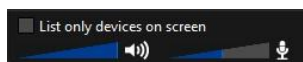
6.2.3 Listar apenas as câmeras em tela



Selecione esta opção para que as caixas de seleções contenham apenas as câmeras que estão atualmente em tela, caso contrário, todas as câmeras serão listadas.

6.2.4 Volume

Ajuste o volume de seu alto-falante e do microfone arrastando as barras azuis mostradas na imagem abaixo:



6.3 Troca Automática de Perfil de Mídia

O sistema possui uma função que permite a troca do perfil de mídia ao vivo, ao selecionar uma câmera no [Painel de Visualização de Câmeras e Objetos](#)¹⁶. Este recurso é especialmente útil para economizar processamento e banda utilizada pela Estação de Monitoramento. Quando múltiplas câmeras estão sendo visualizadas em um mesmo monitor, raramente será necessário utilizar a resolução máxima para estas câmeras multiplexadas em tela, pois a resolução do monitor, geralmente é menor do que a resolução de todas as câmeras combinadas, por isso, é recomendável utilizar uma resolução menor para visualização ao vivo por padrão, e quando maiores detalhes é necessário, ter a habilidade de trocar para um perfil de mídia com resolução maior facilmente.

Para manter a operação do sistema simples e eficiente, a troca do perfil de mídia pode ser feita apenas selecionando a câmera ao vivo:



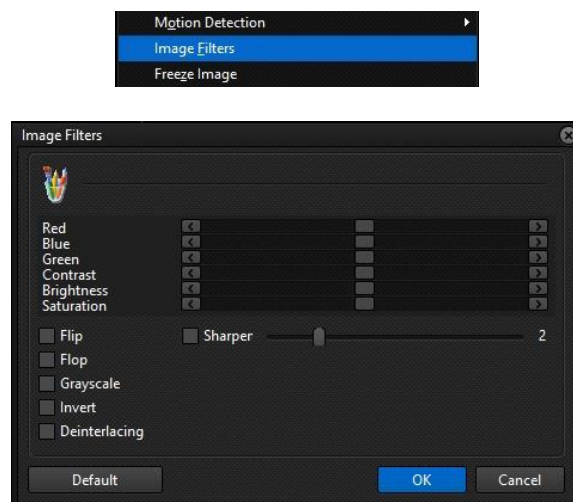
Note que no exemplo acima, a câmera não selecionada está exibindo uma imagem de resolução 704x480, que é própria para ser exibida em pequenos quadrantes, juntamente com outras câmeras. Por ser uma imagem de baixa resolução, ela irá consumir menos banda e recursos de CPU ou GPU para decodificação do vídeo, permitindo assim um número maior de câmeras simultâneas em tela. Quando a câmera é selecionada (Imagem da direita), o sistema irá trocar para um perfil maior (No exemplo acima, 1920x1080), permitindo a visualização de maiores detalhes, assim como um melhor [Zoom Digital](#)⁷³.

Este recurso deve ser configurado pelo Administrador do Sistema através do Cliente de Administração.

6.4 Filtros de Imagem

Os Filtros de Imagem são configurações aplicadas à imagem de uma câmera objetivando realçar cores e detalhes de uma cena para o auxílio de sua análise.

Para acessar esse recurso, clique com o botão direito do mouse sobre a imagem de alguma câmera, exibindo assim o seu Menu de Contexto, e selecione a opção **Filtros de Imagem**, conforme ilustrado na figura abaixo:



- **Vermelho:** Ajusta o nível de cor vermelho da imagem.
- **Azul:** Ajusta o nível de cor azul da imagem.
- **Verde:** Ajusta o nível de cor verde da imagem.
- **Contraste:** Ajusta o nível de contraste da imagem.
- **Brilho:** Ajusta o nível de brilho da imagem.
- **Nível de cor:** Ajusta o nível de cor da imagem.

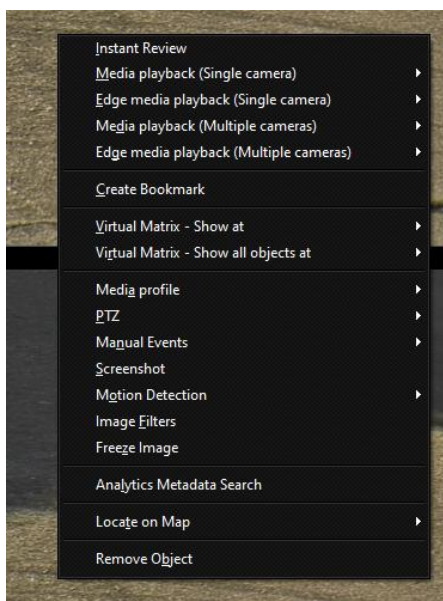
- **Flip:** Inverte a imagem horizontalmente. Recomendável quando a câmera esta instalada invertida.
- **Flop:** Inverte a imagem verticalmente. Recomendável quando a câmera esta instalada invertida.
- **Escala de Cinza:** Deixa a imagem em tons de cinza.
- **Inverter:** Inverte os canais de cores da imagem.
- **Sharpen:** Aplica na imagem o efeito de realce de bordas.
- **Desentrelaçamento:** O filtro de Desentrelaçamento suaviza as imagens que por causa do movimento ficam com uma qualidade inferior. Este efeito geralmente ocorre em câmeras analógicas antigas, em resolução 4CIF. Na figura abaixo possui um exemplo de desentrelaçamento.



- **Botão Padrão:** Retorna todos os valores para a posição padrão.

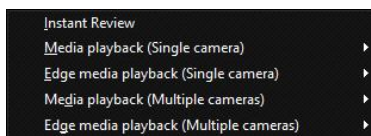
6.5 Menu de Contexto

Com o botão direito do mouse, você poderá acessar um poderoso menu de contexto da câmera, com diversos atalhos para otimizar a operação do sistema.



6.5.1 Reprodução de mídia

O menu fornece diversas opções para rápida reprodução de mídia, como Revisão Instantânea e Reprodução Rápida de câmera única e múltiplas câmeras.



Para aprender sobre a reprodução rápida de mídia veja o capítulo: [Reprodução de vídeo rápida](#)^[118]

6.5.2 Matriz Virtual

Envia o objeto para outro monitor através da Matriz Virtual. Para aprender sobre Matriz Virtual veja o capítulo [Matriz Virtual](#)^[133]

6.5.3 Perfil de mídia

Selecionando este item, um sub-menu com todos os perfis de mídia da câmera selecionada será exibido. Para alterar o perfil de mídia a ser utilizado no monitoramento da câmera basta selecionar a opção desejada. Para aprender a criar perfis de mídia consulte o **Manual do Cliente de Administração**.

6.5.4 PTZ

Fornece acesso rápido para algumas opções de PTZ para a câmera. Para aprender sobre os recursos de PTZ veja o capítulo [PTZ](#)^[66].

6.5.5 Eventos Manuais

Caso haja eventos manuais cadastrados para essa câmera é possível ativa-los clicando em cima do evento desejado. Para aprender sobre Eventos Manuais veja o capítulo [Eventos Manuais](#)^[130].

6.5.6 Foto de tela

Selecionando este item, uma tela será exibida com a imagem atual da câmera selecionada, permitindo salvar esta imagem em um arquivo.

6.5.7 Detecção de movimento

Selecionando este item, um sub-menu será exibido com as configurações da detecção de movimento para a câmera selecionada:

- **Ativar / Desativar:** Ativa ou desativa a detecção de movimento para a câmera selecionada.
- **Configurações:** Abre a tela de configuração da detecção de movimento da câmera selecionada. Para aprender a configurar a detecção de movimento veja o capítulo [Configurações da detecção de movimento](#)^[33].

6.5.8 Filtros de imagem

Abre a tela de configuração dos filtros de imagem para a câmera selecionada. Para aprender a configurar os filtros de imagem veja o capítulo [Como configurar os filtros de imagem](#)^[77].

6.5.9 Congelar Imagem

Ao clicar nesta opção o sistema irá congelar a imagem da câmera para que ela fique pausada. Para voltar ao normal basta clicar na mesma opção novamente.

6.5.10 Localizar em mapas

Esta opção dá a possibilidade de localizar a câmera selecionada em todos os mapas do tipo selecionado que o usuário tem acesso. Caso a câmera faça parte de algum mapa o sistema abrirá uma tela com os mapas em questão e a câmera denotada por um círculo vermelho.

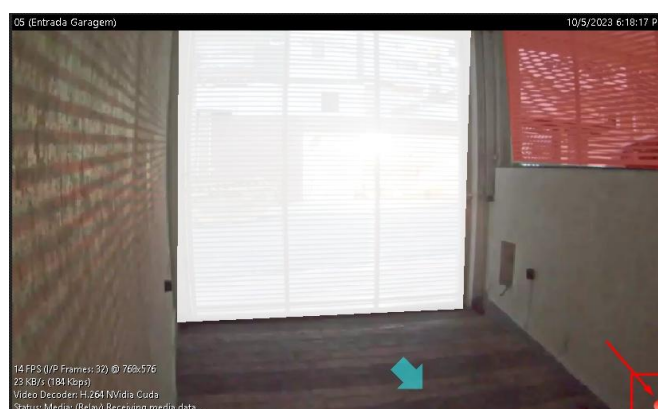
- **Mapa Operacional:** Localiza a câmera em mapas operacionais.
- **Mapa:** Localiza a câmera em mapas sinóticos.

6.6 Realizando Gravações Locais

O sistema possibilita ao operador, a realização de gravações em sua estação de monitoramento, ou seja, além das imagens serem gravadas no servidor, elas também serão gravadas no computador do operador.

Para acessar este recurso, habilite os controles de gravação nas [Configurações do Cliente de Monitoramento](#) ²⁶.

Após ativar este recurso, os controles de gravação serão exibidos sobre a imagem das câmeras, conforme ilustrado na figura abaixo:



- Para iniciar a gravação da câmera na estação de trabalho do operador, clique sobre o controle de gravação. Feito isso o controle ficará no estado piscante.
- Para parar a gravação, clique novamente sobre o controle de gravação.

As gravações locais desta câmera serão realizadas no Diretório de Gravação Local. Para alterar este diretório, assim como o formato de gravação, consulte as [Configurações do Cliente de Monitoramento](#) ²³.

Para aprender a reproduzir vídeos locais, veja o capítulo sobre [Reprodução de Vídeo Local](#) ¹²⁰.

6.7 Trabalhando com Lentes Fisheye e Panamórficas

Se a câmera possuir uma lente 360 Fisheye ou Panomórfica, o sistema poderá exibir a imagem ajustada, com ajuste de deformidade, permitindo a navegação nesta câmera como se ela fosse uma câmera PTZ.

Para lentes Fisheye, o sistema integra um Plugin para diversos fabricantes, porém nem todos os fabricantes são suportados, e as funções de dewarping variam de fabricante para fabricante. O Plugin de Fisheye também deverá ser instalado na estação de monitoramento.

Para lentes Panomórficas, o sistema possui uma biblioteca embutida para fazer a navegação na imagem destas câmeras, com interface única, sem necessidade de instalação de plugins adicionais.

O sistema permite o dewarping de câmeras 360 ao vivo e durante a reprodução de mídia.

Ao colocar uma câmera com lente panamórfica na tela, os seguinte botões estarão disponíveis:



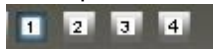
Permite navegar na câmera com uma imagem em dewarp. A imagem será exibida como uma câmera normal. Esta é a principal opção para trabalhar com uma lente Fisheye ou Panomórfica.



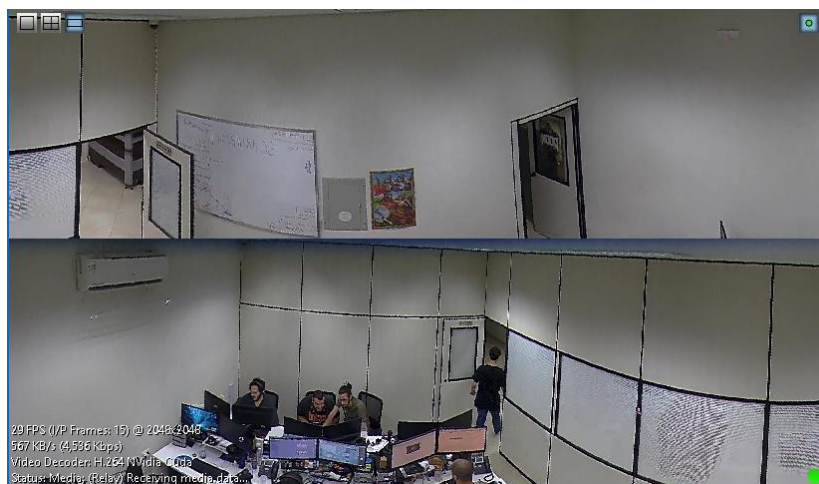
Divide a imagem em 4 câmeras sem distorção como ilustrado abaixo:



Para operar o PTZ em uma das divisões, basta clicar no número desejado representado pelos ícones:



Gera uma imagem panorâmica como ilustrado abaixo:



Ao deselectar as opções de Dewarping anteriores, a imagem original da câmera será exibida:



Este botão irá esconder ou exibir os botões de controle de dewarping.

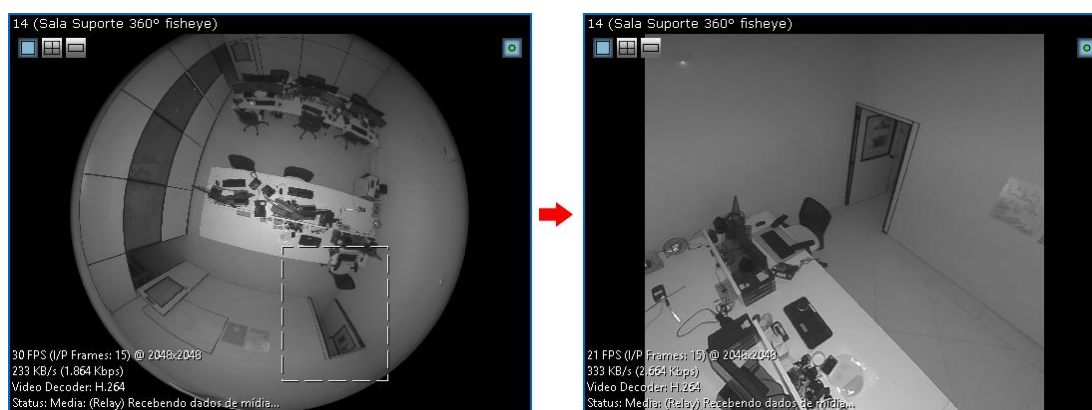
6.7.1 Operações de PTZ

O sistema permite o uso de todos os controles de PTZ, como Controles Visuais, Joystick Visual, Joystick Físico e Zoom em Área em imagens com dewarping 360, oferecendo uma poderosa solução para navegar nestas imagens.

Exemplo de uso de Joystick Visual para controle de Câmeras 360:



Exemplo de Zoom em Área para controle de Câmeras 360:



Para aprender sobre os diferentes tipos de Controles PTZ, consulte o tópico [PTZ](#)⁶⁶.

Chapter



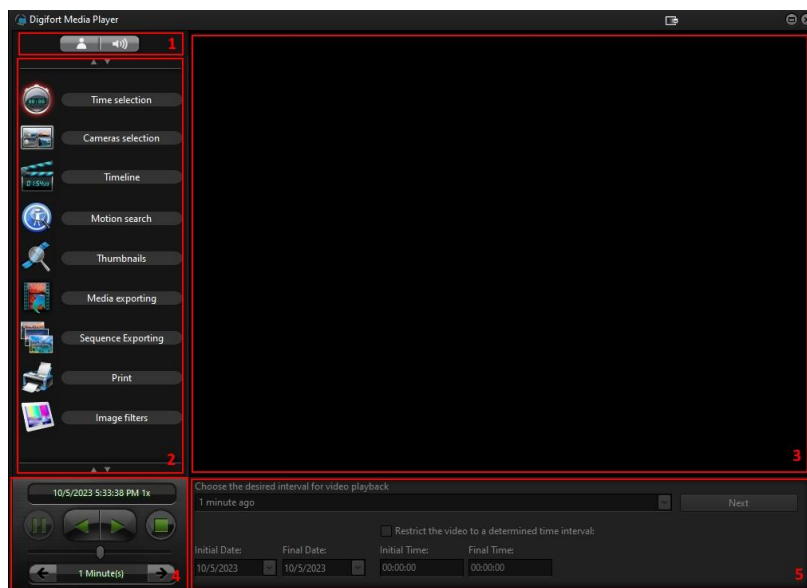
VII

7 Reprodução de Mídia

O sistema possui um poderoso reprodutor de mídia, com diversos recursos para auxiliar na investigação de vídeos gravados. Neste capítulo você aprenderá tudo sobre como utilizar todos os recursos do Reprodutor de Mídia.

7.1 Interface do Reprodutor de Mídia

O Reprodutor de Mídia foi projetado para possuir uma interface simples e intuitiva, onde operadores com um mínimo de treinamento poderão operar o sistema de forma fácil e eficiente. A interface do reprodutor é composta por diversos elementos e ferramentas. Veja abaixo seus principais elementos:



1. **Seleção de Painel de Controles para PTZ e Audio:** Este painel permite abrir os controles para movimentação de câmeras 360 e controle de áudio.
2. **Painel de Seleção de Ferramentas:** Permite selecionar diversas ferramentas para a reprodução de vídeo.
 - a. **Seleção de Horário:** Abre o painel com controles para a seleção de horário de reprodução de mídia.
 - b. **Seleção de Câmeras:** Abre o painel com controles para seleção de câmeras e layouts de tela.
 - c. **Linha de Tempo:** Abre o painel com controles de linha de tempo.
 - d. **Pesquisa de Movimento:** Abre o painel com controles para realizar pesquisa de movimento.
 - e. **Miniaturas:** Abre o painel com controles para exibir miniaturas do vídeo sendo reproduzido.
 - f. **Exportação de Mídia:** Abre o painel com controles para exportação de vídeo.
 - g. **Exportação de Sequência:** Abre o painel com controles para realizar uma exportação de sequência.
 - h. **Impressão:** Abre o painel com controles para impressão.
 - i. **Filtro de Imagens:** Abre o painel com controles para aplicar filtro de imagem nas câmeras.
3. **Painel de Visualização de Câmeras:** Este é o painel onde as câmeras serão exibidas, e este é o mesmo controle utilizado na interface de vídeo ao vivo. Para maiores detalhes sobre este controle, consulte o tópico [Painel de Visualização de Câmeras e Objetos](#) ¹⁶.
4. **Painel de Controle de Reprodução:** Este painel fornece ferramentas para o controle da reprodução de vídeo, como Play, Pause, Avançar, Retroceder, dentre outros.

5. **Painel de Controles da Ferramenta Selecionada:** Esta sessão da interface é dedicada para os painéis de ferramenta. Um painel de ferramenta será aberto para cada opção selecionada no Painel de Seleção de Ferramentas, descrito no Ítem 2.

O Painel de Seleção de Ferramentas do Reprodutor de Mídia é estruturado de forma a seguir uma ordem lógica para a reprodução de vídeo, começando pela seleção de horário, passando para a seleção de câmeras e finalmente abrindo a linha de tempo. Esta é a sequência básica para iniciar a reprodução de vídeo.

7.2 Reproduzindo Vídeos

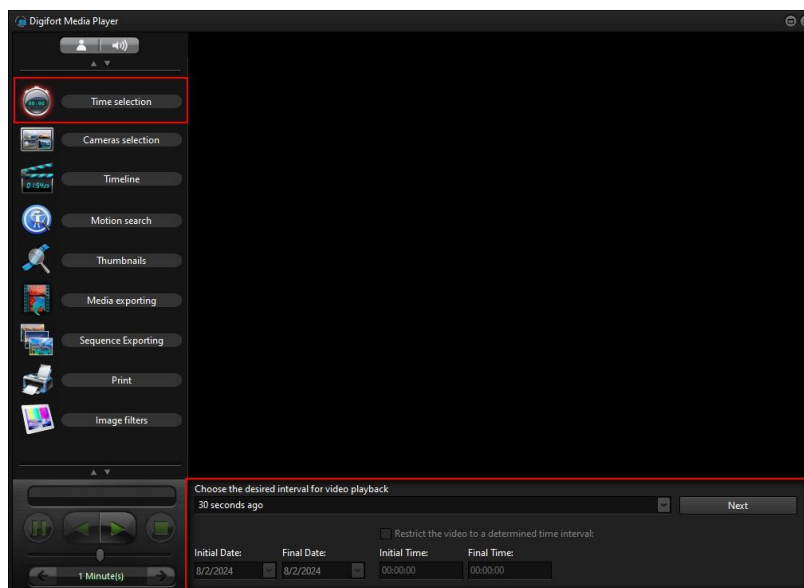
Para iniciar a reprodução de vídeo, primeiramente abra o Reprodutor de Mídia, através do [Menu Principal](#)¹⁴ do sistema:



O sistema também permite o acesso rápido ao reprodutor de vídeo, a partir de Menus de Contexto de objetos e na lista de objetos do Cliente de Monitoramento. Veja o tópico sobre [Reprodução de vídeo rápida](#)¹¹⁸ para aprender mais sobre esta ferramenta. Quando o Reprodutor de Mídia é aberto através do método de Reprodução Rápida, a seleção de horário e câmeras já estarão preenchidas e o vídeo já estará em modo de Reprodução.

Se você abriu o reprodutor de vídeo diretamente do Menu Principal, siga os passos dos tópicos a seguir, [Seleção de Horário](#)⁸⁶ e [Seleção de Câmeras](#)⁸⁷, para iniciar a reprodução, se o reprodutor de vídeo foi aberto através da Reprodução Rápida, ele já será apresentado em estado de Reprodução e com a barra de Linha de Tempo aberta.

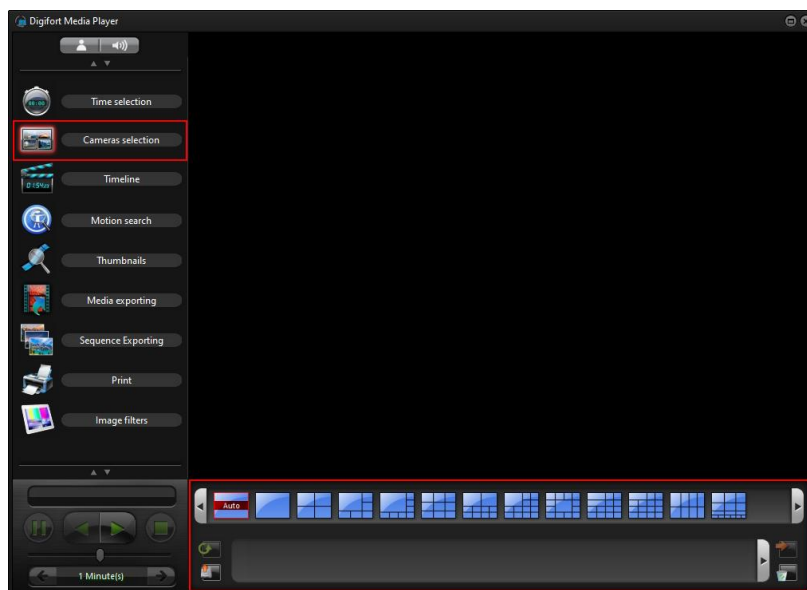
7.2.1 Seleção de Horário



O primeiro passo para iniciar a reprodução de vídeo, é a seleção de horário. Esta barra de ferramenta, acessível através do botão **Seleção de Horário** na barra lateral esquerda, irá fornecer as ferramentas necessárias para selecionar o horário para iniciar a **Sessão de Mídia**.

- **Intervalo para Reprodução de Vídeo:** O sistema fornece algumas opções pré-cadastradas para facilitar a abertura da sessão de reprodução de vídeo. Você poderá selecionar dentre as opções de horário pré-definidas, como por exemplo, 30 segundos atrás, 1 hora atrás, 1 dia atrás, dentre outras opções, ou também poderá escolher a opção **Personalizado**, onde você deverá especificar a data e horário inicial e final para a abertura da sessão de mídia.
- **Data e Hora Personalizadas:** Quando a opção **Personalizado** estiver selecionado no Intervalo para Reprodução de Vídeo, os controles para selecionar data e hora iniciais e finais serão abertos.
 - **Data Inicial:** Selecione a data inicial da sessão.
 - **Data Final:** Selecione a data final da sessão.
 - **Restringir o vídeo à intervalo de horas:** Selecione esta opção se deseja especificar a hora inicial e final. Caso esta opção não esteja selecionada, o sistema irá abrir o vídeo exibindo o conteúdo completo do intervalo dos dias selecionados.
 - **Hora Inicial:** Digite a hora inicial. Este é o valor de hora referente à Data Inicial.
 - **Hora Final:** Digite a hora final. Este é o valor de hora referente à Data Final.
- **Próximo:** Ao finalizar a seleção de data e hora, clique neste botão para o próximo passo, onde será exibido a ferramenta de seleção de câmeras.

7.2.2 Seleção de Câmeras



Ao selecionar a opção **Seleção de Câmeras**, o sistema irá exibir a barra de ferramentas de seleção de câmeras e mosaicos, conforme exibido acima.



A barra de ferramenta possui controles similares aos controles de mosaicos e layouts para câmeras ao vivo:

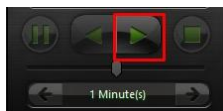
1. Controle de seleção de tipo de layout.
2. Botão para recarregar as câmeras em tela (Apenas disponível quando um mosaico estiver selecionado).

3. Botão para adicionar gravações locais. Para maiores informações sobre como reproduzir gravações locais, veja o tópico sobre [Reprodução de Vídeo Local](#)¹²⁰.
4. Controle de seleção de câmeras e mosaicos.
5. Botão para adicionar a câmera selecionada (No controle de seleção de câmeras e mosaicos) em tela. Este botão irá apenas funcionar para câmeras, e não estará disponível quando um mosaico estiver selecionado.
6. Botão para remover todas as câmeras da tela

Primeiramente selecione o layout de tela desejado, através do controle de seleção de layout, de acordo com a quantidade de câmeras que deseja reproduzir. Se você deseja reproduzir câmeras a partir de um mosaico já gravado, você poderá pular esta etapa.

Após a seleção do layout, você deverá adicionar as câmeras em tela. A fim de fornecer maior flexibilidade e agilidade na operação do sistema, existem diversas formas de adicionar câmeras em tela no reprodutor de vídeo. Veja os métodos suportados nos próximos sub-tópicos.

Quando todas as câmeras desejadas estiverem em tela, clique no botão **Play** para iniciar a Reprodução de Mídia:



+ Atenção

Uma câmera pode ser adicionada apenas uma vez em tela, ou seja, você não poderá adicionar a mesma câmera repetidas vezes em tela, assim como é possível no modo ao vivo.

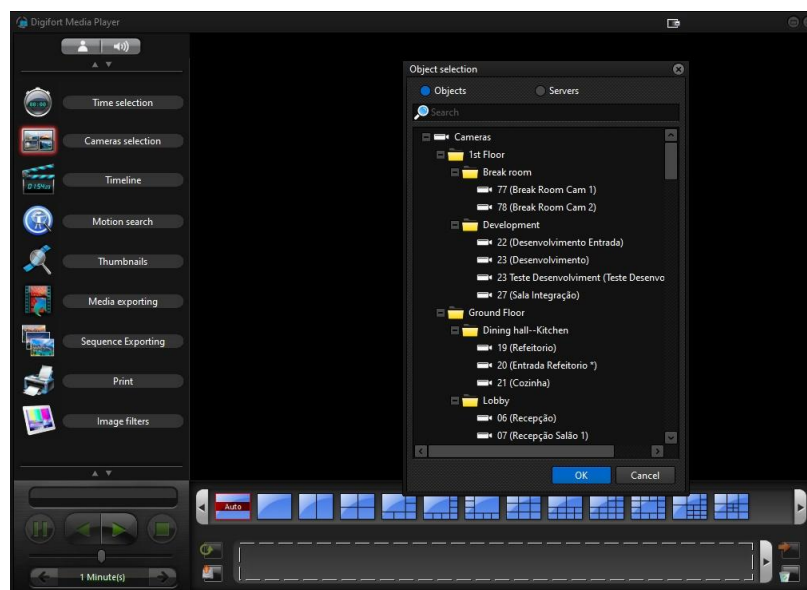
+ Dica

Você poderá adicionar, remover ou substituir câmeras em tela a qualquer momento da reprodução de mídia, sem a necessidade de pausar ou parar o vídeo.

7.2.2.1 A partir da lista de câmeras do reprodutor

A forma mais básica de selecionar câmeras para reprodução é a partir da lista de câmeras disponível dentro do Reprodutor de Mídia.

Clique sobre o controle de seleção de câmeras e mosaicos, e uma tela de seleção de objetos será exibida:

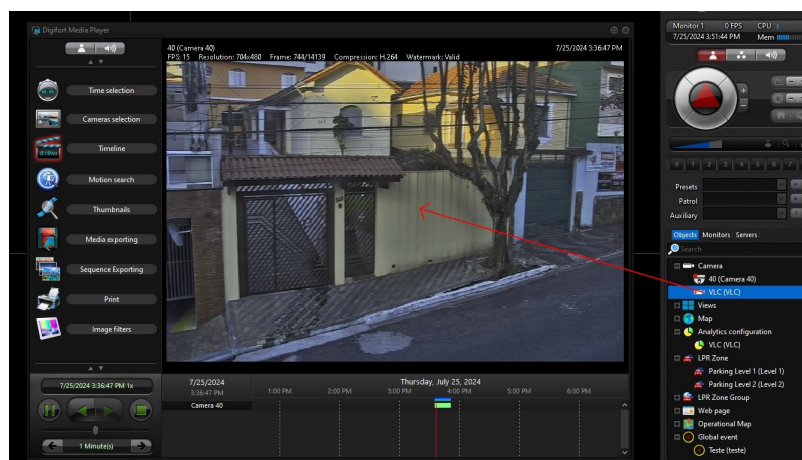


Localize as câmeras ou mosaico que deseja adicionar e:

- Clique duas vezes sobre o ícone da câmera ou mosaico.
 - **Câmera:** Ao clicar duas vezes sobre uma câmera, ela será adicionada no próximo espaço vazio na tela
 - **Mosaico:** Ao clicar duas vezes sobre um mosaico, ele será carregado por completo na tela
- Clique apenas uma vez sobre o ícone do objeto desejado, selecionando-o, e clique OK.
 - **Câmera:** Ao selecionar um objeto de câmera na lista, ela será exibida no controle de seleção de câmeras. Você também deverá apertar o botão de **Adicionar em tela**, para adicionar esta câmera na tela
 - **Mosaico:** Ao selecionar um mosaico na lista e clicar em OK, a tela será fechada e o mosaico será carregado automaticamente.

7.2.2.2 A partir da lista principal de objetos

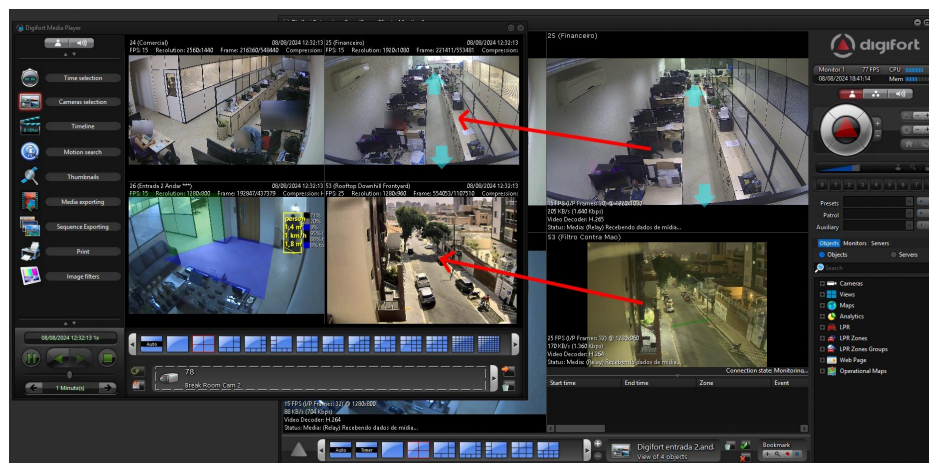
Você também adicionar câmeras em tela a partir da lista principal de objetos do sistema, bastando arrastar e soltar o ícone do objeto desejado para o reprodutor de vídeo. Para aprender mais sobre a lista de objetos, consulte o tópico [Adicionando Objetos em Tela](#) ^[50] da [Lista de Objetos](#) ^[50].



Você poderá arrastar e soltar não apenas câmeras e mosaicos a partir da lista principal de objetos do sistema, mas também outros tipos de objetos que possuem uma câmera como âncora, como por exemplo **Configuração de Analítico** e **Configuração de LPR**, e neste caso, a câmera associada com o objeto será exibida em tela.

7.2.2.3 A partir de objetos ao vivo

Você poderá arrastar objetos que estão sendo exibidos no modo Ao Vivo, diretamente para o Reprodutor de Mídia. Para isto, basta arrastar o objeto desejado, a partir da tela principal de monitoramento, para o local desejado no Reprodutor de Mídia.



Você poderá arrastar objetos como **Câmeras** ou objetos que possuem uma câmera como âncora, como por exemplo **Configuração de Analítico** e **Configuração de LPR**, e neste caso, a câmera associada com o objeto será exibida em tela.

7.2.3 Câmeras

Ao adicionar uma câmera em tela, o controle de câmera será exibido:



Este controle de visualização é similar ao controle de visualização de câmeras ao vivo, porém, com recursos limitados para a reprodução de vídeo.

No cabeçalho da câmera será fornecido as seguintes informações:

- **Nome e/ou Descrição da câmera.**
- **Horário de Reprodução.**
- **Frames por Segundo gravados (Referente ao segundo atualmente sendo exibido).**
- **Resolução de imagem.**

- **Número do frame de vídeo atual / Número total de frames de vídeo.**
- **Tipo de compressão de vídeo.**
- **Marca d'água de autenticidade da imagem:** Quando a imagem vinda da câmera é gravada no disco, um código de segurança é gerado baseado nesta imagem. Se por algum motivo a imagem for alterada, o código de autenticidade é quebrado, exibindo o valor **Invalido** em tela. O reprodutor de vídeo não permitirá a exportação de um frame de vídeo que estiver com sua marca d'agua inválida.

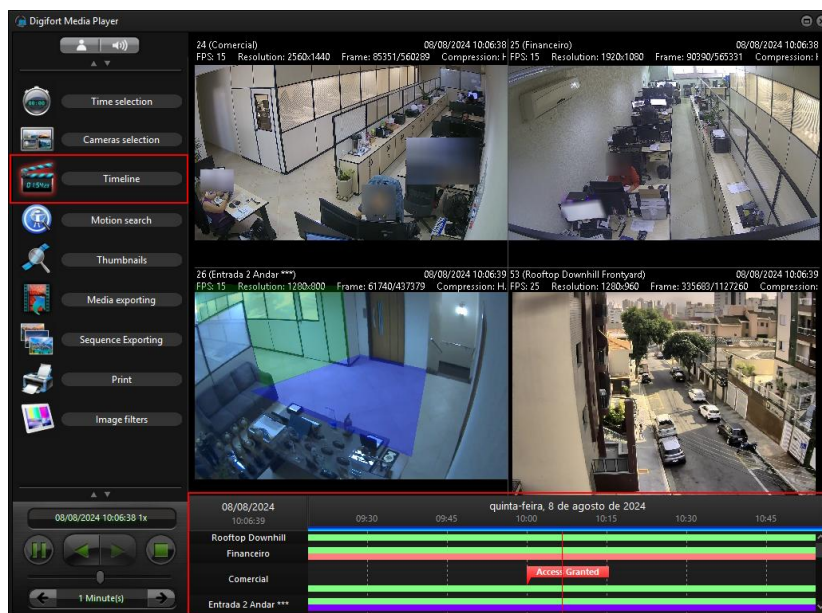
Este objeto possui um menu de contexto simples, acessível com o clique do botão direito do mouse sobre a imagem:



- **Salvar Imagem:** Salva a imagem atual em disco. Ao selecionar esta opção, uma janela de diálogo será exibida, onde você deverá selecionar o nome do arquivo de destino e o seu formato. O sistema permite salvar a imagem nos formatos: JPG, BMP, PNG, WMF, GIF, TIF.

É possível a execução do Zoom Digital nas imagens das câmeras em reprodução. O controle para Zoom Digital é idêntico ao modo ao vivo. Para aprender a operar o Zoom Digital das câmeras em reprodução, consulte o tópico sobre [Movimentação através do Zoom Digital](#)⁷³.

7.2.4 Linha de Tempo

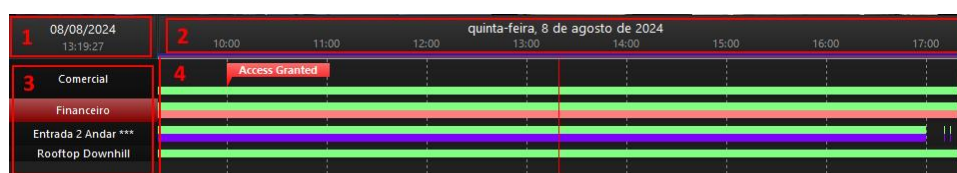


Ao iniciar a reprodução de mídia, o controle de **Linha de Tempo** será exibido automaticamente. Você também poderá acessar a **Linha de Tempo** a partir do seu botão correspondente na **Barra de Seleção de Ferramentas**, no lado esquerdo da interface.

Este é um dos principais controles do Reprodutor de Mídia, e fornece a visualização da linha de tempo de gravação, exibindo o horário de gravação para cada tipo de faixa (Vídeo, Áudio, Metadados), assim como linhas com informação de movimento e bookmarks. Você poderá utilizar este controle para navegar em todo o período de gravação.

Veja nos próximos sub-tópicos, as funcionalidades deste controle.

7.2.4.1 Interface



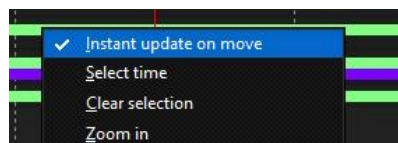
A interface do controle de linha de tempo é dividida em 4 painéis:

1. **Data e Hora corrente da reprodução de mídia.**
2. **Painel de divisão de horário da linha de tempo:** Neste painel é exibido a data e hora correspondente às linhas de tempo. A divisão de hora pode ser alterada com a função de zoom da linha de tempo.
3. **Painel de câmeras:** Neste painel é exibido uma linha para cada câmera no Reprodutor de Mídia. Nele você poderá selecionar câmeras (A seleção de câmeras é utilizada para recursos como exportação e pesquisa de movimento) e também será exibido as barras de progresso de pesquisa de linha do tempo e pesquisa de movimento.
 - a. **Barra de progresso azul:** Representa o progresso para finalizar a pesquisa da linha de tempo.
 - b. **Barra de progresso vermelha:** Representa o progresso da [Pesquisa de Movimento](#)^[96].
4. **Painel de linha do tempo:** Neste painel é exibido as informações de linha de tempo para cada faixa de gravação:
 - a. **Linha verde:** Gravação de vídeo.
 - b. **Linha laranja:** Gravação de áudio.
 - c. **Linha roxa:** Gravação de metadados.
 - d. **Linha amarela:** Gravação de evento. A gravação de metadados de movimento / evento deve estar ativada na câmera.
 - e. **Linha movimento:** Esta linha é definida pela intensidade do movimento detectado e irá variar em tons de vermelho. Onde o vermelho mais escuro indica um maior movimento e o mais claro um movimento menor. A gravação de metadados de movimento / evento deve estar ativada na câmera.
 - f. **Linha pesquisa de movimento:** Esta linha irá conter um gráfico de intensidade de movimento, produzida pelo recurso de [Pesquisa de Movimento](#)^[96].
 - g. **Bookmarks:** Bookmarks serão exibidos em uma linha indicando o horário do bookmark e o título do bookmark.

7.2.4.2 Mover

Para mover a linha de tempo, basta clicar com o botão esquerdo do mouse e arrastar. Ao soltar a linha de tempo ela irá se mover com inércia.

Durante a movimentação da linha de tempo, todas as imagens das câmeras serão atualizadas periodicamente, porém, este efeito pode causar lentidão para reprodução de vídeo em conexões lentas. Você poderá desativar este recurso através do menu de contexto, acessado com o botão direito do mouse, desselecionando a opção **Atualizar instantaneamente ao mover**:



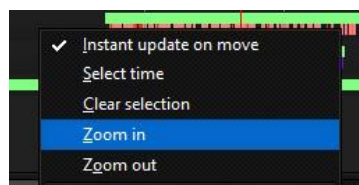
Ao desativar esta opção, as imagens das câmeras serão apenas atualizadas para o horário da linha de tempo ao soltar o botão do mouse, e a linha de tempo também não irá mais continuar a mover com inércia.

7.2.4.3 Zoom

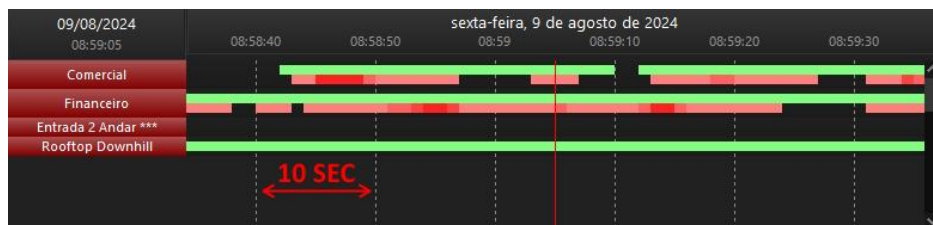
A linha de tempo permite realizar o zoom, para aumentar ou diminuir a resolução de tempo exibida.

- Para aumentar a resolução de tempo (Mais zoom), pressione a tecla +
- Para diminuir a resolução de tempo (Menos zoom), pressione a tecla -

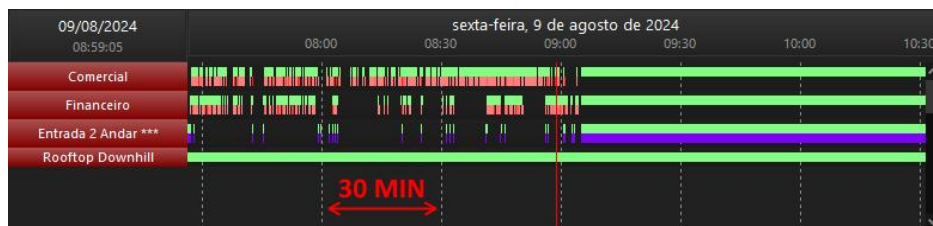
Você também poderá aumentar ou diminuir o zoom através do menu de contexto, com o botão direito do mouse:



A imagem abaixo representa um exemplo de mais zoom na linha de tempo:



A imagem abaixo representa um exemplo de menos zoom na linha de tempo:

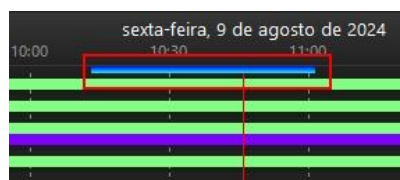


7.2.4.4 Seleção de Horário

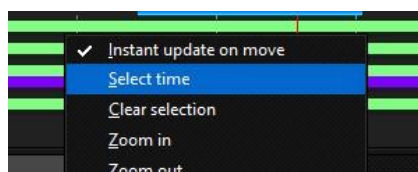
A linha de tempo permite fazer uma seleção de horário, que pode ser utilizada para exportar vídeos ou realizar pesquisa de movimento.

Por padrão, assim que o sistema terminar de consultar a linha de tempo, o seu período completo será selecionado automaticamente.

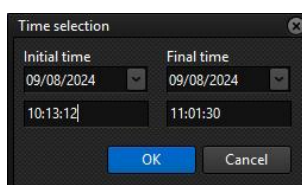
Para selecionar um período de tempo, clique com o botão direito do mouse sobre a linha de tempo, e arraste o mouse, mantendo o botão direito pressionado. Uma barra azul de seleção de horário será exibida no topo da linha de tempo:



Você também poderá selecionar ou deselecionar o horário através do menu de contexto, acessível com o clique do botão direito do mouse sobre a linha de tempo:



- **Selecionar Horário:** Abre uma caixa de diálogo para seleção manual do horário, onde você poderá escolher precisamente o horário desejado:

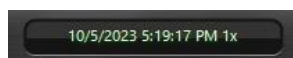


- **Limpar Seleção:** Limpa a seleção corrente de horário.

7.2.5 Controles de Reprodução



Este painel permite o controle da sessão de reprodução de mídia.



Exibe data, hora e velocidade atual da reprodução de vídeo.



Pausa a reprodução de vídeo.



Inicia a reprodução de vídeo para trás.



Inicia a reprodução de vídeo para frente.

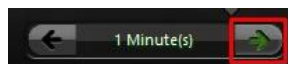


Para a reprodução de vídeo e fecha a sessão de mídia. Ao iniciar a reprodução novamente (Com o botão de **Play para Frente**), a sessão de mídia e linha de tempo será recarregada.



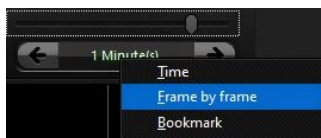
Controla a velocidade de reprodução de vídeo.

7.2.5.1 Controle de Avanço e Retrocesso



Este controle permite o avanço e retrocesso das imagens de acordo com o método selecionado. O método padrão é por tempo, e o tempo de **1 minuto** será exibido por padrão. No exemplo acima, ao clicar nos botões com as setas para frente ou para trás, o sistema irá mover o vídeo 1 minuto para frente ou 1 minuto para trás.

Clique com o botão direito do mouse sobre o centro do controle para mudar o método de avanço ou retrocesso:



- **Horário:** Selecione a opção de horário (Padrão) para permitir que ao clicar nas setas direcionais para frente ou para trás, o sistema avance ou retroceda o vídeo pelo tempo selecionado. O valor de 1 minuto será exibido por padrão. Para alterar este valor, clique com o botão esquerdo do mouse sobre o texto e arraste para frente para aumentar os minutos ou para trás para diminuir. Você poderá escolher a precisão de segundos, para isso, o valor de 1 minuto deve estar sendo exibido, e neste momento você deve clicar e arrastar para trás, ativando a opção de precisão por segundos (Abaixo de 1 minuto). Se o controle estiver em segundos, você poderá avançar até 1 minuto, e neste momento você deverá soltar o botão do mouse e clicar novamente se desejar avançar para mais minutos.
- **Frame a Frame:** Ao selecionar este método, o sistema avançará ou retrocederá o vídeo em 1 frame ao clicar nos botões direcionais correspondentes. Idealmente o vídeo deve estar pausado para este método ter efetividade. No caso de reprodução com múltiplas câmeras, ao avançar ou retroceder, o sistema irá mover 1 frame da câmera cujo frame estiver mais próximo do horário atual de reprodução.
- **Bookmark:** Ao selecionar este método, o sistema avançará ou retrocederá o vídeo, pulando para o bookmark mais próximo ou para o bookmark anterior, de acordo com o botão direcional clicado.

7.2.6 PTZ para Câmeras 360

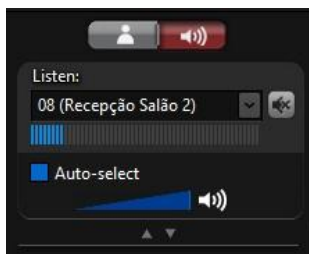
É possível utilizar comandos PTZ para navegar nas imagens gravadas de câmeras com lentes panorâmicas ou fisheye 360. Para abrir o controle basta clicar na opção de joystick como na figura abaixo:



- **Câmera com lente padrão:** O PTZ será utilizado no modo Zoom Digital.
- **Câmera com lente 360:** As opções apresentadas no capítulo [Trabalhando com Lentes Fisheye e Panamórficas](#) [80] estarão disponíveis na tela e podem ser aplicadas na reprodução de vídeo, assim como funciona no modo de vídeo ao vivo.

7.2.7 Controle de Áudio

O Áudio é gravado juntamente com o vídeo da câmera, se habilitado. Para escolher a câmera que se deseja ouvir basta seleciona-la em tela, ou clicar na opção áudio como mostrado na figura abaixo:



Nesse controle é possível selecionar a câmera, ativar a opção mute e visualizar o volume do áudio gravado.

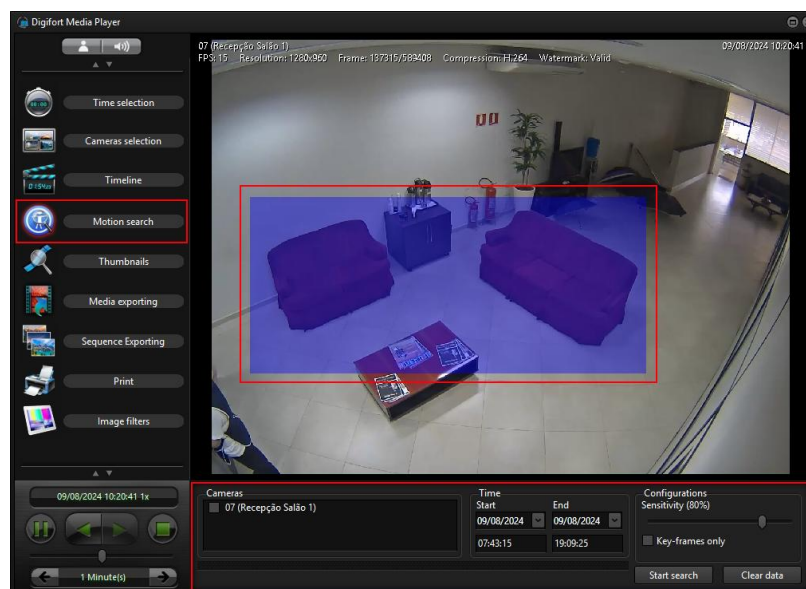
Se a opção **Auto-Selecionar** estiver ativada, ao selecionar uma câmera no reprodutor de vídeo, a câmera será selecionada automaticamente no controle de seleção de câmeras para receber áudio.

- **Botão Mute:** Silencia o áudio da câmera.
- **Barra de volume:** Mostra o volume do áudio recebido, em tempo real.
- **Controle de volume:** Permite aumentar ou diminuir o volume de reprodução do áudio.

7.3 Pesquisa de Movimento

O sistema permite realizar uma pesquisa de movimento, em áreas selecionáveis nas câmeras, filtrando o escopo de reprodução de vídeo para exibir apenas os frames que contém movimento. Este recurso ajuda muito na busca de algum evento, pois reduz o tempo gasto para analisar as imagens gravadas.

Para acessar a pesquisa de movimento, durante uma sessão de reprodução de mídia, clique no ícone **Pesquisa de Movimento** no Pannel de Seleção de Ferramentas:



Ao abrir esta ferramenta, o sistema exibirá o painel de pesquisa de movimento, e agora você poderá selecionar áreas para detecção de movimento nas câmeras desejadas. O sistema permite realizar a pesquisa de movimento em múltiplas câmeras simultaneamente.

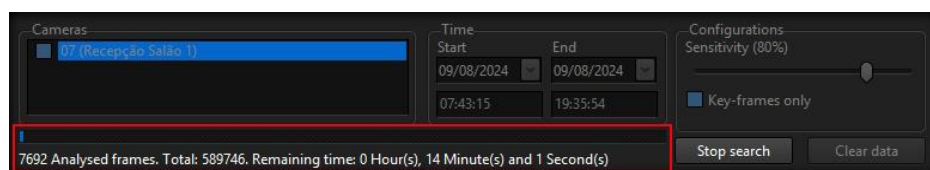
- **Câmeras:** Caixa para seleção de câmeras. Selecione as câmeras para pesquisar movimento.
- **Horário de Início:** Data de início para a pesquisa por movimento. A pesquisa precisa que um período de início e fim seja configurado. Esse horário pode vim preenchido de acordo com o a seleção na linha do tempo (barra azul).
- **Horário de Fim:** Data de fim para a pesquisa por movimento. A pesquisa precisa que um período de início e fim seja configurado. Esse horário pode vim preenchido de acordo com o a seleção na linha do tempo (barra azul).
- **Sensibilidade:** Sensibilidade de reconhecimento de movimento. 80% é o valor ideal para o reconhecimento de movimentos significantes da imagem. Se desejar alterar este valor movimente a barra de modo a obter o valor desejado.
- **Apenas Key-frames:** Pesquisa de movimento apenas em frames chave (Apenas H.263, MPEG-4, H.264 e H.265). A velocidade de pesquisa pode ser extremamente aumentada utilizando esta opção, porém a pesquisa pode ficar menos precisa pois o movimento será reconhecido apenas nos frames chave. É recomendado que a distância dos frames chave gravados não ultrapasse 2 segundos (Ideal 1 segundo).
- **Botão Iniciar Pesquisa:** Inicia a pesquisa por movimento. Você poderá acompanhar o progresso da pesquisa na guia Linha do tempo.
- **Botão Limpar Dados:** Limpa os dados coletados durante a pesquisa. Esses dados são informações de onde houve movimento no vídeo, enquanto eles não forem limpos a linha do tempo só exibirá as gravações onde estiver demarcado o gráfico de movimento (Gráfico vermelho).

Para iniciar uma pesquisa, siga os passos a seguir:

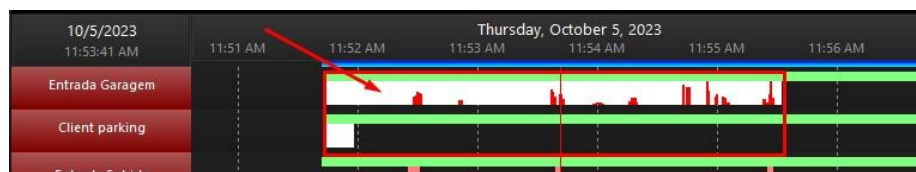
1. Selecione as câmeras desejadas na lista de câmeras. Você deverá selecionar a câmera mesmo que exista apenas 1 câmera em tela. Caso você esteja reproduzindo múltiplas câmeras, você deverá escolher as câmeras que deseja realizar a pesquisa.

2. Selecione áreas sensíveis ao movimento nas câmeras. Para isto clique com o botão esquerdo do mouse, e enquanto segura este botão, arraste o mouse para criar uma área desejada. Para remover uma área, faça o mesmo processo, porém segurando o botão direito do mouse e desenhe uma área maior, que englobe as áreas que você deseja remover. Você poderá criar múltiplas áreas de pesquisa de movimento na câmera.
3. Selecione as datas e horas iniciais e finais para a pesquisa. Você poderá inserir manualmente estes valores, nos controles visuais de data e hora, ou você também poderá selecionar a data e hora através da [Seleção de Horário](#) da Linha de Tempo.
4. Configure a sensibilidade da detecção de movimento (Padrão 80% é recomendado).
5. Clique em **Iniciar Pesquisa**.

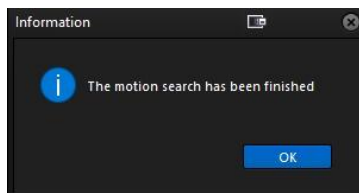
Você poderá acompanhar a pesquisa pela barra na guia pesquisa de movimento como mostra a figura abaixo:



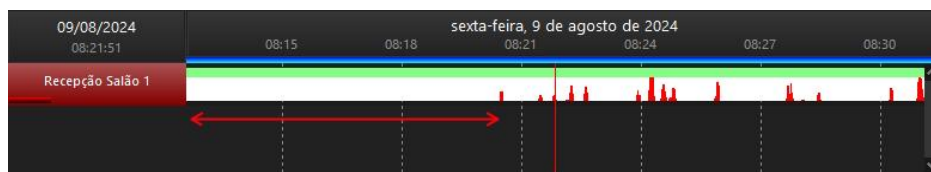
Ou na Linha de tempo como mostra figura abaixo:



Após concluída a pesquisa uma mensagem será exibida como mostra figura abaixo:



Com a pesquisa de movimento finalizada, agora o reproduutor de vídeo irá apenas exibir o vídeo dos momentos onde movimento foi reconhecido:



No exemplo acima, todas as áreas que estão totalmente em branco indica que não foi encontrado movimento, o reprodutor irá pular estas áreas automaticamente, permitindo que você analise rapidamente apenas as imagens que tiveram movimento. Um efeito negativo deste recurso pode ocorrer durante a reprodução de vídeo com pesquisa de movimento de diversas câmeras simultaneamente, onde existe

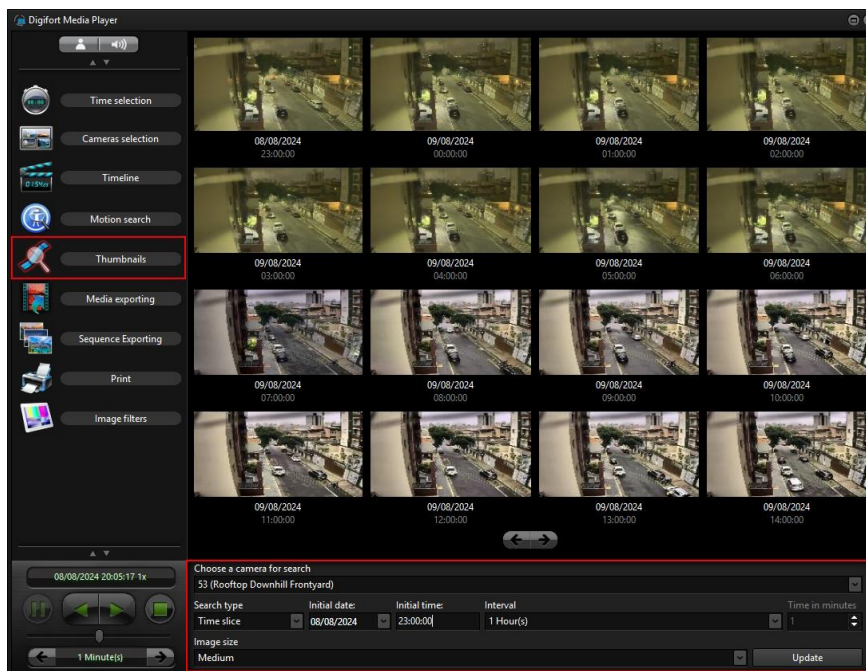
movimento em uma câmera e não existe movimento em outra câmera para o mesmo horário. Neste caso, a mensagem padrão "Não existem gravações para este horário" será exibida na câmera onde o movimento não foi detectado. Se existir um momento em comum, onde não existe movimento em todas as câmeras, o sistema irá pular a reprodução automaticamente para o próximo bloco com movimento, independente de qual câmera este movimento foi reconhecido.

Quando a barra de pesquisa de movimento está sendo exibida na linha de tempo, esta funcionará como um filtro, permitindo a reprodução de vídeo apenas dos trechos onde movimento foi detectado. Se você desejar tirar esse filtro, selecione as câmeras desejadas e clique no botão **Limpar Dados**.

7.4 Miniaturas

O Reprodutor de Mídia permite a pesquisa por miniaturas. Este excelente recurso irá exibir uma miniatura de diferentes horários da gravação, permitindo a localização rápida de uma cena desejada.

Para acessar esta ferramenta, durante uma sessão de reprodução de mídia, clique no ícone **Miniaturas** no Painel de Seleção de Ferramentas:



É possível gerar miniaturas baseadas em fatia de tempo onde o sistema irá exibir as miniaturas com intervalo de tempo fixo, ou por bookmark, onde o sistema irá exibir uma miniatura para cada bookmark da câmera. O sistema ainda permite a escolha personalizada do intervalo de tempo e o tamanho/quantidade de miniaturas em tela.

- **Escolher a câmera para a pesquisa:** Escolha a câmera que deseja visualizar as miniaturas. A câmera já deve estar aberta na reprodução dentro do horário determinado anteriormente.
- **Tipo de busca:**
 - **Tempo:** Divide as miniaturas por intervalos definidos de tempo. No exemplo acima temos miniaturas a cada 1 hora.
 - **Bookmark:** Exibe as miniaturas dos bookmarks da câmera.
- **Data Inicial:** Selecione a data inicial que as miniaturas deverão ser exibidas. (Apenas disponível no tipo de busca por Tempo)

- **Horário Inicial:** Selecione o horário inicial que as miniaturas deverão ser exibidas. (Apenas disponível no tipo de busca por Tempo)
- **Intervalo:** Selecione o intervalo desejado entre cada miniatura. (Apenas disponível no tipo de busca por Tempo)
 - **Tempo em minutos:** Caso na opção intervalo esteja selecionada a opção **Personalizado**, é possível selecionar o intervalo desejado em minutos nessa opção. (Apenas disponível no tipo de busca por Tempo)
- **Tamanho da imagem:** Selecione o tamanho de exibição das miniaturas: **Grande**, **Média** ou **Pequena**.
- **Atualizar:** Atualiza a tela com as gravações novas.

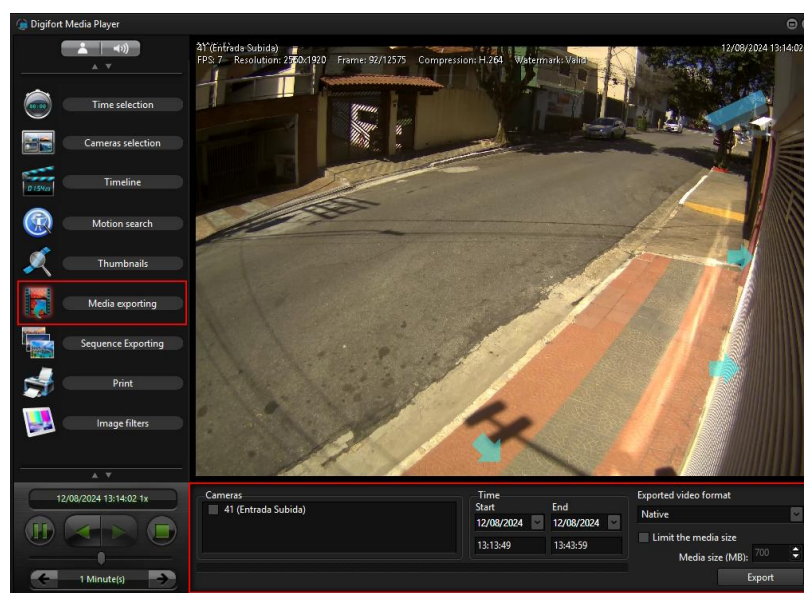
Utilize as setas direcionais para esquerda ou para a direita para mudar a página de miniaturas.

Ao clicar em uma miniatura, o vídeo será sincronizado com o horário da miniatura para rápida visualização do evento.

7.5 Exportação de Mídia

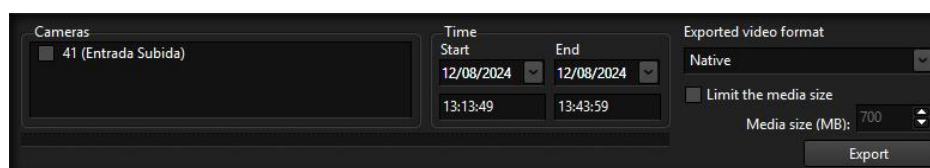
A exportação é um dos recursos mais importantes do reprodutor de mídia, através dele é possível salvar um trecho do vídeo das câmeras selecionadas, em diversos formatos compatíveis com reprodutores de vídeo padrão, para serem compartilhadas e visualizadas em diversos computadores ou dispositivos.

Para acessar esta ferramenta, durante uma sessão de reprodução de mídia, clique no ícone **Exportação de Mídia** no Painel de Seleção de Ferramentas:



7.5.1 Exportando Vídeos

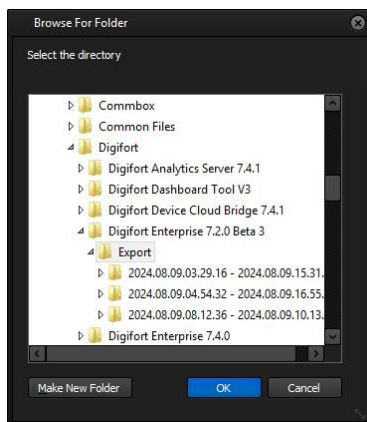
As opções de exportação são mostradas conforme ilustrado na figura abaixo:



- **Câmeras:** Selecione as câmeras desejadas para a exportação. Ao selecionar mais de uma câmera, os vídeos serão exportados simultaneamente e sincronizadamente.
- **Horário de Início:** Data de início para a exportação. A exportação precisa que um período de início e fim seja configurado. Esse horário pode vir preenchido de acordo com o a seleção na linha do tempo (barra azul).
- **Horário de Fim:** Data de fim para a exportação. A exportação precisa que um período de início e fim seja configurado. Esse horário pode vir preenchido de acordo com o a seleção na linha do tempo (barra azul).
- **Formato de Exportação:** O sistema possui diversos formatos para o vídeo exportado. Escolha o formato mais adequado para a sua operação:
 - **Nativo:** Este é o formato de vídeo recomendado, pois uma cópia exata do banco de dados do sistema é exportada. Com esse tipo de exportação o sistema cria automaticamente uma mídia com um reprodutor de vídeo idêntico ao reprodutor nativo do sistema e com todas as suas funcionalidades, inclusive a marca d'água de autenticidade do vídeo. Este formato suporta criptografia e sistema também irá exportar os bookmarks, juntamente com o vídeo. A limitação deste formato é que você precisará de um computador com sistema operacional Windows para poder reproduzir o vídeo.
 - **MP4:** Exporta o vídeo no formato MP4, compatível com a maioria dos reprodutores de vídeo e sistemas operacionais.
 - **AVI:** Exporta o vídeo no formato AVI que pode ser reproduzido em qualquer reprodutor de vídeo que possua suporte ao Codec utilizado na exportação. Este formato de exportação não é o mais recomendado, pois haverá compressão nas imagens e o processo de exportação será lento.
 - **JPEG:** Exporta o vídeo (Apenas vídeo) em imagens JPEG independentes. Você poderá utilizar este formato para fazer um vídeo de Time-Lapse.
 - **WAV:** Exporta o áudio (Apenas áudio) em formato WAV.
- **Limitar o tamanho da Mídia:** Selecionando esta opção, o sistema automaticamente irá dividir o vídeo exportado no tamanho especificado neste campo. Durante a exportação, serão criadas diversas pastas cujos arquivos terão o tamanho máximo especificado. Esta opção é útil caso você queira salvar em vídeo em alguma mídia removível que possui tamanho limitado.

7.5.1.1 Formato Nativo

Ao iniciar a exportação no formato **Nativo**, o sistema exibirá uma caixa de diálogo para a escolha da pasta de exportação:



A pasta padrão selecionada será a pasta configurada nas [opções Gerais](#)²³ do Cliente de Monitoramento. Nesta tela você poderá escolher a pasta desejada ou também criar uma nova pasta.

Selecione a pasta, clique em **OK**. O sistema irá criar automaticamente uma subpasta com as datas iniciais e finais da exportação, e todo o material será gravado nesta subpasta.

Em seguida, o sistema irá apresentar a tela de configurações da exportação no formato **Nativo**:

Media exporting data

Data

Company name
Digifort - IP Surveillance System

Responsible for exporting
roberto.filho (Roberto Gracioso Filho)

Description
Exportation Test

Cryptography

☒ Protect exported data with cryptography

Password
.....

Confirm password
.....

Watermark

☒ Add watermark to the exported images

Text
ROBERTO GRACIOSO FILHO

Color
[White]

Size
26

Position
Bottom right

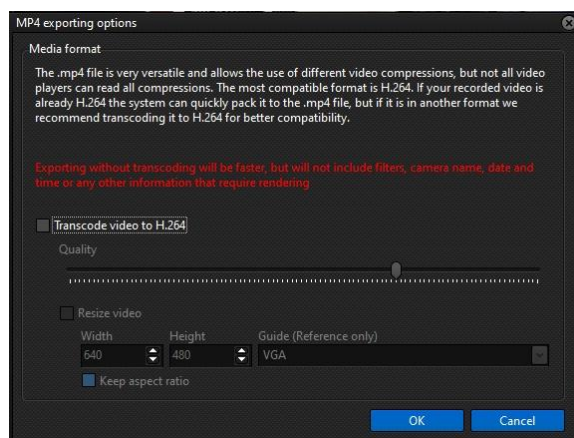
OK

- **Nome da Empresa:** Forneça o nome da empresa, que será exibido na tela de abertura do reprodutor de vídeo exportado. Um nome padrão pode ser atribuído nas Configurações do Servidor, utilizando o Cliente de Administração.
- **Responsible for Exporting:** Digite o nome do operador responsável por exportar este vídeo. Este nome será exibido na tela de abertura do reprodutor de vídeo exportado. O nome do usuário autenticado será exibido por padrão.
- **Description:** Forneça uma descrição para o vídeo, que será exibido na tela de abertura do reprodutor de vídeo exportado.
- **Criptografia:** Selecione esta opção para criptografar o vídeo exportado. O sistema irá utilizar criptografia AES 256 para a exportação.
 - **Senha:** Forneça a senha de criptografia (Esta senha precisará ser fornecida ao abrir o reprodutor de vídeo exportado).
 - **Confirmar Senha:** Confirme a senha digitada no campo anterior.
- **Marca d'água:** Adiciona uma marca d'água nas imagens exportadas. A marca d'água será um texto que será sobreposto sobre a imagem, utilizando as propriedades definidas abaixo.
 - **Texto:** Forneça o texto para a marca d'água.
 - **Cor:** Forneça a cor da fonte do texto.
 - **Tamanho:** Selecione o tamanho da fonte.
 - **Posição:** Selecione a posição na imagem onde o texto de marca d'água será exibido.

Clique **OK** para iniciar a exportação.

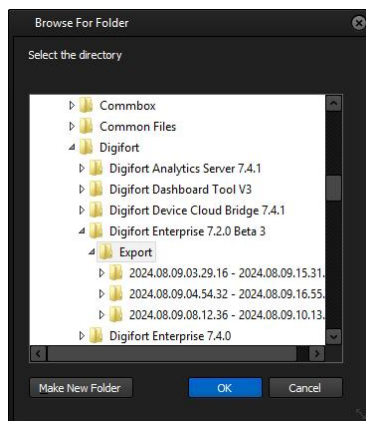
7.5.1.2 MP4

Ao selecionar a exportação no formato **MP4**, o sistema irá abrir uma tela com opções para exportação neste formato:



- **Transcodificar vídeo para H.264:** O sistema permite realizar a transcodificação de vídeo para H.264 para melhor compatibilidade com reprodutores de vídeo externos. A exportação de vídeo em MP4 suporta os formatos H.264 e H.265, porém o formato H.265 pode não ser compatível com a maioria dos reprodutores de vídeo, e neste caso é recomendado a ativação deste recurso. Se o esta opção não estiver ativa e o vídeo original exportado já estiver no formato H.264 ou H.265, e não existir marca d'água para ser aplicada, ou qualquer transformação de vídeo para ser aplicada, o sistema irá exportar utilizando o vídeo original. Caso o vídeo original esteja gravado em outro formato como JPEG, MPEG-4 ou MxPEG, ou se for necessário adicionar marca d'água na exportação, ou qualquer transformação de vídeo para ser aplicada, então o sistema irá automaticamente transcodificar para H.264, utilizando as configurações padrão de transcodificação.
 - **Qualidade:** Selecione a qualidade da compressão. Quanto mais qualidade, maior será o bitrate utilizado.
 - **Redimensionar vídeo:** Selecione esta opção caso você deseje redimensionar o vídeo, para diminuir a sua resolução.
 - **Largura:** Digite a nova largura do vídeo.
 - **Altura:** Digite a nova altura do vídeo.
 - **Guia:** Ao invés de fornecer uma resolução manualmente, você poderá escolher dentre algumas opções pré-cadastradas.
 - **Manter proporção:** Selecione esta opção para manter a proporção do vídeo original ao aplicar a nova resolução.

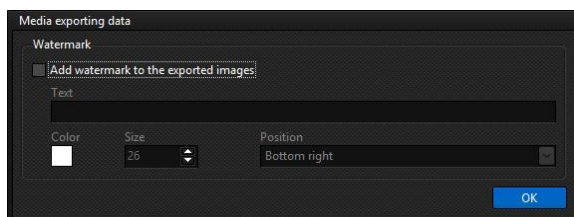
Clique **OK**. Em seguida o sistema irá exibir a janela para seleção da pasta de exportação:



A pasta padrão selecionada será a pasta configurada nas [opções Gerais](#) ²³ do Cliente de Monitoramento. Nesta tela você poderá escolher a pasta desejada ou também criar uma nova pasta.

Selecionada a pasta, clique em **OK**. O sistema irá criar automaticamente uma subpasta com as datas iniciais e finais da exportação, e todo o material será gravado nesta subpasta.

Após a seleção da pasta de exportação, o sistema irá exibir uma nova tela com opções para adicionar marca d'água no vídeo exportado:

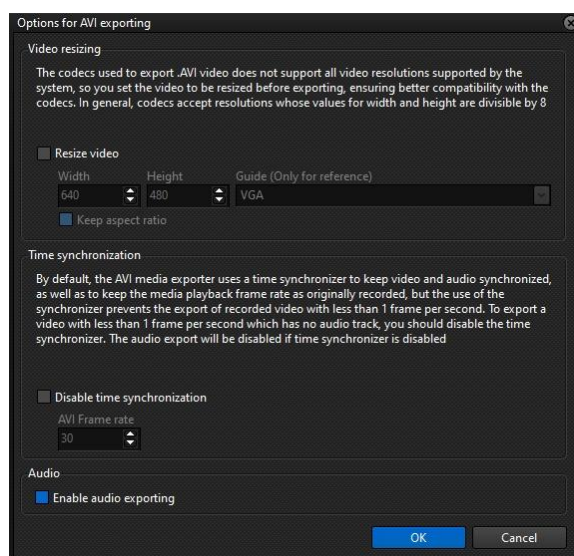


- **Marca d'água:** Adiciona uma marca d'água nas imagens exportadas. A marca d'água será um texto que será sobreposto sobre a imagem, utilizando as propriedades definidas abaixo. Ao ativar esta opção, o sistema irá forçar a transcodificação de vídeo para H.264.
 - **Texto:** Forneça o texto para a marca d'água.
 - **Cor:** Forneça a cor da fonte do texto.
 - **Tamanho:** Selecione o tamanho da fonte.
 - **Posição:** Selecione a posição na imagem onde o texto de marca d'água será exibido.

Clique **OK** e a exportação será iniciada.

7.5.1.3 AVI

Ao selecionar a exportação no formato **AVI**, o sistema irá abrir uma tela com opções para exportação neste formato:

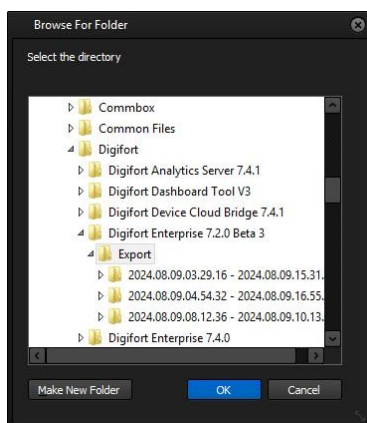


- **Redimensionar vídeo:** Selecione esta opção caso você deseje redimensionar o vídeo, para diminuir a sua resolução. Alguns codecs utilizados na exportação em AVI não irão suportar todas as resoluções de vídeo que o sistema suporta, então você poderá ativar esta opção para selecionar uma

nova resolução de vídeo para garantir maior compatibilidade com os codecs. Em geral, os codecs aceitam resoluções cujos valores de largura e altura são divisíveis por 8.

- **Largura:** Digite a nova largura do vídeo.
- **Altura:** Digite a nova altura do vídeo.
- **Guia:** Ao invés de fornecer uma resolução manualmente, você poderá escolher dentre algumas opções pré-cadastradas.
- **Manter proporção:** Selecione esta opção para manter a proporção do vídeo original ao aplicar a nova resolução.
- **Sincronização de horário:** Por padrão, o exportador de mídia AVI utiliza um sincronizador de horário para manter o vídeo e áudio sincronizados, assim como manter a reprodução de mídia na taxa de quadros originalmente gravada, porém o uso do sincronizador impossibilita a exportação de vídeo gravado com menos de 1 frame por segundo. Para exportar um vídeo com menos de 1 frame por segundo que não possui trilha de áudio você deverá desabilitar o sincronizador de horário. A exportação de áudio será desativada se o sincronizador de horário for desativado.
- **Taxa de Quadros:** Ao desativar o sincronizador de horário, você deverá especificar uma taxa de quadros que será utilizada na reprodução deste AVI.
- **Ativar exportação de áudio:** Selecione esta opção para permitir a exportação do áudio juntamente com o vídeo.

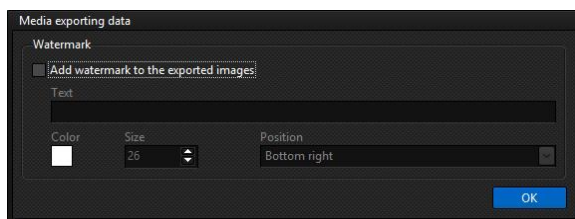
Clique **OK**. Em seguida o sistema irá exibir a janela para seleção da pasta de exportação:



A pasta padrão selecionada será a pasta configurada nas [opções Gerais](#)²³ do Cliente de Monitoramento. Nesta tela você poderá escolher a pasta desejada ou também criar uma nova pasta.

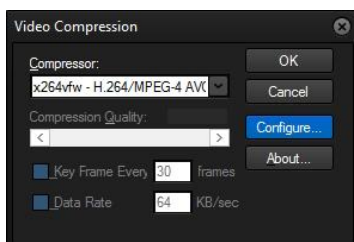
Selecionada a pasta, clique em **OK**. O sistema irá criar automaticamente uma subpasta com as datas iniciais e finais da exportação, e todo o material será gravado nesta subpasta.

Após a seleção da pasta de exportação, o sistema irá exibir uma nova tela com opções para adicionar marca d'água no vídeo exportado:



- **Marca d'água:** Adiciona uma marca d'água nas imagens exportadas. A marca d'água será um texto que será sobreposto sobre a imagem, utilizando as propriedades definidas abaixo.
 - **Texto:** Forneça o texto para a marca d'água.
 - **Cor:** Forneça a cor da fonte do texto.
 - **Tamanho:** Selecione o tamanho da fonte.
 - **Posição:** Selecione a posição na imagem onde o texto de marca d'água será exibido.

Clique **OK** e o sistema agora irá exibir janela padrão do sistema operacional para seleção de codec AVI:

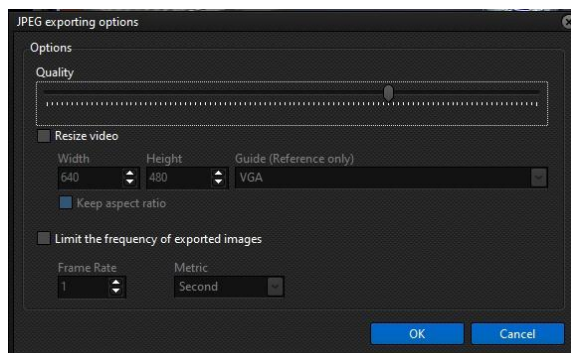


Nesta tela você deverá selecionar o codec desejado (Recomendado **x264vfw**) e suas configurações. As configurações de codec não serão contempladas neste manual pois elas são específicas de cada tipo de codec instalado no PC.

Clique em **OK** e a exportação será iniciada.

7.5.1.4 JPEG

Ao selecionar a exportação no formato **JPEG**, o sistema irá abrir uma tela com opções para exportação neste formato:

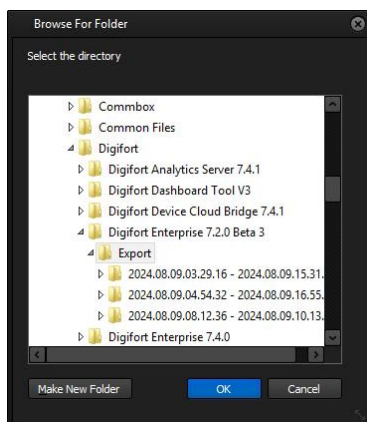


Neste formato de exportação, os frames de vídeo serão exportados independentes, cada um em um arquivo .JPG.

- **Qualidade:** Selecione a qualidade de compressão do JPEG.
- **Redimensionar vídeo:** Selecione esta opção caso você deseje redimensionar as imagens, para diminuir a sua resolução.
 - **Largura:** Digite a nova largura das imagens.
 - **Altura:** Digite a nova altura das imagens.
 - **Guia:** Ao invés de fornecer uma resolução manualmente, você poderá escolher dentre algumas opções pré-cadastradas.
 - **Manter proporção:** Selecione esta opção para manter a proporção do vídeo original ao aplicar a nova resolução.

- **Limitar a frequência das imagens exportadas:** A opção de limitar a frequência de imagens exportadas é muito utilizada para criar vídeos do tipo "timelapse" onde temos um frame por hora, ou mesmo um frame por dia para vídeos muito longos de construções, onde um mesmo local é gravado por meses e depois é necessário visualizar o vídeo com apenas alguns frames por semana, etc.
 - **Taxa de Frames:** Selecione a taxa de frames.
 - **Métrica:** Selecione a métrica da taxa de frames.

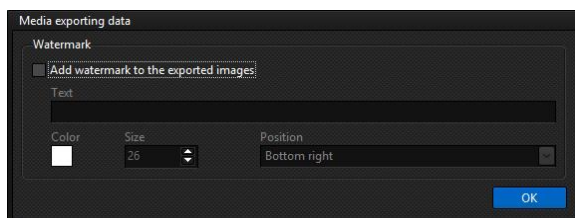
Clique **OK**. Em seguida o sistema irá exibir a janela para seleção da pasta de exportação:



A pasta padrão selecionada será a pasta configurada nas [opções Gerais](#)²³¹ do Cliente de Monitoramento. Nesta tela você poderá escolher a pasta desejada ou também criar uma nova pasta.

Selecionada a pasta, clique em **OK**. O sistema irá criar automaticamente uma subpasta com as datas iniciais e finais da exportação, e todo o material será gravado nesta subpasta.

Após a seleção da pasta de exportação, o sistema irá exibir uma nova tela com opções para adicionar marca d'água nas imagens exportadas:

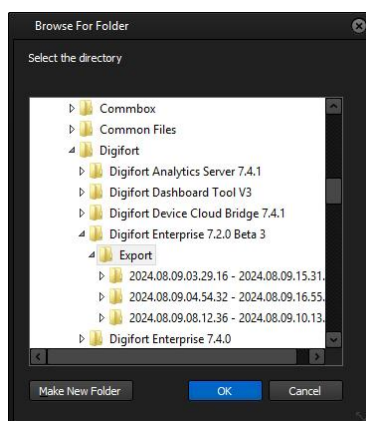


- **Marca d'água:** Adiciona uma marca d'água nas imagens exportadas. A marca d'água será um texto que será sobreposto sobre a imagem, utilizando as propriedades definidas abaixo.
 - **Texto:** Forneça o texto para a marca d'água.
 - **Cor:** Forneça a cor da fonte do texto.
 - **Tamanho:** Selecione o tamanho da fonte.
 - **Posição:** Selecione a posição na imagem onde o texto de marca d'água será exibido.

Clique **OK** e a exportação será iniciada.

7.5.1.5 WAV

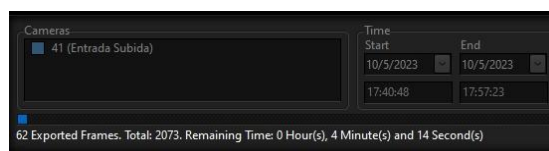
Ao iniciar a exportação no formato **WAV**, o sistema exibirá uma caixa de diálogo para a escolha da pasta de exportação:



Clique em **OK** e a exportação será iniciada. Neste formato de exportação, apenas o áudio (se disponível) será exportado, em arquivos .WAV.

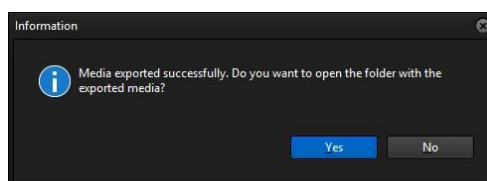
7.5.1.6 Progresso

Durante a exportação, o sistema irá exibir o seu progresso:



Você poderá acompanhar a quantidade de frames exportadas, assim como o tempo restante estimado para finalizar a exportação. Você poderá parar a exportação a qualquer momento clicando sobre o botão **Parar Exportação**. Caso a exportação seja parada durante o seu progresso, os dados já exportados não serão apagados.

Se a exportação for bem sucedida, a seguinte caixa de diálogo será exibida:



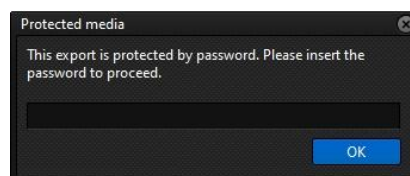
Esta caixa de diálogo irá fornecer a opção de abrir a pasta com os vídeos exportados.

7.5.2 Reproduzindo vídeos exportados em formato Nativo

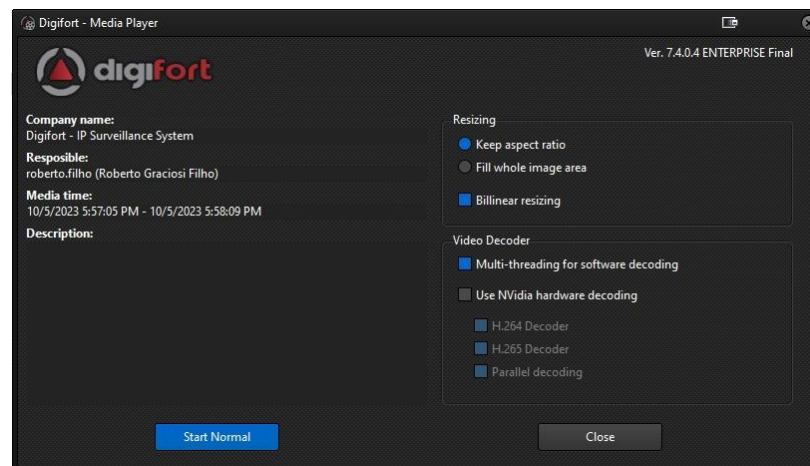
Ao exportar o vídeo no formato **Nativo**, o sistema irá copiar o Reprodutor de Vídeo na pasta exportada, assim como todos os arquivos de biblioteca necessários para executar o reprodutor. Execute o arquivo Player.exe ou Player64.exe para iniciar o reprodutor:

Name	Date modified	Type	Size
8E18A60F508A3428346B23D504B74484_01	10/5/2023 5:57 PM	File folder	
Fisheye	10/5/2023 5:58 PM	File folder	
DGF64CodecAAC.dll	6/8/2017 3:11 PM	Application exten...	4,726 KB
DGF64CodecH264.dll	8/4/2016 1:24 AM	Application exten...	15,396 KB
DGF64CodecJPEG.dll	8/4/2016 1:23 AM	Application exten...	1,308 KB
DGF64CodecMPEG4.dll	8/4/2016 1:24 AM	Application exten...	10,840 KB
DGF64CodecMxPEG.dll	6/5/2018 10:41 AM	Application exten...	316 KB
DGF64Codecs.dll	7/29/2019 10:49 PM	Application exten...	3,368 KB
DGF64ImageUtils.dll	9/17/2016 3:55 AM	Application exten...	230 KB
DGF64Localization.dll	6/29/2023 11:19 PM	Application exten...	3,840 KB
DGF64MP4.dll	8/3/2016 5:32 PM	Application exten...	1,083 KB
DGF64SpeechCodecs.dll	8/4/2016 1:23 AM	Application exten...	2,382 KB
Player64.exe	10/5/2023 5:58 PM	Application	26,650 KB

Ao executar o reprodutor, caso o vídeo tenha sido exportado com criptografia, a janela abaixo será exibida. Nela você deverá fornecer a senha de criptografia utilizada nas [configurações da exportação no formato nativo](#)¹⁰¹. O reprodutor não deixará você prosseguir caso a senha esteja errada.



A tela principal do Reprodutor de Vídeo exportado será exibida:



A tela principal do reprodutor irá conter informações sobre o vídeo, que foram fornecidas durante a [configurações da exportação no formato nativo](#)¹⁰¹.

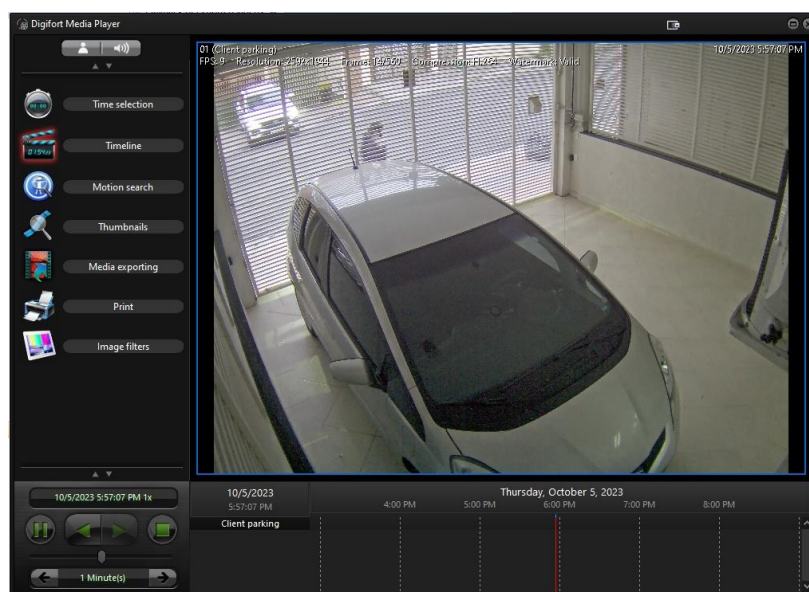
O reprodutor também oferece algumas opções que podem ser aplicadas:

- **Opções de Redimensionamento:** Permite configurar o tipo de redimensionamento de imagens para melhor visualização.
 - **Manter proporção:** Selecione esta opção para utilizar redimensionamento proporcional à resolução original da imagem gravada. Esta opção previne distorções na imagem.
 - **Preencher toda a área de imagem:** Selecione esta opção para esticar a imagem da câmera em toda a área de visualização. Esta opção poderá criar distorções nas imagens.
 - **Redimensionamento Bilinear:** Quando as imagens das câmeras são redimensionadas, algumas distorções podem ocorrer, como bordas serrilhadas. Habilitando este recurso as imagens passarão

por um filtro que minimiza esta distorção, mantendo a qualidade da imagem mais próxima da imagem real.

- **Video Decoder:** Permite escolher opções para o decodificador de vídeo
 - **Utilizar multi-thread para decodificação via software:** O reprodutor permite o uso de multi-thread para decodificação de vídeo H.264 e H.265. Esta opção pode ser utilizada para acelerar a decodificação de vídeo no client, especialmente de imagens ultra megapixel. O uso desta opção irá adicionar ao menos 1 frame de atraso no vídeo, ou seja, a 30 frames por segundo o atraso adicional será de pelo menos 33ms enquanto a 7 frames por segundo o atraso adicional será de pelo menos 143ms.
 - **Utilizar decodificação via hardware NVidia:** Habilita o uso de GPU NVidia para decodificar os vídeos:
 - **H.264 Decoder:** Ativa a decodificação de vídeo H.264 via GPU NVidia.
 - **H.265 Decoder:** Ativa a decodificação de vídeo H.265 via GPU NVidia.
 - **Decodificação Paralela:** O sistema permite paralelismo para decodificação de vídeo H.264 e H.265 via GPU. Esta opção pode ser utilizada para acelerar a decodificação de vídeo no client, especialmente de imagens ultra megapixel. O uso desta opção irá adicionar ao menos 1 frame de atraso no vídeo, ou seja, a 30 frames por segundo o atraso adicional será de pelo menos 33ms enquanto a 7 frames por segundo o atraso adicional será de pelo menos 143ms.

Apenas clique em **Iniciar Normal** e o reprodutor de vídeo será executado com todas as funcionalidades apresentadas no capítulo [Reproduzindo vídeos](#), conforme ilustrado na figura abaixo:



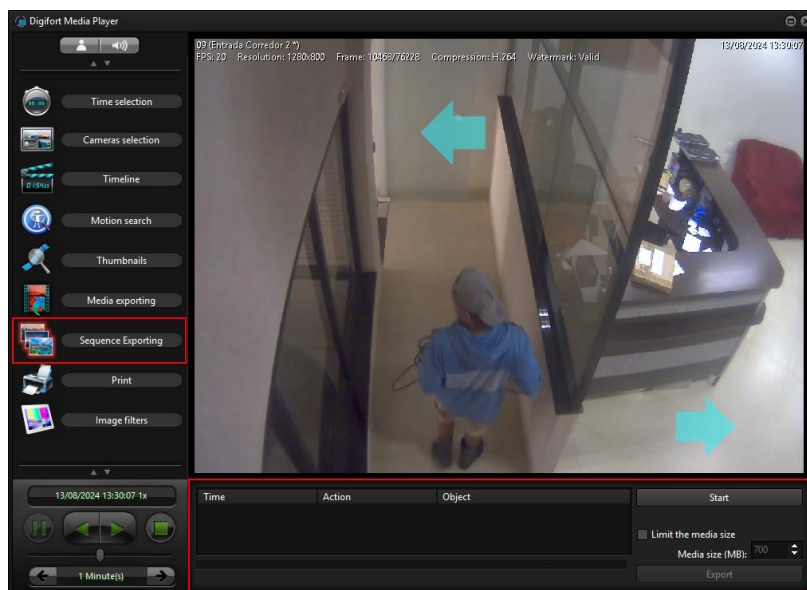
7.6 Exportação de Sequência

Exportação de Sequência é uma ferramenta muito útil para exportar um evento que ocorre progressivamente através de múltiplas câmeras.

Durante a reprodução de vídeo, é possível trocar de câmera com os links de objetos, ou manualmente, arrastando e soltando objetos da lista de objetos para o reprodutor de vídeo, para, por exemplo, seguir um suspeito que está se movimentando entre múltiplas câmeras. A exportação de sequência permite a exportação do vídeo juntamente com as ações de alternar câmeras, ou seja, é possível criar uma exportação onde o reprodutor de vídeo exportado irá automaticamente mudar as câmeras, seguindo as ações criadas pelo operador durante a exportação.

Durante a exportação de sequência, todas as operações do operador, como adicionar câmeras em tela, remover câmeras da tela, alterar layout de mosaico ou carregar outro mosaico, serão gravadas juntamente com o horário do momento da reprodução de vídeo quando estas ações ocorrerem. Durante a reprodução de vídeo desta exportação de sequência, o reprodutor irá replicar as mesmas ações, efetivamente alterando as câmeras em tela automaticamente.

Para acessar esta ferramenta, durante uma sessão de reprodução de mídia, clique no ícone **Exportação de Sequência** no Pannel de Seleção de Ferramentas:

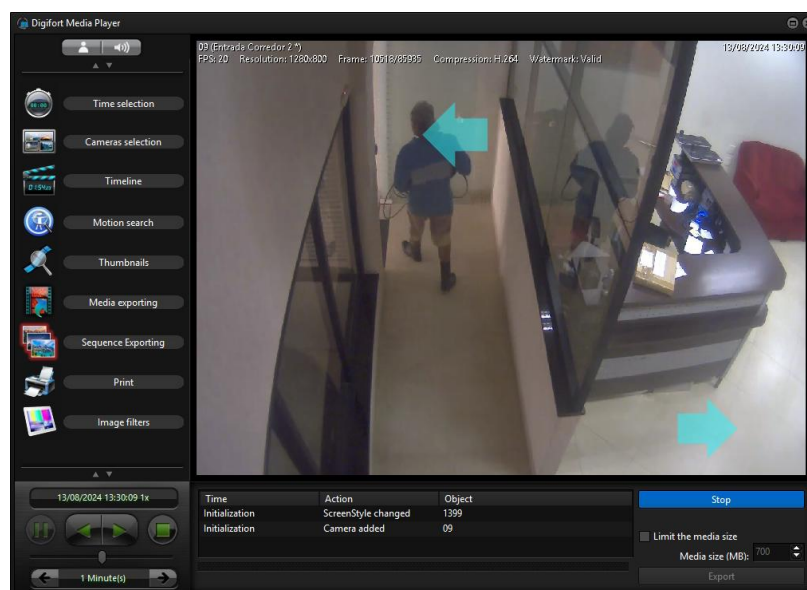


- **Histórico de Ações:** Este painel exibe os histórico de ações do usuário, como adicionar câmeras em tela, remover câmeras e alterar mosaicos.
- **Iniciar:** Inicia a gravação das ações do usuário para exportação de sequência. Para este botão estar ativo, a sessão de vídeo não pode estar no modo **Stop**, deve estar em **Play** ou **Pause**.
- **Limitar o tamanho da Mídia:** Selecionando esta opção, o sistema automaticamente irá dividir o vídeo exportado no tamanho especificado neste campo. Durante a exportação, serão criadas diversas pastas cujos arquivos terão o tamanho máximo especificado. Esta opção é útil caso você queria salvar em vídeo em alguma mídia removível que possui tamanho limitado.

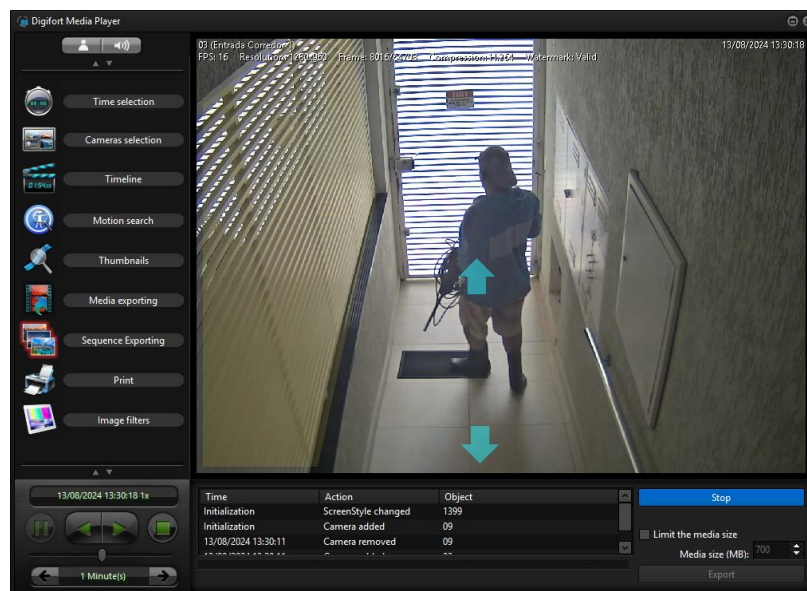
Para criar uma exportação de sequência, basta posicionar o vídeo no início do período que deseja exportar e clicar no botão **Iniciar**. A partir deste momento, todas as ações (de troca de câmeras e mosaicos) serão gravadas, então agora você pode clicar em **Play** e trocar as câmeras conforme for necessário. No final da sessão basta clicar em **Parar** e o botão **Exportar** será habilitado, e a exportação da sequência poderá ser concluída.

Com isto, é possível criar uma sequencia exportada, onde o Reprodutor de Vídeo irá trocar automaticamente entre as câmeras, seguindo o momento exato em que o operador trocou entre as câmeras durante a sessão de exportação. Veja a seguir um exemplo de como realizar a exportação de sequência.

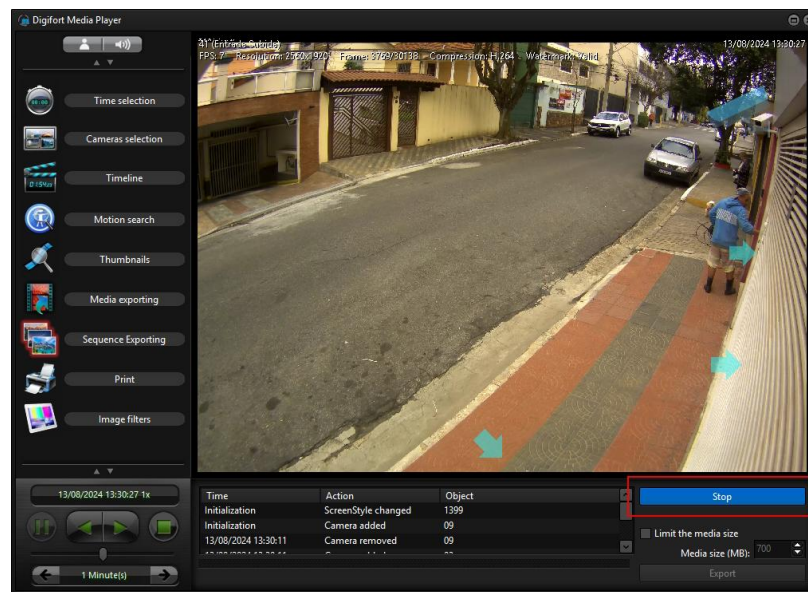
Neste exemplo iremos criar uma exportação para seguir uma pessoa suspeita saindo de um prédio, passando por múltiplas câmeras. Primeiramente, posicionamos o vídeo no momento de início da exportação e clicamos em **Iniciar**. A partir desse momento todas as ações do usuário serão gravadas. Ações iniciais serão adicionadas automaticamente, contendo o layout de mosaico e as câmeras iniciais em tela:



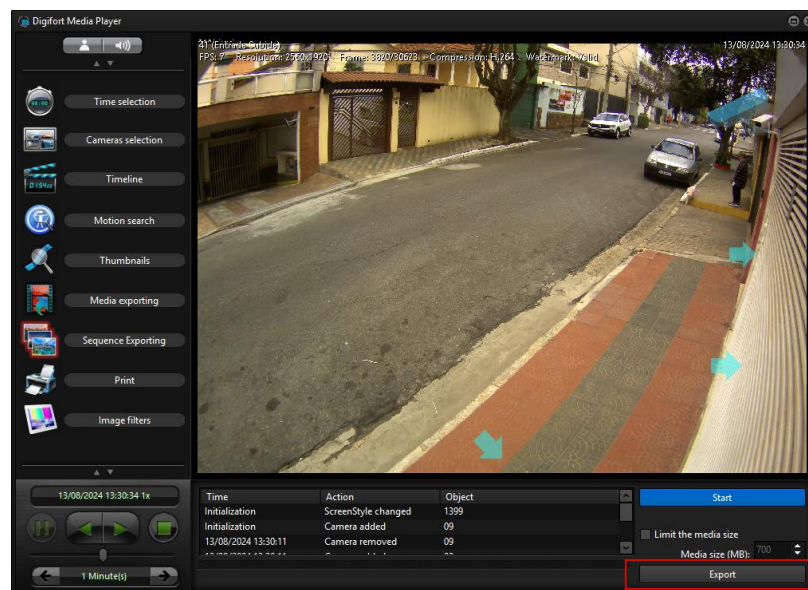
Agora clicamos em **Play** e para seguir o suspeito entre as câmeras, utilizamos links de objetos pré-cadastrados, neste caso da imagem acima, iremos clicar na seta apontada para a esquerda, que está ligada com uma câmera posicionada no corredor de saída:



Ao clicar na seta para a esquerda, a câmera ligada será carregada, e podemos ver o suspeito cruzando o corredor para sair do prédio. Então prosseguimos com a reprodução de vídeo e agora clicamos na seta para cima, que representa uma câmera ligada que está fora do prédio:

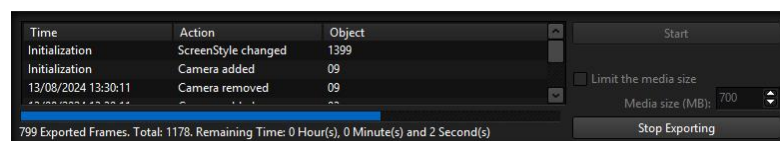


A câmera correspondente será carregada e todas essas ações foram salvas no script da exportação. Ao final da investigação, clicaremos no botão **Parar**, como mostra a figura anterior, e em seguida o botão **Exportar** será ativado e poderemos iniciar a exportação:

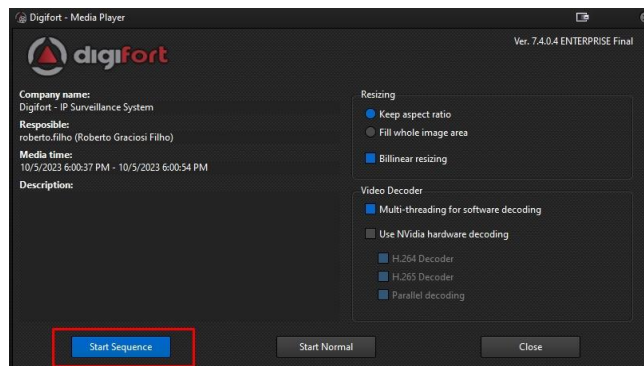


Ao clicar no botão **Exportar**, o sistema irá utilizar a Exportação em formato Nativo, já explicado no tópico de [Exportação em Formato Nativo](#)^[101].

Após configurar a exportação no formato nativo, o sistema irá iniciar a exportação:



Após o término da exportação, você poderá reproduzir a sequência exportada utilizando os passos descritos no tópico [Reproduzindo vídeos exportados em formato Nativo](#)¹⁰⁸, sendo a única diferença, ao abrir a janela principal do Reprodutor de Mídia exportado, você irá selecionar o botão **Iniciar Sequência** ao invés de **Iniciar Normal**:



- **Iniciar Sequência:** Inicia a reprodução de vídeo utilizando o script de sequência para trocar entre as câmeras automaticamente, seguindo o script criado pelo operador, durante a exportação.
- **Iniciar Normal:** Inicia a reprodução com todas as câmeras utilizadas para a reprodução em um mosaico do tipo Automático.

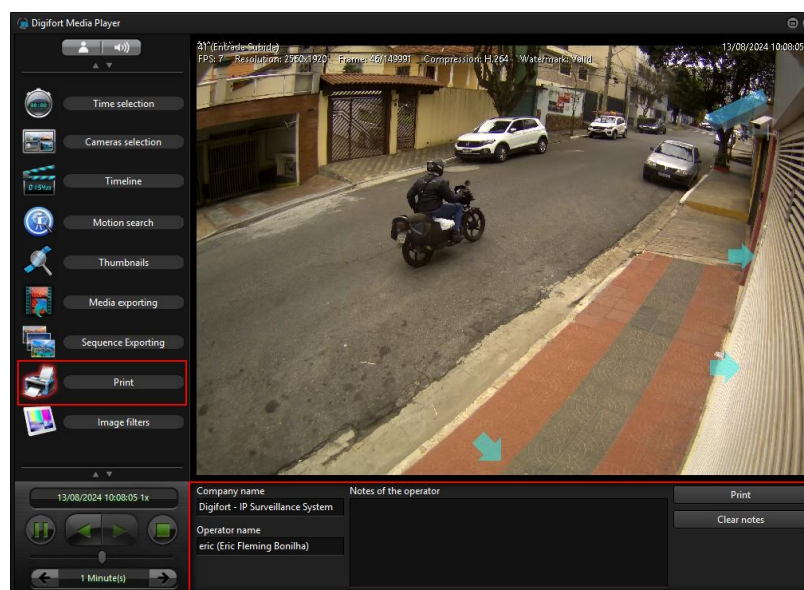
+ Nota

Este recurso irá exportar todas as imagens de todas as câmeras que fazem parte da sequência durante todo o período da sequência.

7.7 Impressão

O sistema permite a impressão de uma ou mais imagens em forma de relatório.

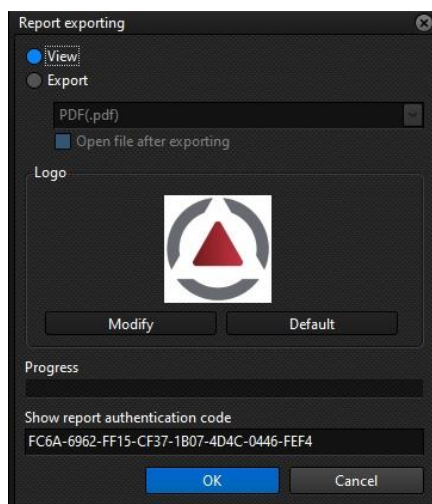
Para acessar esta ferramenta, durante uma sessão de reprodução de mídia, clique no ícone **Impressão** no Painel de Seleção de Ferramentas:



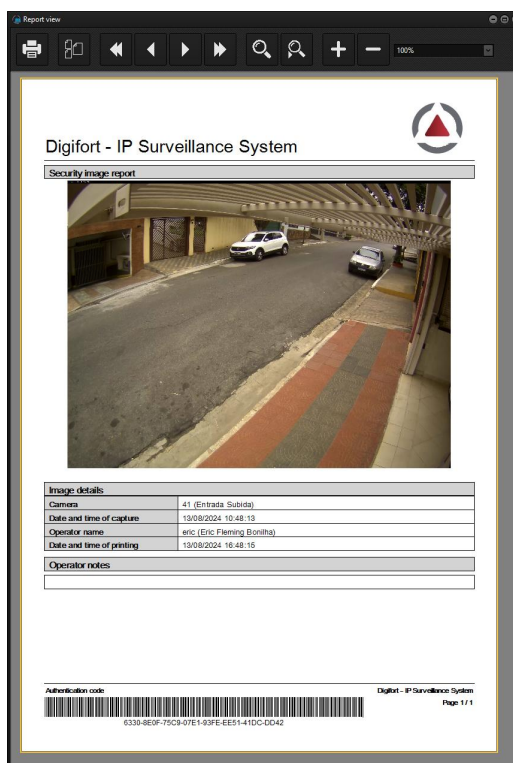
- **Nome da Empresa:** Forneça o nome da empresa, que será exibido no relatório. Um nome padrão pode ser atribuído nas Configurações do Servidor, utilizando o Cliente de Administração.
- **Nome do Operador:** Digite o nome do operador responsável pela impressão, que será exibido no relatório. O nome do usuário autenticado será exibido por padrão.
- **Notas do Operador:** Digite notas gerais sobre este indidente, que será exibido no relatório.
- **Imprimir:** Imprime o relatório
- **Limpar Notas:** Limpa o campo de notas gerais.

Preencha os campos e clique em **Imprimir**

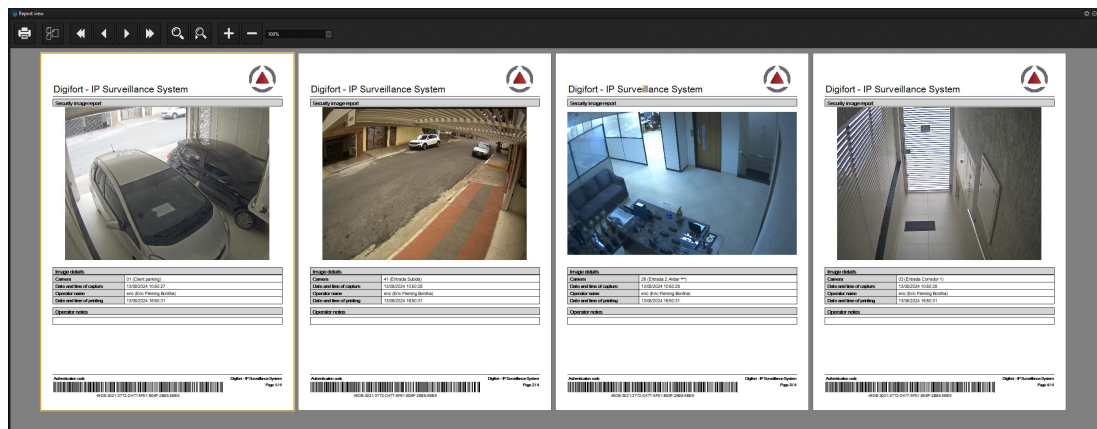
A tela abaixo permite visualizar, exportar e modificar o logo que sairá juntamente com o relatório.



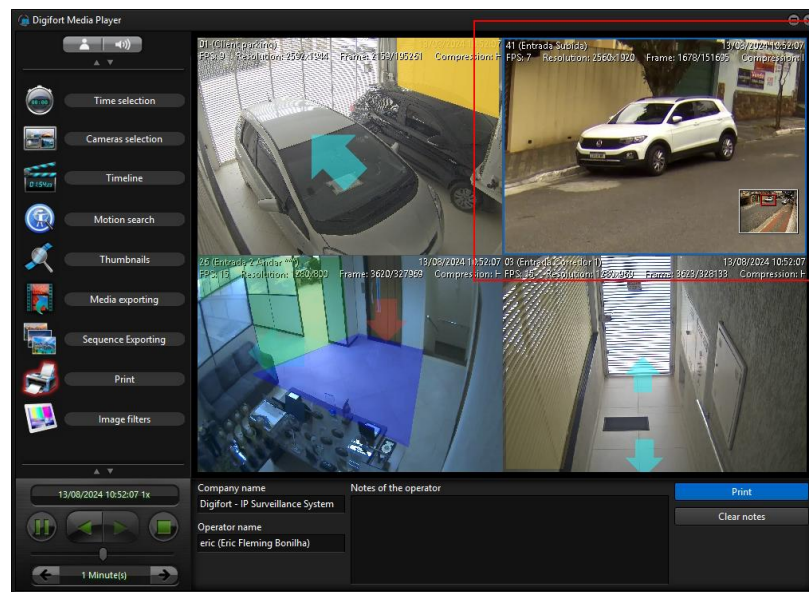
Clique em OK e uma tela para impressão com os dados será aberta.



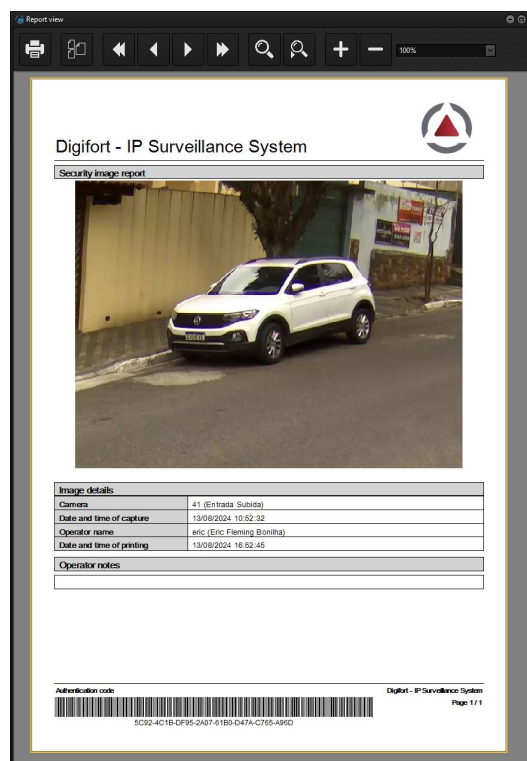
Em caso de reprodução de múltiplas câmeras, se você selecionar uma câmera, o relatório irá conter apenas a imagem da câmera selecionada, caso não exista nenhuma câmera selecionada, então o sistema irá gerar um relatório com a imagem de todas as câmeras:



Caso o Zoom Digital esteja aplicado em uma imagem, o relatório será gerado apenas com a imagem do zoom Digital:



Relatório:



7.7.1 Visualizador de Relatórios

O visualizador de relatórios permite a visualização prévia de um relatório antes da impressão.

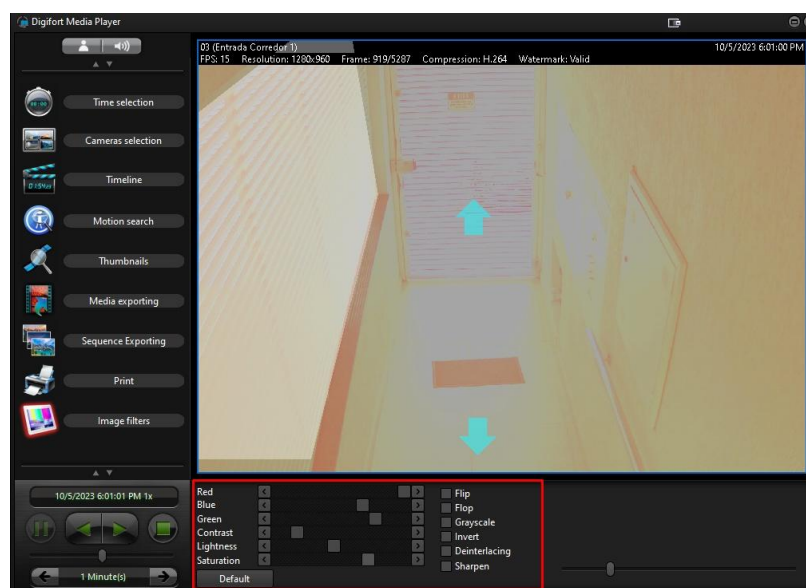
O visualizador consiste de uma barra de ferramentas na parte superior e a área de visualização de relatório no corpo do controle:



1. Imprime o relatório.
2. Exibe / Esconde minaturas das páginas no canto esquerdo.
3. Primeira página.
4. Página anterior.
5. Próxima página.
6. Última página.
7. Localizar texto.
8. Localizar próximo texto.
9. Mais zoom.
10. Menos zoom.
11. Alterar tamanho de visualização do formulário.

7.8 Filtros de Imagem

Este recurso permite o operador mudar a características das imagens das câmeras individualmente. Para abrir os filtros de imagem vá até o menu esquerdo e clique no ícone **Filtros de imagem**. A seguinte tela será aberta:



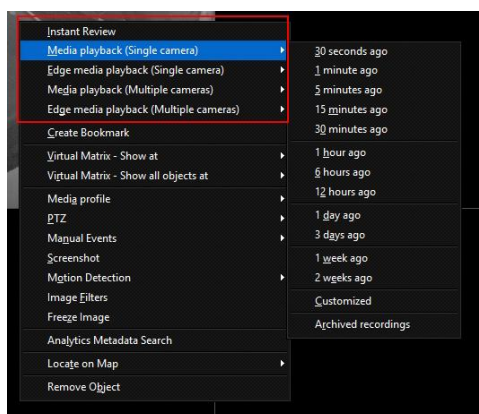
Para aplicar os filtros, selecione a câmera desejada e configure os filtros desejados.

Para aprender sobre os filtros de imagem consulte o capítulo [Como configurar os filtros de imagem](#) ⁷⁷.

7.9 Reprodução de Vídeo Rápida

O sistema permite a reprodução rápida de vídeos utilizando o menu de contexto (Acessível através do clique com o botão direito do mouse) de objetos em tela ou da lista de objetos principal do Cliente de Monitoramento.

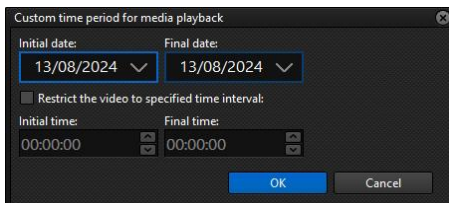
Ao acessar o menu de contexto de objetos em tela, ou da lista de objetos, você será apresentado com as seguintes opções:



- **Revisão Instantânea:** Esta opção fornece uma maneira rápida de reproduzir um vídeo com um período de tempo pré-configurado. Esta opção se torna muito útil para ambientes onde é necessária a rápida visualização de eventos, como por exemplo, em Cassinos onde é necessário a revisão instantânea de um fato. A configuração do período de reprodução pode ser definida nas [Configurações de Reprodução de Vídeo do Cliente de Monitoramento](#)³².
- **Reprodução de Mídia (Câmera Única):** Esta opção permite a reprodução de vídeo da câmera selecionada. Apenas 1 câmera será aberta no reprodutor de vídeo. Ao selecionar este menu, um sub-menu será apresentado. Escolha um horário pré-definido na lista apresentada, ou especifique um horário manualmente através da opção **Personalizado**. Essa opção somente estará disponível quando o menu de contexto for aberto a partir de um objeto ao vivo ou um ícone da lista de objetos que representa um objeto único (Por exemplo uma câmera).
- **Reprodução de Mídia em Borda (Câmera Única):** Esta opção permite a reprodução de vídeo em borda da câmera selecionada. Apenas 1 câmera será aberta no reprodutor de vídeo. Ao selecionar este menu, um sub-menu será apresentado. Escolha um horário pré-definido na lista apresentada, ou especifique um horário manualmente através da opção **Personalizado**. Essa opção somente estará disponível quando o menu de contexto for aberto a partir de um objeto ao vivo ou um ícone da lista de objetos que representa um objeto único (Por exemplo uma câmera) e a câmera suportar o recurso de **Gravação em Borda**.
- **Reprodução de Mídia (Múltiplas Câmeras):** Esta opção permite a reprodução de vídeo de múltiplas câmeras simultâneas. Ao selecionar este menu, um sub-menu será apresentado. Escolha um horário pré-definido na lista apresentada, ou especifique um horário manualmente através da opção **Personalizado**. Essa opção somente estará disponível quando o menu de contexto for aberto a partir de um objeto ao vivo ou um ícone da lista de objetos que representa um grupo de objetos ou um mosaico. Se o menu de contexto for aberto a partir de um objeto ao vivo, o sistema irá reproduzir o vídeo de todas as câmeras que estão ocupando a mesma tela que o objeto selecionado.
- **Reprodução de Mídia em Borda (Múltiplas Câmeras):** Esta opção permite a reprodução de vídeo em borda de múltiplas câmeras simultâneas. Ao selecionar este menu, um sub-menu será apresentado. Escolha um horário pré-definido na lista apresentada, ou especifique um horário manualmente através da opção **Personalizado**. Essa opção somente estará disponível quando o menu de contexto for aberto a partir de um objeto ao vivo ou um ícone da lista de objetos que representa um grupo de objetos ou um mosaico e todas as câmeras suportarem **Gravação em Borda**. Se o menu de contexto for aberto a partir de um objeto ao vivo, o sistema irá reproduzir o vídeo de todas as câmeras que estão ocupando a mesma tela que o objeto selecionado.

O menu de contexto de reprodução rápida de vídeo também será apresentado ao clicar com o botão direito em objetos que são derivados de câmeras, como por exemplo as Configurações de LPR e Configurações de Analítico.

Ao selecionar a opção **Personalizado**, em um sub-menu de pesquisa rápida, a seguinte tela será apresentada:



- **Data Inicial:** Selecione a data inicial da sessão.
- **Data Final:** Selecione a data final da sessão.
- **Restringir o vídeo à intervalo de horas:** Selecione esta opção se deseja especificar a hora inicial e final. Caso esta opção não esteja selecionada, o sistema irá abrir o vídeo exibindo o conteúdo completo do intervalo dos dias selecionados.
 - **Hora Inicial:** Digite a hora inicial. Este é o valor de hora referente à Data Inicial.
 - **Hora Final:** Digite a hora final. Este é o valor de hora referente à Data Final.

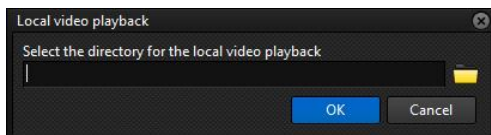
7.10 Reprodução de Vídeo Local

O Reprodutor de Mídia é capaz de reproduzir vídeos gravados no formato nativo, diretamente da pasta de gravação. Estes vídeos podem ser de origem de arquivamento, exportação de vídeo ou até mesmo da [gravação local](#) de emergência feita no Cliente de Monitoramento.

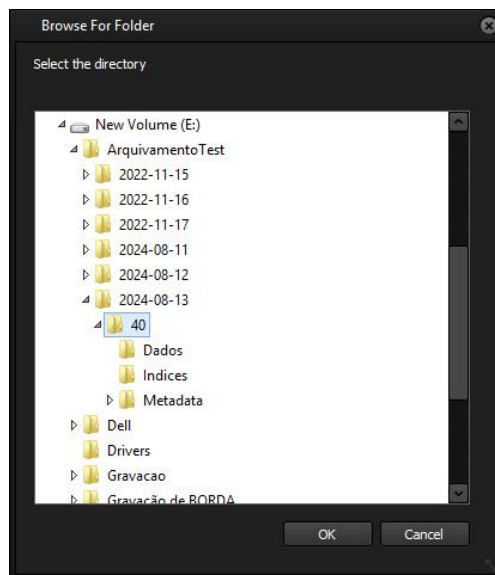
Para realizar a reprodução de um vídeo local, você deverá seguir os passos descritos no tópico [Reproduzindo Vídeos](#), com a única diferença sendo que na seleção das câmeras, ao invés de selecionar uma câmera através do controle de seleção de câmeras, ou arrastando ícones da lista de objetos, você irá adicionar um diretório contendo as gravações que deseja reproduzir, para isso, clique no botão de adicionar gravação local, conforme exemplificado a seguir:



A tela de seleção de diretório será exibida:

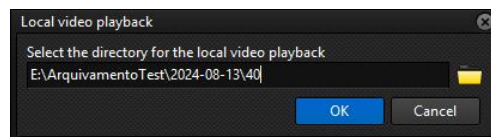


Clique no botão de seleção de diretório, representado por um ícone amarelo de pasta e a seguinte tela será exibida:



Nesta tela de seleção de diretório, você deverá selecionar o diretório raiz, que possui os subdiretórios **Dados** e **Indices**.

Clique OK e o diretório será preenchido na tela anterior:



Uma câmera será adicionada em tela, e as sua gravação será reproduzida a partir do diretório selecionado:



Você poderá adicionar múltiplos diretórios locais para a reprodução sincronizada.

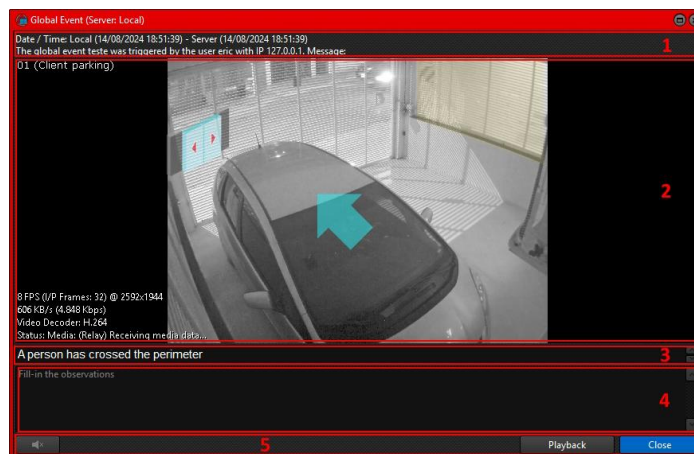
A partir deste ponto, você poderá utilizar todos os recursos explicados em tópicos anteriores para a reprodução de vídeo.

Chapter

VIII

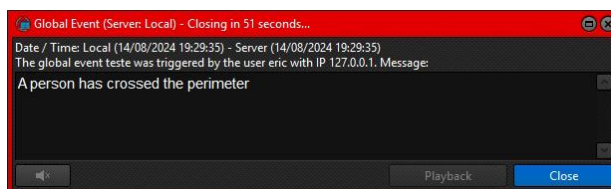
8 Alarmes

O Cliente de Monitoramento possui um poderoso sistema de notificação de alarmes que utiliza Popups para notificar o operador:



1. A barra de cabeçalho irá trazer informações sobre o evento. Nela você terá:
 - a. Data e Hora local do evento (Horário da estação de monitoramento).
 - b. Data e Hora do servidor (Horário do servidor).
 - c. Mensagem descritiva, indicando o tipo do evento ocorrido
 - d. Mensagem personalizada (Fornecida apenas via API para Eventos Globais).
2. [Painel de objetos](#)¹⁶. Este controle irá exibir as câmeras ou objetos associados com o evento.
3. Mensagem personalizada, criada a partir do Cliente de Administração. Geralmente contém instruções para o operador. Este painel irá ser auto-redimensionado, de acordo com o tamanho do texto.
4. Painel onde o operador pode escrever uma resposta ao evento, que será armazenada no banco de dados de eventos.
5. Painel de controles.
 - a. Silenciar: Silencia o som do alarme.
 - b. Reproduzir: Reproduz o vídeo do evento
 - c. Fechar: Fecha a tela de alarme

O sistema possui uma grande flexibilidade na configuração das ações (No Cliente de Administração), e dependendo das ações selecionadas para o evento, alguns painéis não serão exibidos no popup de alarme. Por exemplo, um alarme pode conter apenas uma mensagem descritiva, sem câmeras ou painel de resposta do operador:



As janelas de alarme, por padrão, não irão abrir novamente caso o mesmo evento ocorra novamente enquanto a janela já estiver aberta, porém, quando o evento estiver configurado para requisitar confirmação por escrito do operador, uma nova janela de alarme será aberta, forçando assim o operador a confirmar por escrito todos os eventos.

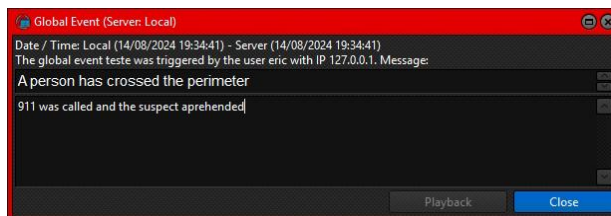
Se o alarme possuir uma ação de tocar som, o sistema irá reproduzir o som do alarme e também irá exibir um ícone, no canto esquerdo do Painel de Controles, para silenciar o som de alarme em andamento. Este ícone estará apenas disponível enquanto algum som de alarme estiver tocando.

O sistema permite uma extensa configuração do comportamento das janelas de alarme, assim como organização automática das janelas no monitor, fechamento automático de janelas, posicionamento personalizado, cor da borda das janelas, dentre outras. Para aprender sobre todas as opções de personalização da experiência de alarmes, consulte o tópico sobre [Configuração de Alarmes](#)^[34] do Cliente de Monitoramento.

8.1 Observações

Quando o painel de observações do operador estiver disponível, você poderá digitar uma resposta ao evento, fornecendo detalhes, por exemplo, das ações tomadas para validar o evento. O administrador pode configurar este campo para ser obrigatório, e neste caso, a janela não poderá ser fechada até que um texto seja adicionado.

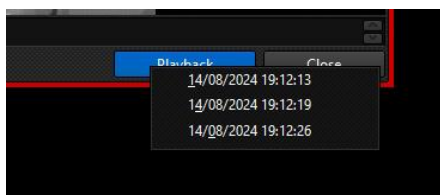
O texto fornecido aqui será armazenado no [log de eventos](#)^[193], e o sistema ainda fornece um relatório específico contendo todas as repostas de operadores à eventos. Consulte o tópico de [log de eventos](#)^[193] para maiores informações.



8.2 Reprodução

A janela de alarme possui um botão para reproduzir o evento chamado **Reproduzir**. Ao clicar neste botão, o sistema irá abrir o [Reprodutor de Vídeo](#)^[85], posicionando a linha de tempo no momento que o evento ocorreu, e a sessão de mídia será aberta para revisão de até 1 hora anterior e posterior ao horário de disparo do evento.

Caso um mesmo alarme seja disparado, e o seu popup for reutilizado para o novo disparo, a janela irá armazenar o horário de todos os alarmes repetidos que ocorreram enquanto ela estava aberta, permitindo escolher um horário específico quando clicar no botão **Reproduzir**, como mostra a imagem a seguir:



8.3 Lista de alarmes locais

A lista de alarmes locais é um registro de quais alertas já foram tratados pelo operador nessa estação de monitoramento, facilitando o gerenciamento de ambientes com muitos alertas. Esta é uma lista apenas de alarmes disparados localmente e não incluem todos os eventos ocorridos no servidor. Um

evento é considerado um alarme quando ele possui ações que abrem um popup na estação de monitoramento.

Para exibir a lista de alarmes locais, clique no ícone correspondente, no menu principal de opções do sistema:



Ao abrir a lista, ela aparecerá acima da barra de ferramentas, conforme a imagem abaixo:

Time	Event Type	Event Name	Event Description	Object Type	Object Name	Object Description	Server	Observations	Status
10/5/2023 5:16:56 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Digifort Internal ...	No	Open
10/5/2023 5:16:53 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Digifort Internal ...	No	Open
10/5/2023 5:16:48 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Digifort Internal ...	No	Open
10/5/2023 5:16:16 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Digifort Internal ...	No	Closed
10/5/2023 5:16:11 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Digifort Internal ...	No	Closed
10/5/2023 5:16:10 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Digifort Internal ...	No	Closed
10/5/2023 5:16:07 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Digifort Internal ...	No	Closed
10/5/2023 5:15:17 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Digifort Internal ...	No	Closed
10/5/2023 5:15:05 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Garagem Fundos	Digifort Internal ...	No	Closed

A lista contém as seguintes informações:

- **Horário:** Data que o evento foi recebido.
- **Tipo de evento:** Qual tipo de evento foi recebido (Analítico, LPR, Evento Global, Detecção de Movimento, etc).
- **Nome do evento:** Nome do evento recebido. Este nome estará disponível apenas para eventos cadastrados dentro de objetos, como Eventos Manuais ou Eventos de Timer.
- **Descrição do evento:** Descrição do evento recebido.
- **Tipo de objeto:** Tipo de objeto que disparou o evento.
- **Nome do objeto:** Nome do objeto que disparou o evento.
- **Descrição do objeto:** Descrição do objeto que disparou o evento.
- **Servidor:** Servidor de origem do evento.
- **Observações:** Observações do operador ao evento, caso a ação de solicitar confirmação tenha sido enviada.
- **Status:** Status atual do evento.
 - **Aberto:** O alarme é considerado aberto quando o popup ainda não foi fechado, ou se ele já foi fechado porém o operador ainda precisa fornecer as observações de tratativa.
 - **Fechado:** O alarme já foi fechado e tratado pelo operador.

Ao receber um novo evento o sistema irá demarcar na lista o evento que ainda está como aberto, aguardando tratativa:

Time	Event Type	Event Name	Event Description	Object Type	Object Name
10/5/2023 5:16:56 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos
10/5/2023 5:16:53 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos
10/5/2023 5:16:48 PM	Global Event	Garagem Fundos	Global event	Garagem Fundos	Garagem Fundos

A marcação permanecerá como aberto até que o operador feche a notificação. As cores para eventos abertos e fechados podem ser configuradas na tela de [configuração de alarmes](#)³⁴.

Você poderá abrir o popup de um alarme que já foi fechado através do duplo-clique com o botão esquerdo do mouse.

Para esconder ou exibir colunas, clique com o botão direito do mouse sobre o título de uma coluna e selecione a opção **Selecionar Colunas**.

Chapter



IX

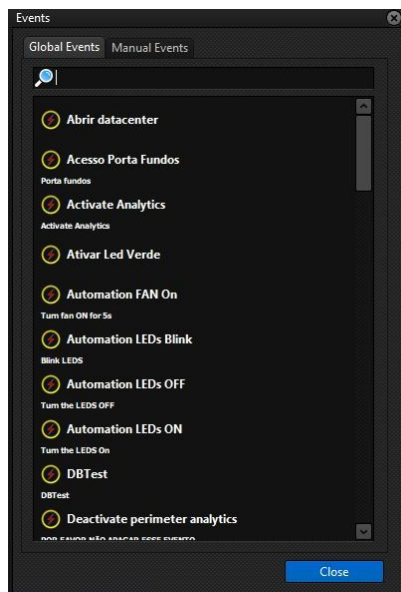
9 Eventos Globais

O sistema possibilita a criação de Eventos Globais que poderão ser acionados pelo usuário através do Cliente de Monitoramento. Eventos Globais são eventos que não estão associados com um objeto, como por exemplo os [Eventos Manuais](#) ^[130] que são associados com uma câmera, os Eventos Globais são eventos independentes, que quando disparados, geram ações, como por exemplo, acionar sirenes, abrir portas eletrônicas, acender lâmpadas. Para aprender a configurar os Eventos Globais consulte o **Manual do Cliente de Administração**.

Para acionar eventos globais clique sobre o botão **Disparar Eventos**, localizado na tela principal do Cliente de Monitoramento, conforme ilustrado na figura abaixo:



A tela de seleção de eventos será exibida:



Nesta tela, você poderá filtrar os eventos utilizando o controle de filtro no topo da tela. O filtro será aplicado para o nome ou descrição dos eventos.

Para acionar um evento global basta dar um duplo clique no item desejado.

Chapter



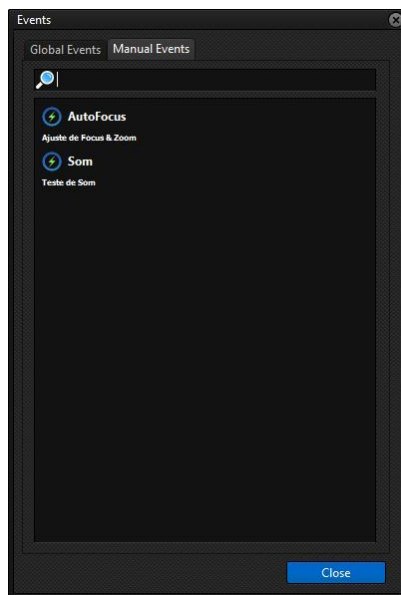
10 Eventos Manuais

O sistema possibilita a criação de Eventos Manuais que poderão ser acionados pelo usuário através do Cliente de Monitoramento. Diferentemente dos [Eventos Globais](#)^[128], os Eventos Manuais são associados com uma câmera e podem ser disparados através do menu principal de disparo de eventos ou através do menu de contexto da câmera, fornecendo assim maior organização do sistema. Assim como os Eventos Globais, os Eventos Manuais também podem ser utilizados para gerar ações, como por exemplo, acionar sirenes, abrir portas eletrônicas, acender lâmpadas. Para aprender a configurar os Eventos Manuais consulte o **Manual do Cliente de Administração**.

Para acionar eventos manuais, selecione a câmera desejada em tela e clique sobre o botão **Disparar Eventos**, localizado na tela principal do Cliente de Monitoramento, conforme ilustrado na figura abaixo:



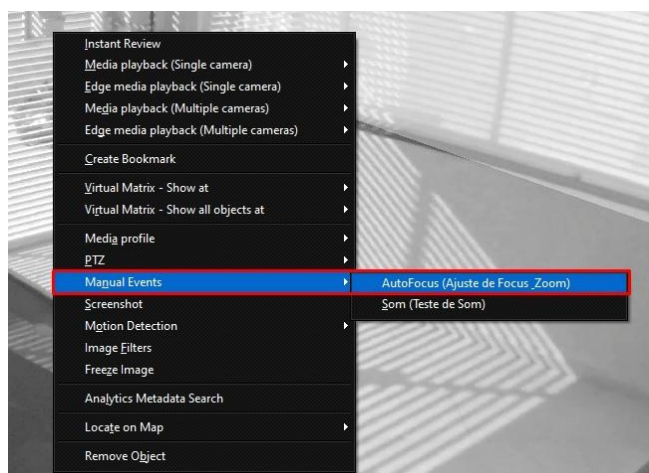
A tela de seleção de eventos será exibida:



Nesta tela, você poderá filtrar os eventos utilizando o controle de filtro no topo da tela. O filtro será aplicado para o nome ou descrição dos eventos.

Para acionar um evento manual basta dar um duplo clique no item desejado.

Uma outra forma (Mais rápida e prática) de disparar Eventos Manuais é através do menu de contexto da câmera. Para isso, clique com o botão direito sobre a câmera em tela, localize o menu **Eventos Manuais** (Apenas exibido se a câmera tiver ao menos 1 Evento Manual cadastrado), dentro deste menu você irá encontrar os eventos manuais cadastrados nesta câmera. Para acionar basta clicar sobre o item desejado:



Chapter

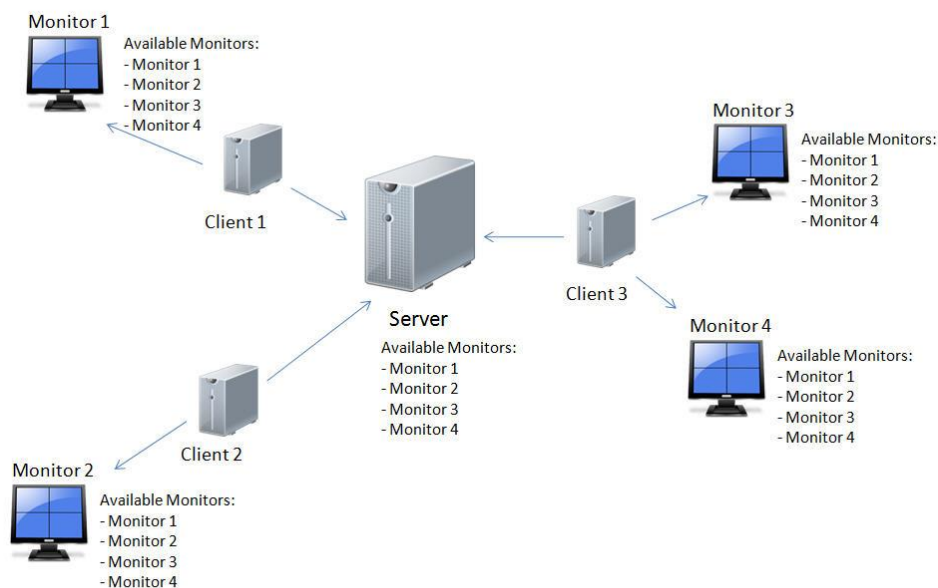


XI

11 Matriz Virtual

A matriz virtual permite ao operador enviar ou arrastar (drag and drop) qualquer objeto do sistema como câmeras, mapas, mosaicos, páginas web, analíticos, LPR, para qualquer monitor em que o o Cliente de Monitoramento esteja aberto em qualquer computador da rede ou para Vídeo Wall. Você pode utilizar a matriz virtual para criar Video Walls, e também pode utilizá-la para envio de objetos entre operadores do sistema.

Veja a seguir um diagrama da arquitetura da Matriz Virtual



Nessa imagem temos 3 clientes conectados ao servidor, que possui a lista de todos os monitores disponíveis para a matriz virtual, que por sua vez envia a todos os clientes. Dessa maneira todos os clientes conectados a esse servidor possuirão a lista atualizada de todos os monitores disponíveis, e todos os clientes poderão interagir com todos os monitores.

A configuração da Matriz Virtual no Cliente é simples, bastando ativar o recurso, e fornecer um nome único para os monitores da estação, para serem compartilhados com os outros clientes. Consulte o tópico sobre [Configuração da Matriz Virtual](#) ⁴³ para maiores detalhes.

Após configurar os monitores do cliente para estarem disponíveis na Matriz Virtual, certifique-se que o usuário logado no Cliente de Monitoramento possui direito de juntar-se à Matriz Virtual (para saber como conceder direitos de usuário consulte o **Manual do Cliente de Administração**).

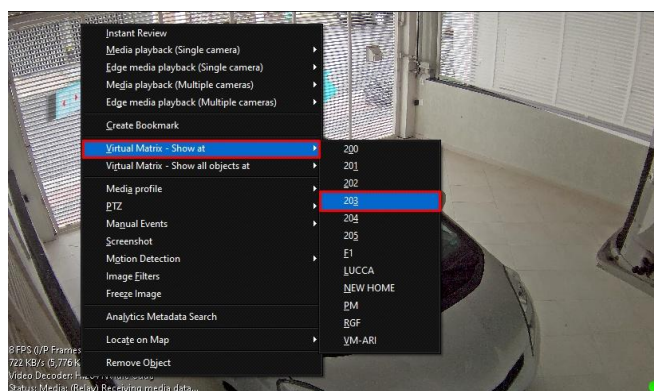
11.1 Utilizando a Matriz virtual

Existem diversas maneiras de enviar objetos para outros monitores da Matriz Virtual. O usuário logado no Cliente de Monitoramento deverá ter direitos de operar a Matriz Virtual para poder enviar objetos. Veja a seguir as os diferentes métodos de operação.

11.1.1 Enviando Objetos únicos através do Menu de Contexto

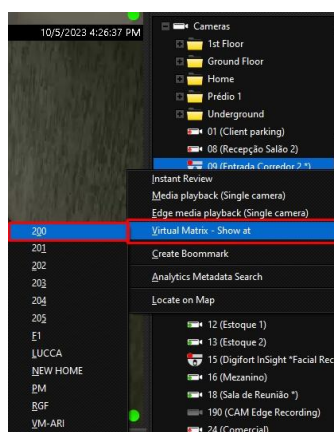
A forma mais fácil de enviar objetos para a Matriz Virtual é através do Menu de Contexto dos objetos ou da lista de objetos. Você poderá enviar qualquer tipo de objeto visual para ser exibido na matriz, assim como [mosaicos completos](#) ^[136].

Clique com o botão direito do mouse sobre um objeto visual em tela, como por exemplo uma câmera, ou um mapa e utilize a opção **Matrix Virtual - Exibir em**, do menu:

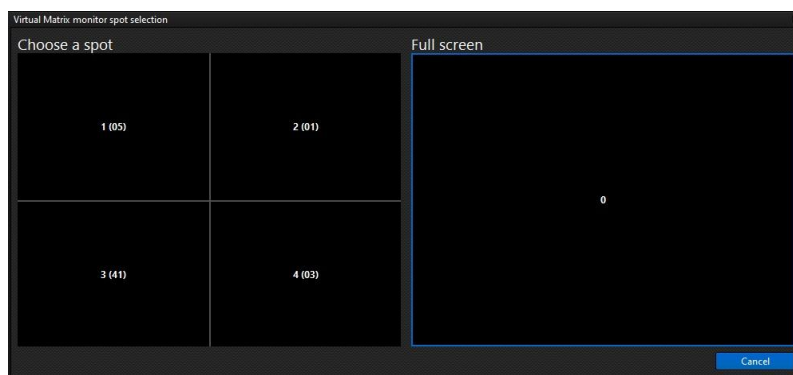


Ao selecionar esta opção, um submenu com todos os monitores disponíveis será exibido, clique no monitor desejado para enviar o objeto.

É possível realizar o mesmo procedimento descrito acima na lista de objetos, como demonstra a figura abaixo:



Caso você esteja enviando um objeto único, e o monitor de destino possuir um layout de múltiplas posições carregado, o sistema irá abrir uma tela para permitir você a selecionar qual a posição deseja enviar o objeto:

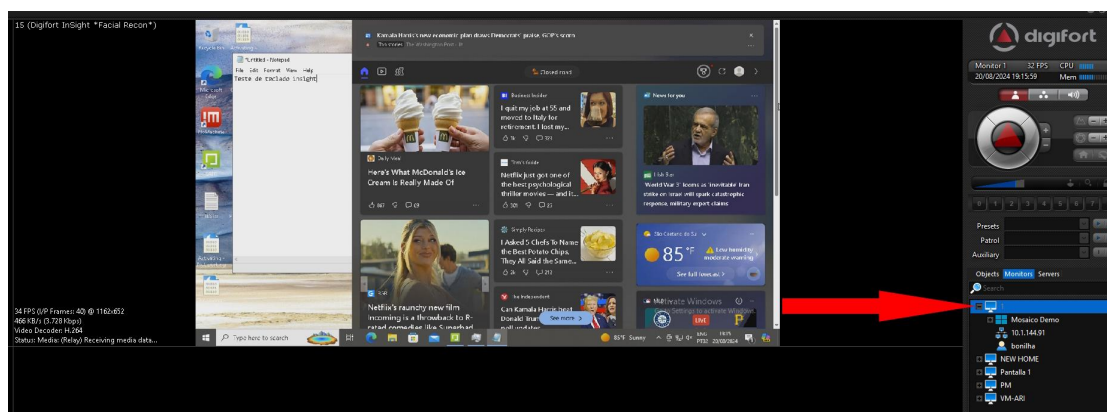


Nesta tela, no quadrante esquerdo, o sistema irá carregar o layout que está sendo exibido no monitor de destino, e você poderá selecionar uma posição do layout para exibir o objeto, ou você poderá escolher a opção **Tela Cheia**, e o layout do monitor será substituído pelo layout de 1 objeto e este objeto será exibido em tela cheia.

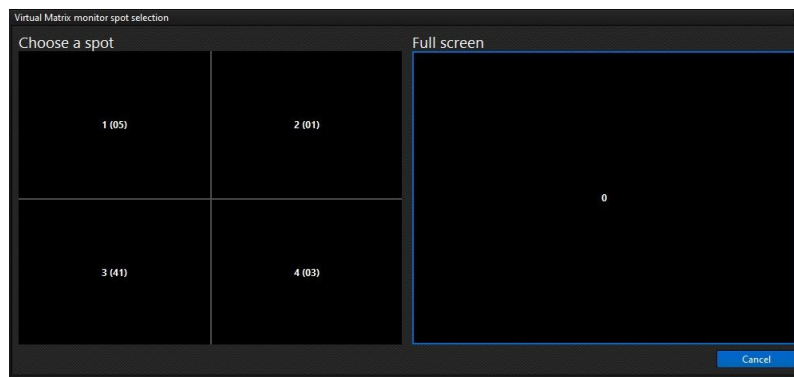
Se o layout de 1 objeto já estiver carregado no monitor de destino, e você estiver enviando um objeto único, então esta tela não será exibida e o objeto será enviado instantaneamente.

11.1.2 Enviando Objetos únicos através da função Arrastar-e-Soltar

Você poderá enviar objetos que estão sendo exibidos ao vivo na tela, utilizando a função de arrastar-e-soltar. Para isso, primeiramente selecione a **Lista de Monitores** na barra lateral de controles, e em seguida, clique com o botão esquerdo do mouse sobre o objeto que deseja enviar, e segurando o botão apertado, arraste o objeto e solte sobre o monitor desejado, na lista de monitores:



Caso você esteja enviando um objeto único, e o monitor de destino possuir um layout de múltiplas posições carregado, o sistema irá abrir uma tela para permitir você a selecionar qual a posição deseja enviar o objeto:

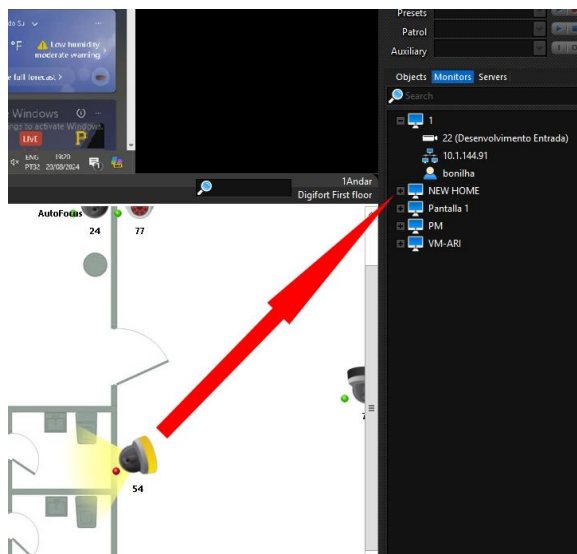


Nesta tela, no quadrante esquerdo, o sistema irá carregar o layout que está sendo exibido no monitor de destino, e você poderá selecionar uma posição do layout para exibir o objeto, ou você poderá escolher a opção **Tela Cheia**, e o layout do monitor será substituído pelo layout de 1 objeto e este objeto será exibido em tela cheia.

Se o layout de 1 objeto já estiver carregado no monitor de destino, e você estiver enviando um objeto único, então esta tela não será exibida e o objeto será enviado instantaneamente.

11.1.2.1 Enviando Objetos de Mapas

Se você estiver visualizando um Mapa Sinóptico, você poderá arrastar objetos de dentro do mapa, diretamente para a lista de monitores, e o objeto selecionado de dentro do mapa será enviado para a matriz virtual, ao invés do próprio mapa. Se você arrastar o mapa em si, então o objeto de mapa será exibido na Matriz Virtual.

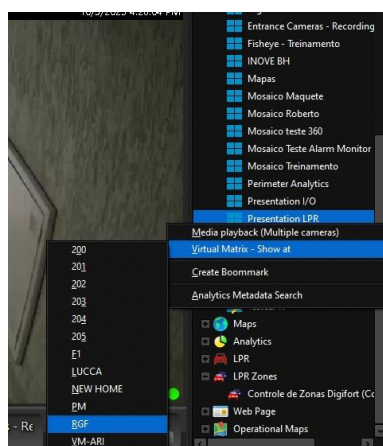


11.1.3 Enviando Múltiplos Objetos

O sistema permite enviar múltiplos objetos em tela, grupos de objetos, ou mosaicos prontos, diretamente para a Matriz Virtual.

11.1.3.1 Enviando Mosaicos

Para enviar mosaicos salvos, você poderá clicar com o botão direito do mouse sobre o item do mosaico desejado, diretamente na lista de objetos, e selecionar a opção **Matriz Virtual - Exibir em**:

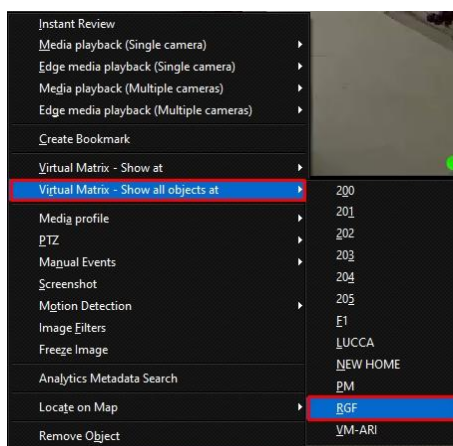


Ao selecionar esta opção, um submenu com todos os monitores disponíveis será exibido, clique no monitor desejado para enviar o mosaico.

11.1.3.2 Enviando Objetos em Tela

A Matriz Virtual permite o envio de todos os objetos que estão presente em tela, juntamente com suas configurações (Perfil de mídia, posição de zoom, posição da lente 360, filtro de imagens e detecção de movimento, etc).

Ao clicar com o botão direito sobre algum objeto (ou na matriz vazia) a opção de **Matriz Virtual - Exibir todos os objetos em** será fornecida com a lista dos monitores disponíveis.



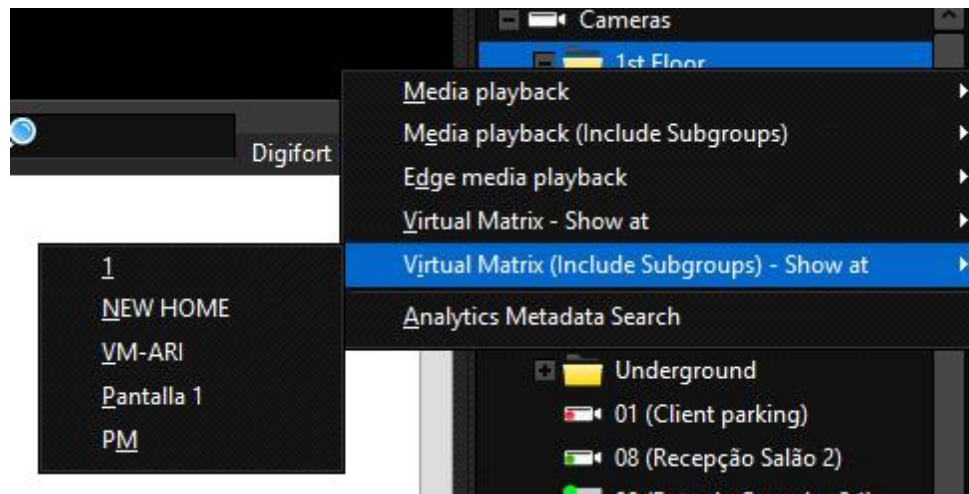
Ao selecionar esta opção, um submenu com todos os monitores disponíveis será exibido, clique no monitor desejado para enviar todos os objetos em tela.

OBS: O mosaico não precisa ser salvo para esta opção ser utilizada.

11.1.3.3 Enviando Grupos de Objetos

Para enviar grupos de objetos, você poderá clicar com o botão direito do mouse sobre o item do grupo desejado, diretamente na lista de objetos. O sistema irá fornecer duas opções:

- **Matriz Virtual - Exibir em:** Selecione esta opção para exibir todos os objetos diretos do grupo para a Matriz Virtual.
- **Matriz Virtual (Incluir subgrupos) - Exibir em:** Selecione esta opção para exibir todos os objetos diretos e todos os objetos de todos os subgrupos do grupo selecionado para a Matriz Virtual.



Ao selecionar esta opção, um submenu com todos os monitores disponíveis será exibido, clique no monitor desejado para enviar os objetos do grupo selecionado.

11.2 Lista de Monitores

Utilize a lista de monitores para enviar objetos para a matriz virtual via arrastar-e-soltar e para verificar os objetos que estão sendo exibidos atualmente em todos os monitores. Consulte o subtópico sobre a [Lista de Monitores](#)^[54] no tópico da Interface do Cliente de Monitoramento para detalhes sobre esta lista.

Chapter



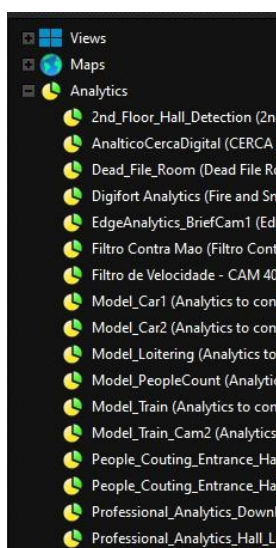
XII

12 Analíticos

O analítico é um conjunto de ferramentas que processa as imagens das câmeras de uma forma inteligente. Esse processamento inclui contagem de objetos, controle de fluxo, objetos deixados e retirados, detecção de face e outros que veremos com detalhe a seguir. Esse sistema é capaz de detectar o momento em que há infringência às normas pré definidas e disparar alarmes com o intuito de atrair a atenção do operador.

Os analíticos podem complementar o monitoramento de diversas formas como disparar alarmes, arquivar eventos e gerar relatórios.

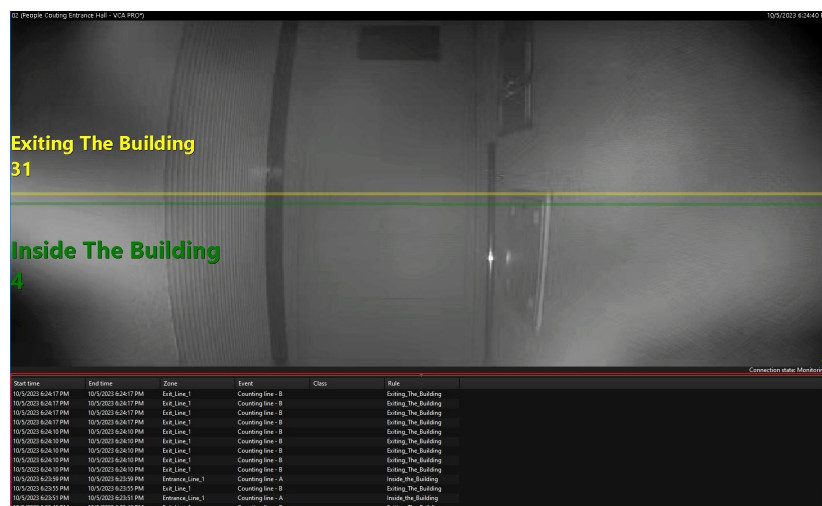
Os Analíticos podem ser encontrados na sua lista de objetos:



A interface do objeto de analítico é composta por uma câmera e uma lista de eventos.

12.1 Barra de eventos

A lista de eventos é utilizada para exibir em tempo real, os eventos disparados por esta Configuração de Analítico. A lista sempre estará limpa quando o objeto for adicionado em tela, e irá manter os últimos 100 eventos que ocorreram enquanto o objeto estiver em tela.



- **Data Inicial:** Data inicial do evento.
- **Data Final:** Data final do evento.
- **Zona:** Zona, se disponível, em que o evento foi disparado.
- **Evento:** Tipo de evento.
- **Classe:** Classe de objeto, se disponível, que disparou o evento.
- **Regra:** Regra, se disponível, que disparou o evento.

A barra de eventos organiza os eventos de modo decrescente, ou seja, o ultimo a ser disparado no topo.

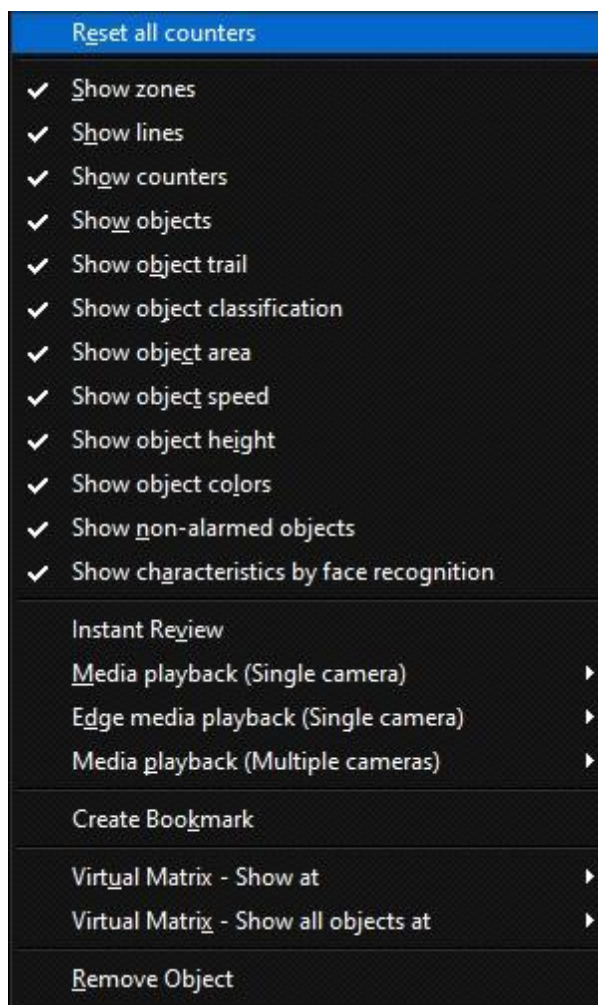
É possível visualizar o vídeo de algum evento clicando sobre ele com o botão direito e depois na opção **Reproduzir vídeo do evento**.

Start time	End time	Zone	Event
10/5/2023 6:24:17 PM	10/5/2023 6:24:17 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:24:17 PM	10/5/2023 6:24:17 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:24:17 PM	10/5/2023 6:24:17 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:24:17 PM	10/5/2023 6:24:17 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:24:10 PM	10/5/2023 6:24:10 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:24:10 PM	10/5/2023 6:24:10 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:24:10 PM	10/5/2023 6:24:10 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:24:10 PM	10/5/2023 6:24:10 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:24:10 PM	10/5/2023 6:24:10 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:24:10 PM	10/5/2023 6:24:10 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:23:59 PM	10/5/2023 6:23:59 PM	Entrance_Line_1	Counting line - A
10/5/2023 6:23:55 PM	10/5/2023 6:23:55 PM	Exit_Line_1	Counting line - B
10/5/2023 6:23:51 PM	10/5/2023 6:23:51 PM	Entrance_Line_1	Counting line - A
10/5/2023 6:23:46 PM	10/5/2023 6:23:46 PM	Exit_Line_1	Counting line - B

12.2 Menu de Contexto

O Menu de Contexto do analítico oferece diversas opções para personalização da exibição dos metadados de analítico, assim como controles como reset de contadores, reprodução de vídeo, bookmarks e matriz virtual.

Clique com o botão direito do mouse sobre a câmera do objeto de analítico para acessar o Menu de Contexto:



No menu onde se encontra o ponteiro do mouse estão disponíveis as seguintes funcionalidades:

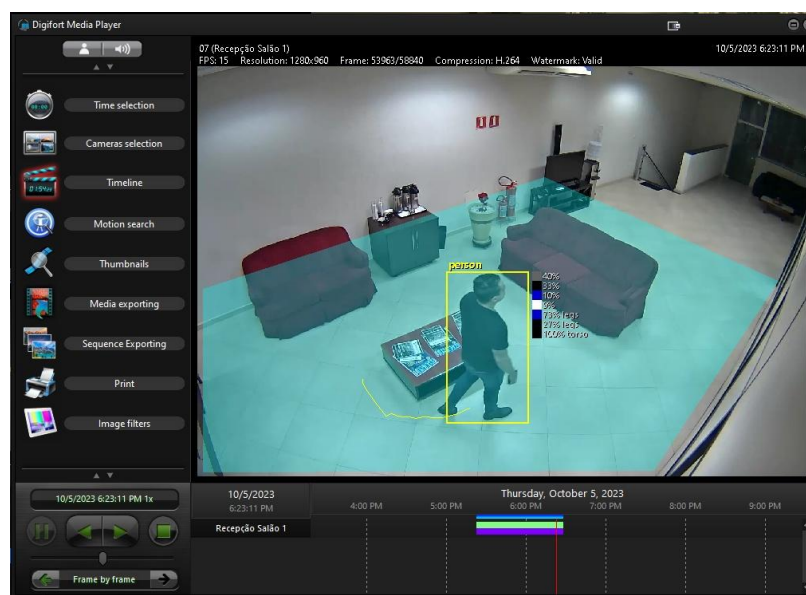
- **Resetar Contadores:** Se existirem contadores em tela, a opção **Resetar todos os contadores** estará disponível, selecione esta opção para resetar o valor de todos os contadores em tela, ou clique com o botão direito sobre um contador específico para obter a opção para resetar o valor apenas daquele contador.
- **Mostrar Zonas:** Habilita ou desabilita a visualização das zonas configuradas na tela.
- **Mostrar Linhas:** Habilita ou desabilita a visualização das linhas configuradas na tela.
- **Mostrar Contadores:** Habilita ou desabilita a visualização dos contadores na tela.
- **Mostrar Objetos:** Habilita ou desabilita a visualização do retângulo que envolve o objeto na tela.
- **Mostrar Rastro do Objeto:** Habilita ou desabilita a visualização do rastro do objeto na tela.
- **Mostrar Classificação do Objeto:** Habilita ou desabilita a visualização da classificação do objeto (carro, pessoa, Sem classificação, etc).
- **Mostra Área do Objeto:** Habilita ou desabilita a visualização do cálculo da área do objeto.
- **Mostrar Velocidade do Objeto:** Habilita ou desabilita a visualização do cálculo de velocidade do objeto.
- **Mostrar Altura do Objeto:** Habilita ou desabilita a visualização do cálculo da altura do objeto.
- **Mostrar Cores do Objeto:** Habilita ou desabilita a visualização das cores do objeto.
- **Mostrar os Objetos não Alarmados:** Mostrar os objetos que não estão disparando nenhuma regra de analítico. Um objeto quando dispara um evento do analítico tem seu contorno alterado da cor amarela para a cor vermelha.

- **Mostrar Características de Reconhecimento de Face:** Mostra as características de reconhecimento de face, como sexo, humor, idade, etc.
- **Reprodução de Vídeo:** Consulte o tópico sobre [Reprodução Rápida de Vídeo](#)¹¹⁸.
- **Bookmark:** Abre a tela para criar bookmark com esta câmera selecionada.
- **Matriz Virtual:** Consulte o tópico sobre [Enviar Objetos para a Matriz Virtual](#)¹³⁴.

12.3 Gravação e Metadados

É possível ativar a gravação dos dados gerados pelo analítico juntamente com as imagens da câmera. Para aprender a ativar esse recurso veja o **Manual do Cliente de Administração**.

Quando uma câmera é utilizada por um analítico e tem a função de gravação de metadados ativa, em sua gravação é possível visualizar os dados gerados pela análise de vídeo:



Durante a reprodução de vídeo, uma barra de cor roxa será exibida na linha de tempo mostrando a trilha de gravação dos metadados.

O sistema ainda permite a seleção de quais metadados de analítico serão exibidos, basta clicar com o botão direito em cima da imagem como mostra a imagem abaixo:



OBS: Os metadados também serão incluídos em uma exportação de vídeo no formato nativo.

12.4 Registros de Analíticos

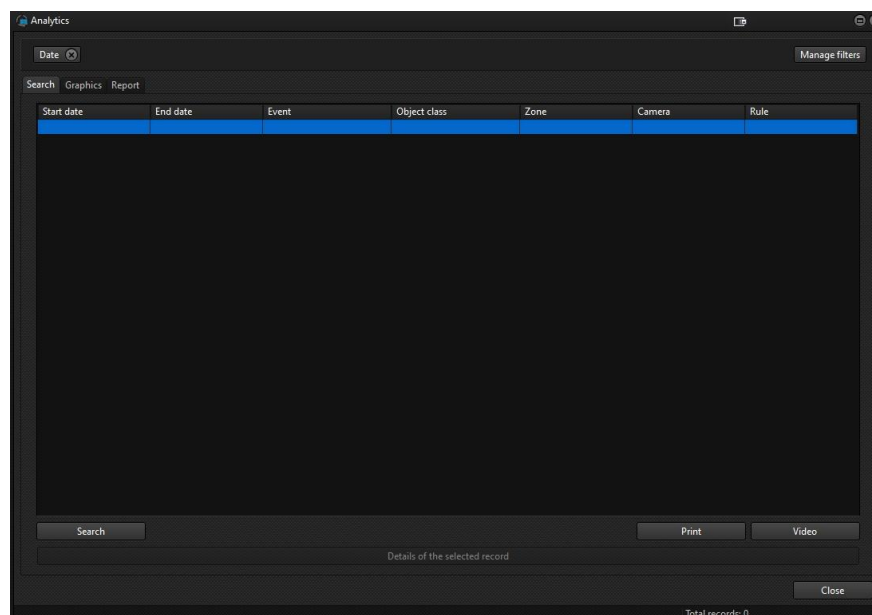
O sistema possui uma poderosa ferramenta para pesquisa e relatórios de registros de analítico. Neste tópico você aprenderá a pesquisar, gerar relatórios e gráficos de analíticos.

12.4.1 Pesquisando registros

Para realizar a busca de registros clique na opção **Pesquisa de Registros** como mostra imagem abaixo:

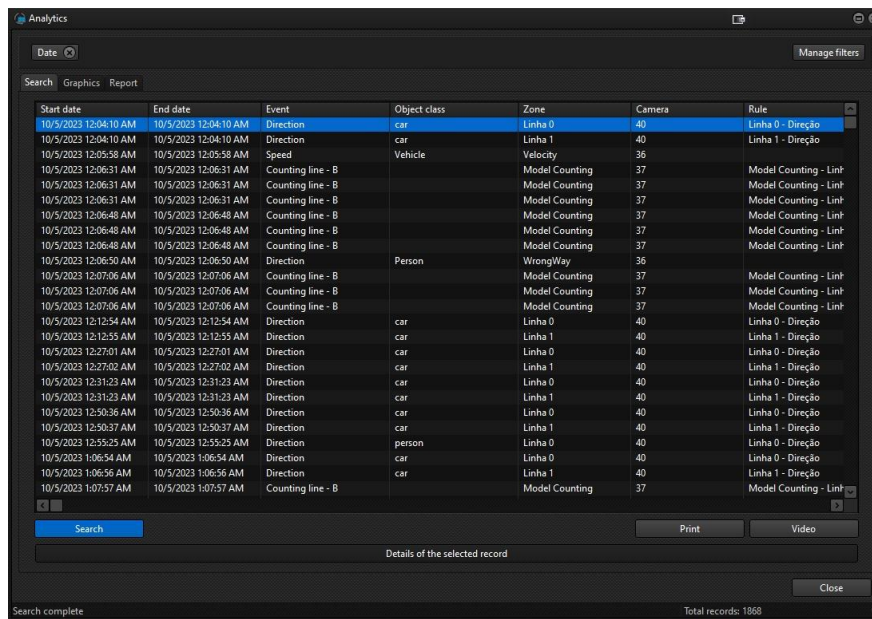


A seguinte tela será exibida:

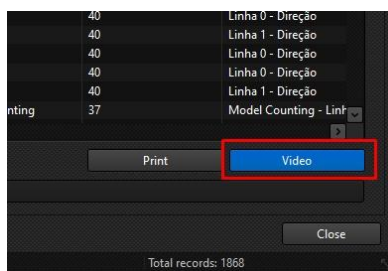


Nesta tela é possível pesquisar os registros por diversos métodos. Veremos cada um deles nos próximos capítulos

Quando a tecla **Pesquisar** é pressionada, o sistema irá realizar a consulta dos registros de acordo com os filtros selecionados na barra de filtro:



Todo evento de analítico começa e termina em uma determinada data e hora, portanto é possível ver a gravação do exato momento clicando no registro desejado e logo de pois no botão **Vídeo** como na figura abaixo:

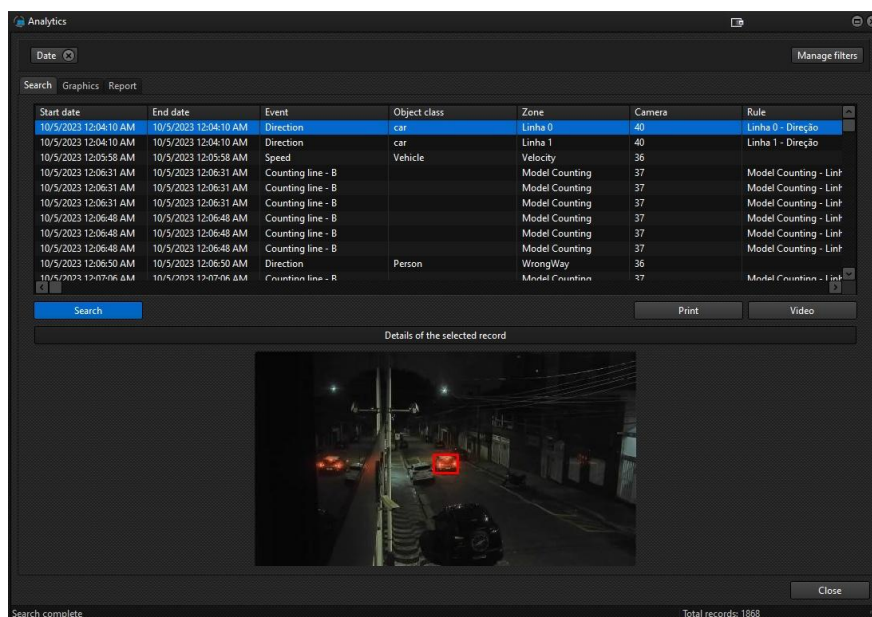


Após clicar em vídeo o [Reprodutor de Mídia](#) ⁸⁵ será exibido, trazendo o vídeo do evento.

12.4.1.1 Detalhes do registro

Alguns registros de analíticos possuem anexos como uma foto do momento do evento.

Para ver o detalhe de algum registro basta selecioná-lo e clicar em **Detalhes do registro selecionado** como mostra a imagem abaixo:



12.4.1.2 Pesquisando com filtros

A pesquisa permite a seleção de diversos filtros para auxiliar na busca por registros. Clique no botão **Gerenciar Filtros** para adicionar novos filtros:



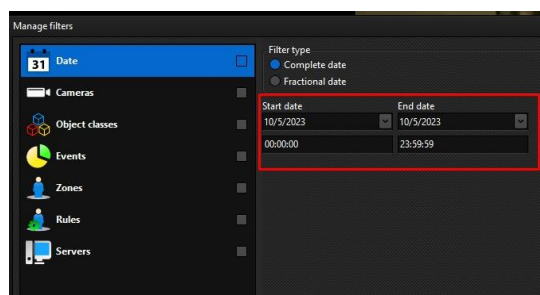
12.4.1.2.1 Filtro de Data

A pesquisa por data permite filtrar os registros pela data selecionada.

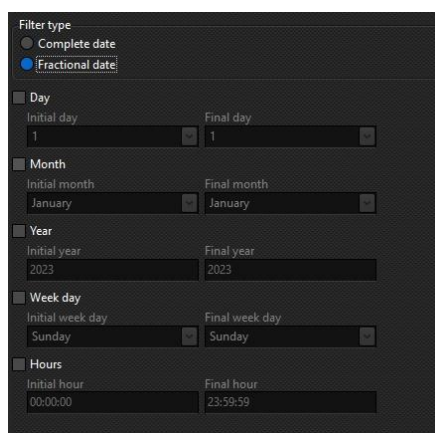
Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Data**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

Você verá duas opções: **Data completa** e **Data fracionada**.

A pesquisa por Data Completa irá filtrar os registros encontrados entre a Data / Hora Inicial e Data / Hora Final:



Já a pesquisa pela Data Fracionada permite uma maior variedades de combinações, fornecendo uma poderosa ferramenta para criar relatórios personalizados. Selecione o campo Data Fracionada como mostra a imagem a seguir:



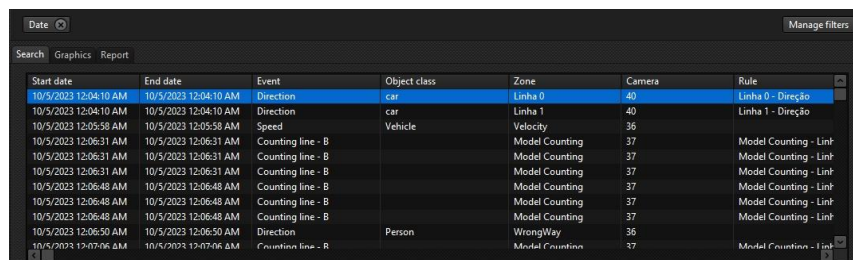
Essa tela possui as seguintes funcionalidades:

- **Dia:** Configuração do dia inicial e dia final para filtrar os eventos contidos entre esses dias.
- **Mês:** Configuração do mês inicial e mês final para filtrar os eventos contidos entre esses meses.
- **Ano:** Configuração do ano inicial e ano final para filtrar os eventos contidos entre esses anos.
- **Semana:** Configuração da semana inicial e semana final para filtrar os eventos contidos entre esses dias.
- **Horas:** Configuração da hora inicial e hora final para filtrar os eventos contidos entre essas horas.

Essa pesquisa permite mesclar campos e trazer resultados como o exemplo abaixo:

Desejo pesquisar os eventos entre os dias 1 e 20, entre os meses de julho e dezembro, entre os anos de 2023 e 2024, que se encaixem entre segunda e sexta-feira e nos horários das 06:00:00 até 22:00:00.

Escolha intervalo de tempo para pesquisar os registros. Clique em **OK** e depois na tela principal de pesquisa clique em **Pesquisar**:

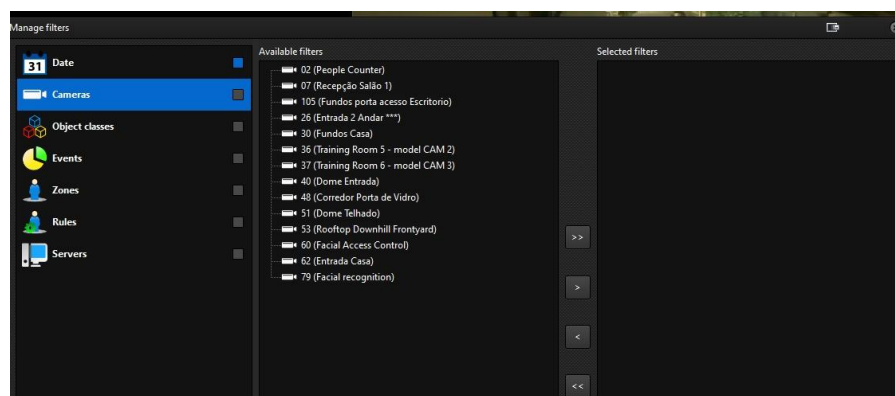


Start date	End date	Event	Object class	Zone	Camera	Rule
10/5/2023 12:04:10 AM	10/5/2023 12:04:10 AM	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
10/5/2023 12:05:48 AM	10/5/2023 12:05:48 AM	Direction	car	Linha 1	40	Linha 1 - Direção
10/5/2023 12:05:58 AM	10/5/2023 12:05:58 AM	Speed	Vehicle		36	
10/5/2023 12:06:31 AM	10/5/2023 12:06:31 AM	Counting line - B		Model Counting	37	Model Counting - Lin
10/5/2023 12:06:31 AM	10/5/2023 12:06:31 AM	Counting line - B		Model Counting	37	Model Counting - Lin
10/5/2023 12:06:31 AM	10/5/2023 12:06:31 AM	Counting line - B		Model Counting	37	Model Counting - Lin
10/5/2023 12:06:48 AM	10/5/2023 12:06:48 AM	Counting line - B		Model Counting	37	Model Counting - Lin
10/5/2023 12:06:48 AM	10/5/2023 12:06:48 AM	Counting line - B		Model Counting	37	Model Counting - Lin
10/5/2023 12:06:48 AM	10/5/2023 12:06:48 AM	Counting line - B		Model Counting	37	Model Counting - Lin
10/5/2023 12:06:50 AM	10/5/2023 12:06:50 AM	Direction	Person	WrongWay	36	Model Counting - Lin
10/5/2023 12:07:06 AM	10/5/2023 12:07:06 AM	Counting line - B		Model Counting	37	Model Counting - Lin

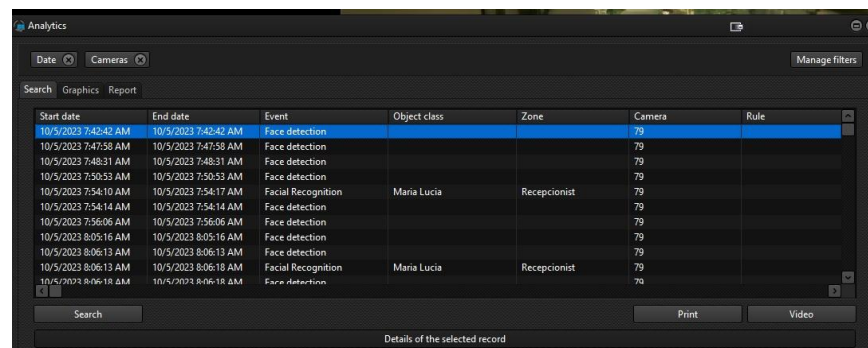
12.4.1.2.2 Filtro de Câmeras

O filtro de câmera permite pesquisar os registros de determinadas câmeras em que foram gravados.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Câmeras**.
Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Selecione as câmeras desejadas, arrastando da lista esquerda para a lista da direita, e clique em **OK**.
Na tela principal de pesquisa clique em **Pesquisar**:

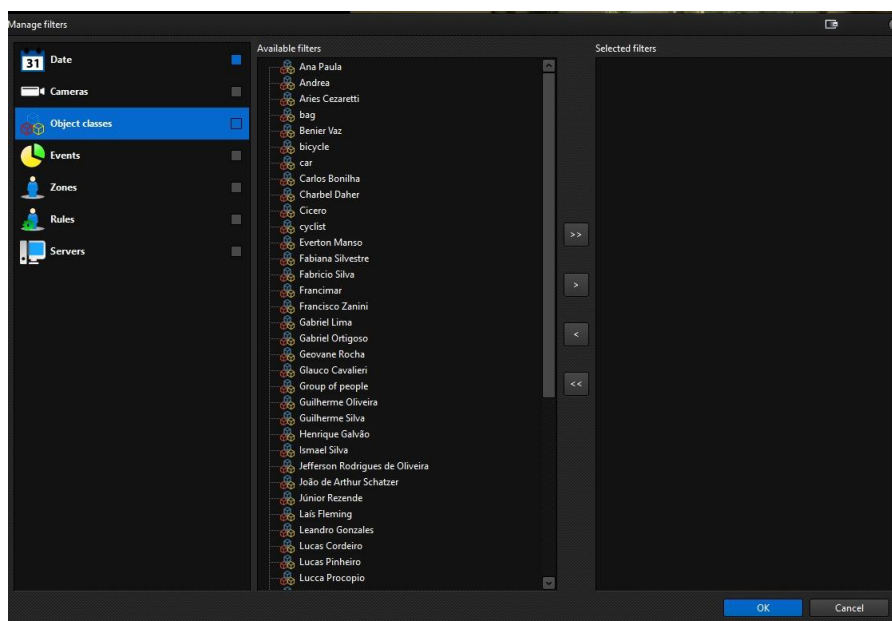


Start date	End date	Event	Object class	Zone	Camera	Rule
10/5/2023 7:42:42 AM	10/5/2023 7:42:42 AM	Face detection			79	
10/5/2023 7:47:58 AM	10/5/2023 7:47:58 AM	Face detection			79	
10/5/2023 7:48:31 AM	10/5/2023 7:48:31 AM	Face detection			79	
10/5/2023 7:50:53 AM	10/5/2023 7:50:53 AM	Face detection			79	
10/5/2023 7:54:10 AM	10/5/2023 7:54:17 AM	Facial Recognition	Maria Lucia	Receptionist	79	
10/5/2023 7:54:14 AM	10/5/2023 7:54:14 AM	Face detection			79	
10/5/2023 7:56:06 AM	10/5/2023 7:56:06 AM	Face detection			79	
10/5/2023 8:05:16 AM	10/5/2023 8:05:16 AM	Face detection			79	
10/5/2023 8:06:13 AM	10/5/2023 8:06:13 AM	Face detection			79	
10/5/2023 8:06:13 AM	10/5/2023 8:06:18 AM	Facial Recognition	Maria Lucia	Receptionist	79	
10/5/2023 8:06:18 AM	10/5/2023 8:06:18 AM	Face detection			79	

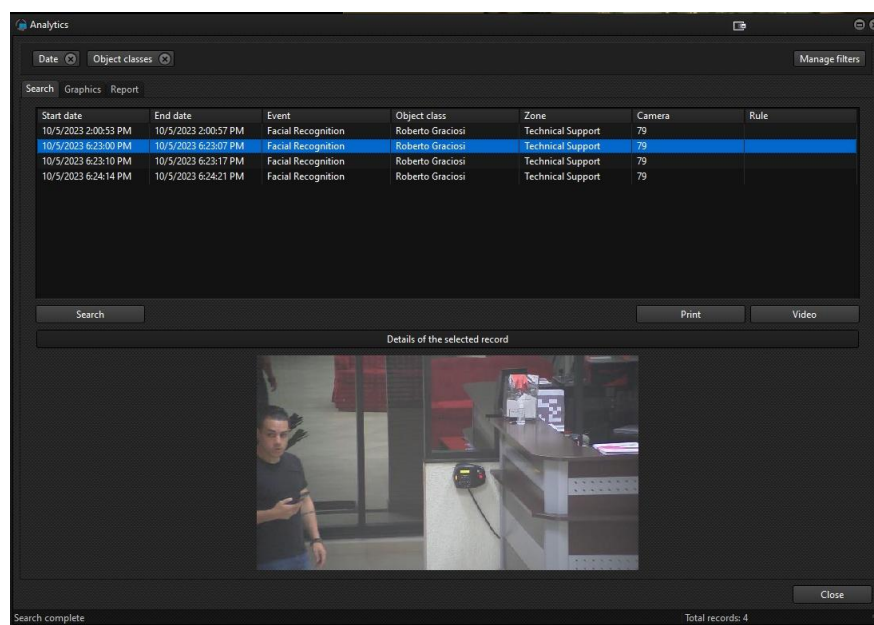
12.4.1.2.3 Filtro de Classe de Objetos

O filtro de classe de objetos permite pesquisar os registros de eventos que foram disparados por determinada classe, como por exemplo um carro ou uma pessoa.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Classes de Objetos**.
Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



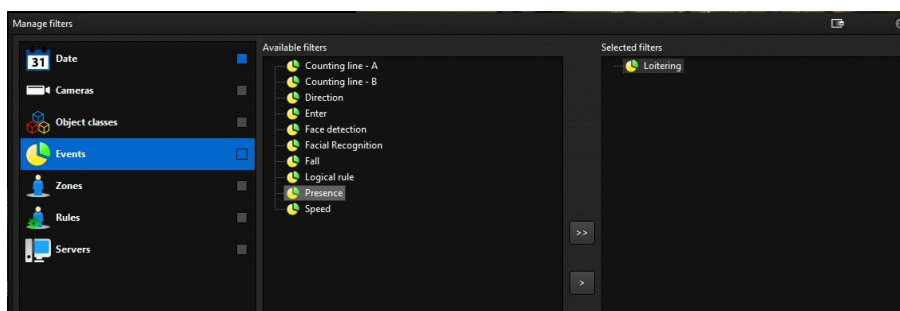
Selecione as classes desejadas, arrastando da lista esquerda para a lista da direita, e clique em **OK**. Na tela principal de pesquisa clique em **Pesquisar**:



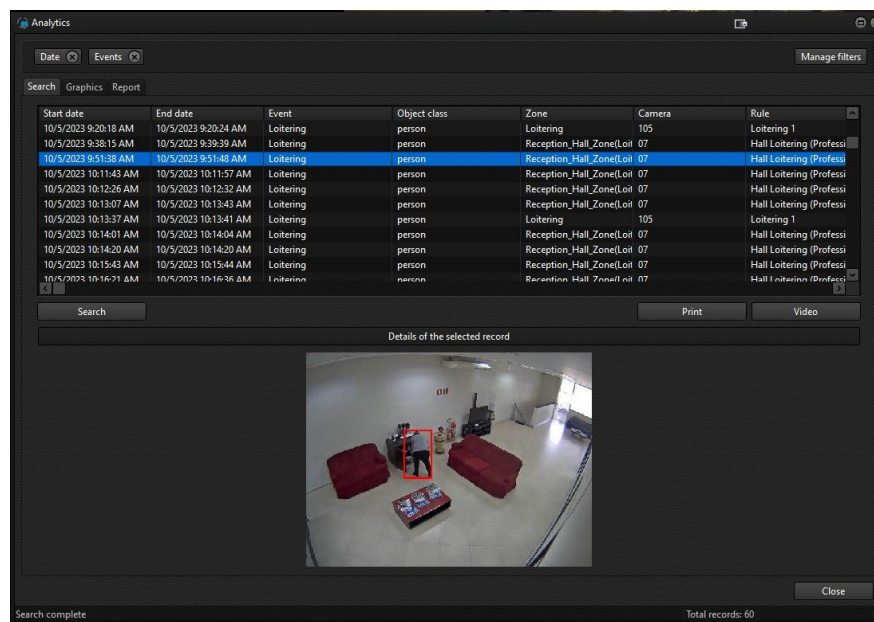
12.4.1.2.4 Filtro de Tipo de Evento

O filtro de tipo de evento permite pesquisar os registros de eventos de determinado tipo, como por exemplo um Presença, Loitering, etc.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Eventos**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



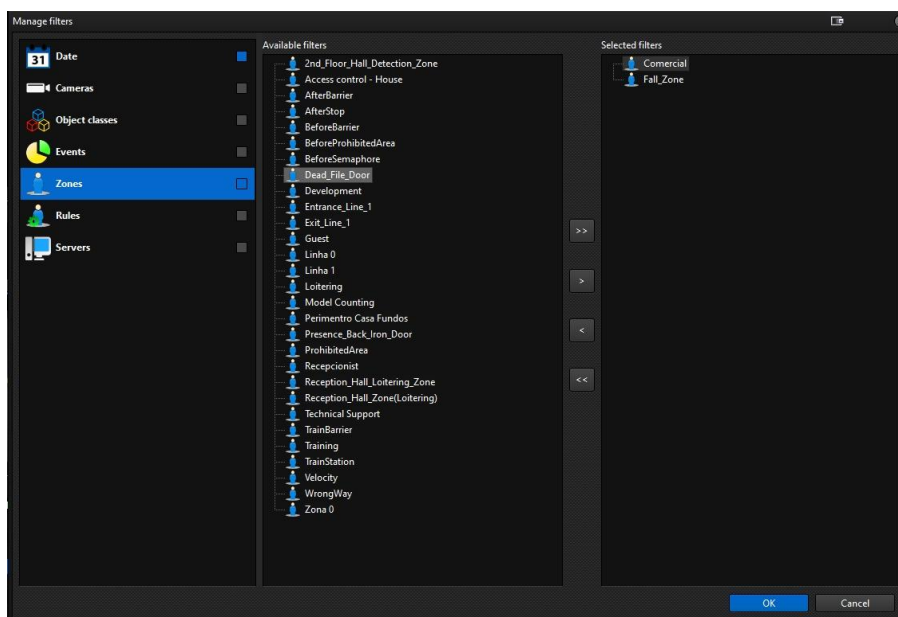
Selecione os tipos de eventos desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita, e clique em **OK**. Na tela principal de pesquisa clique em **Pesquisar**:



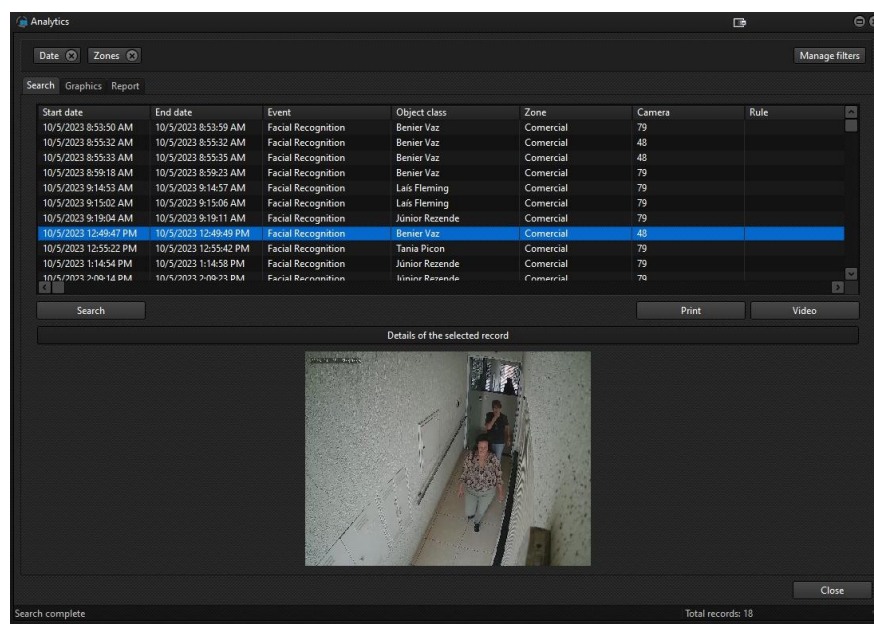
12.4.1.2.5 Filtro de Zonas

O filtro de zonas permite pesquisar os registros de eventos que ocorreram em determinadas zonas configuradas.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Zonas**.
Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



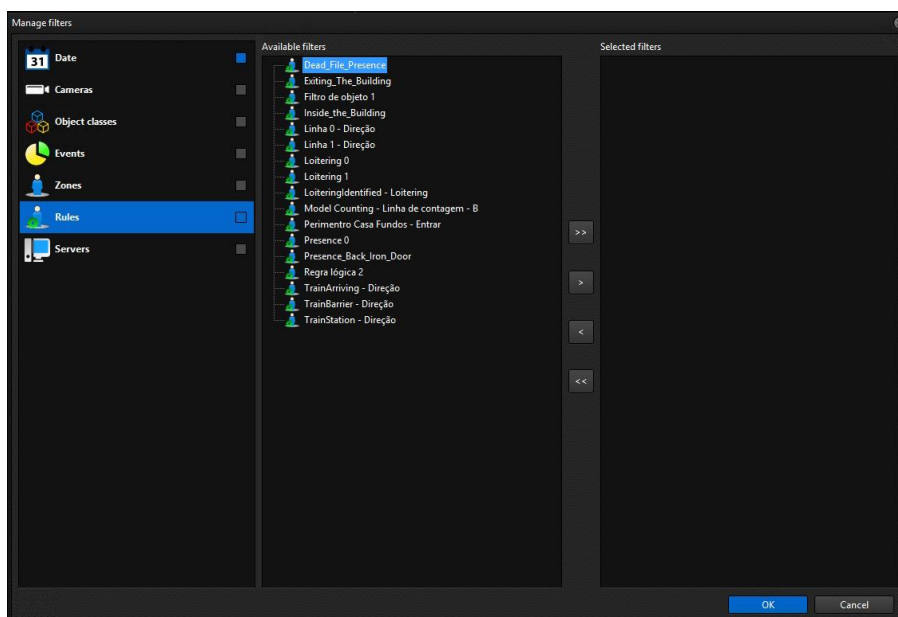
Selecione as zonas desejadas, arrastando da lista esquerda para a lista da direita, e clique em **OK**. Na tela principal de pesquisa clique em **Pesquisar**:



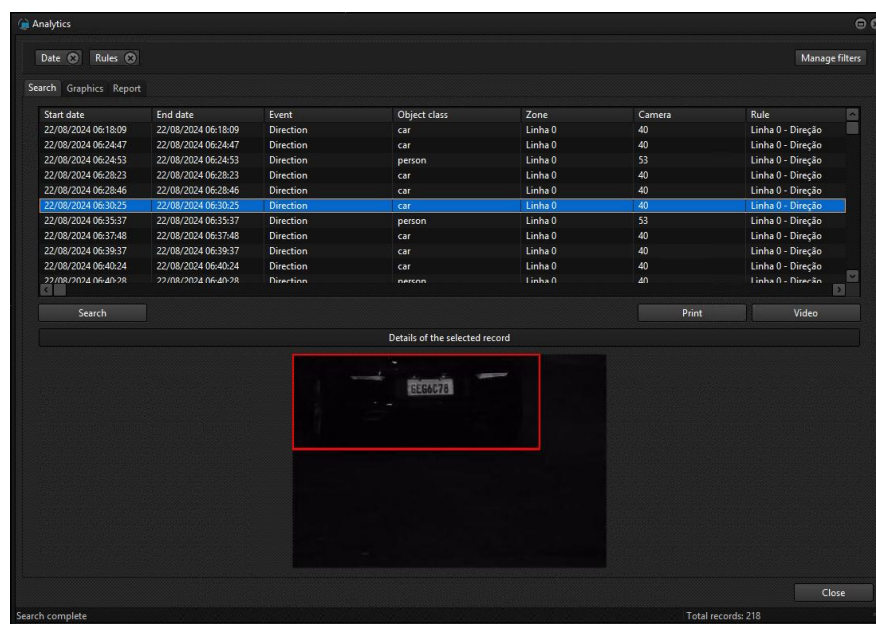
12.4.1.2.6 Filtro de Regras

O filtro de regras permite pesquisar os registros de eventos que foram disparados por determinadas regras configuradas.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Regras**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



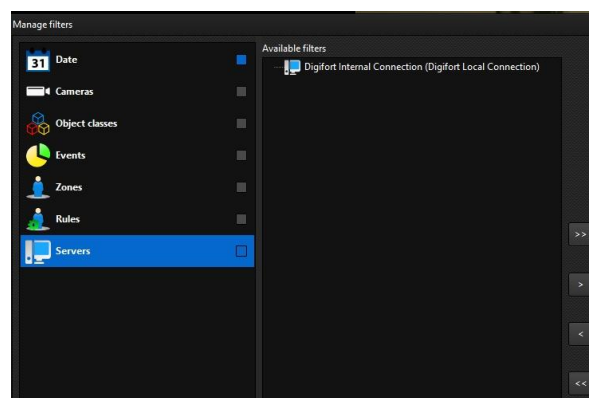
Selecione as regras desejadas, arrastando da lista esquerda para a lista da direita, e clique em **OK**. Na tela principal de pesquisa clique em **Pesquisar**:



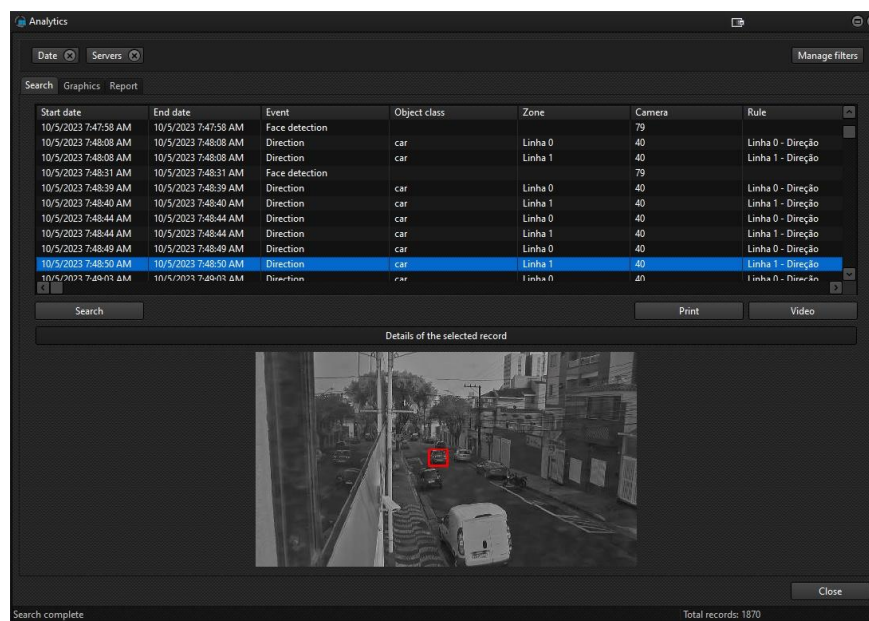
12.4.1.2.7 Filtro de Servidores

O filtro de servidores permite pesquisar os registros de eventos que foram disparados por servidores conectados no Cliente de Monitoramento.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Servidores**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Selecione os servidores desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita, e clique em **OK**. Na tela principal de pesquisa clique em **Pesquisar**:



12.4.1.2.8 Mesclando os filtros

Você poderá ativar múltiplos filtros simultaneamente, bastando ativar os filtros desejados na tela de gerenciamento de filtros. Cada filtro limitado irá limitar o escopo da pesquisa.

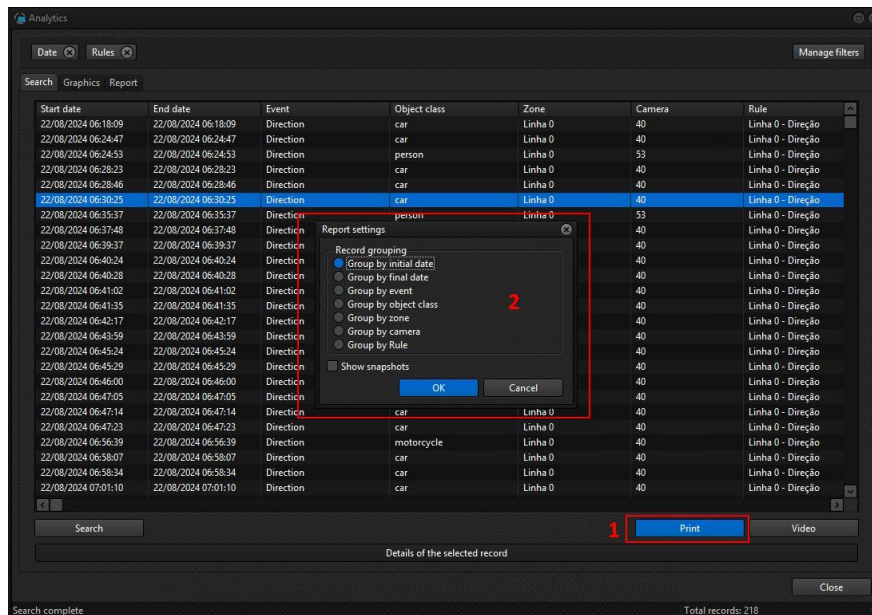
Os filtros ativados são mostrados na barra superior onde você pode adicioná-los ou excluí-los conforme sua necessidade :



Os filtros que forem selecionados se interceptam, isto é, serão filtradas somente as informações que são comuns a eles.

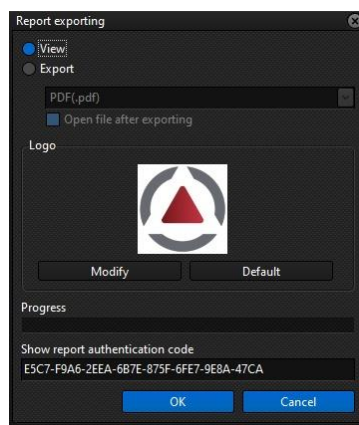
12.4.1.3 Impressão de Registros

Clicando no botão de **Imprimir** é possível gerar um relatório para impressão com todos os registros filtrados:



Selecione o tipo de agrupamento de registro. Você poderá agrupar os registros por diferentes opções. Se você deseja incluir um pequeno snapshot do evento (Se o evento possuir) no relatório, selecione a opção **Exibir Snapshots**. Selecione as opções mais apropriadas para o seu relatório e clique em **OK**.

Agora selecione o formato e se você deseja visualizar apenas, imprimir ou exportar (*.pdf, or *.html) e clique em **OK** e o visualizador padrão de relatórios será exibido:



O relatório gerado será parecido com a imagem abaixo:

Report view

ANALYTICS EVENTS LISTING

22/08/2024

Start date	End date	Event	Object class	Zone	Camera	Rule
22/08/2024 06:18:09	22/08/2024 06:18:09	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:24:48	22/08/2024 06:24:48	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:24:54	22/08/2024 06:24:54	Direction	person	Linha 0	53	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:28:23	22/08/2024 06:28:23	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:28:47	22/08/2024 06:28:47	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:30:26	22/08/2024 06:30:26	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:36:38	22/08/2024 06:36:38	Direction	person	Linha 0	53	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:37:48	22/08/2024 06:37:48	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:39:38	22/08/2024 06:39:38	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:40:25	22/08/2024 06:40:25	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:40:29	22/08/2024 06:40:29	Direction	person	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:41:03	22/08/2024 06:41:03	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:41:35	22/08/2024 06:41:35	Direction	motorcycle	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:42:18	22/08/2024 06:42:18	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:44:00	22/08/2024 06:44:00	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:45:24	22/08/2024 06:45:24	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:45:30	22/08/2024 06:45:30	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:46:00	22/08/2024 06:46:00	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:47:06	22/08/2024 06:47:06	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:47:14	22/08/2024 06:47:14	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:47:23	22/08/2024 06:47:23	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:56:39	22/08/2024 06:56:39	Direction	motorcycle	Linha 0	40	Linha 0 - Direção
22/08/2024 06:58:07	22/08/2024 06:58:07	Direction	car	Linha 0	40	Linha 0 - Direção

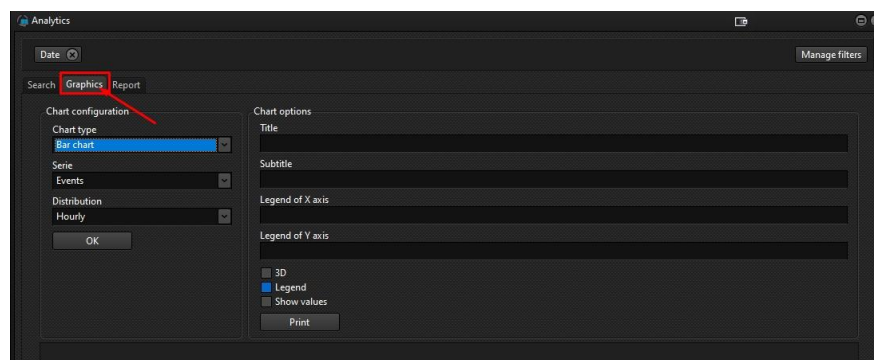
Authentication code: 043F-5C2E-B7DB-A0DD-6ACC-4647-E0FF-220A

Digifort - IP Surveillance System
22/08/2024 14:23:11
Page 1 / 10

12.4.2 Gerando Gráficos

O Gráfico de Analítico é uma poderosa ferramenta que trás instantaneamente gráficos estatísticos de todos os eventos do sistema. Nos próximos capítulos exploraremos detalhadamente essa ferramenta.

Para iniciar, na tela de registros de analítico clique na aba **Gráficos** e a seguinte tela será exibida:

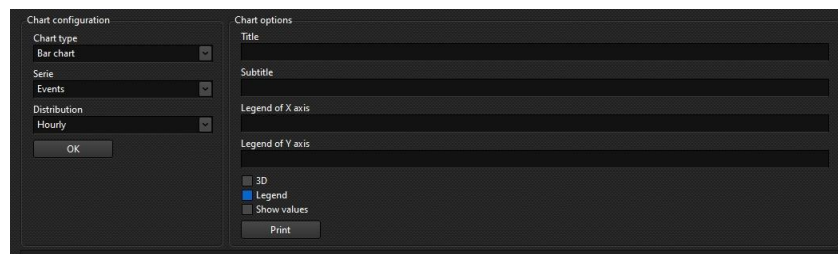


Esse capítulo se utilizará dos conceitos de filtros explicados no capítulo [Pesquisando com filtros](#)¹⁴⁶. Selecione os filtros desejados para a geração do gráfico.

12.4.2.1 Configurações do gráfico

A ferramenta de gráficos permite uma grande flexibilidade na hora de gerar os relatórios.

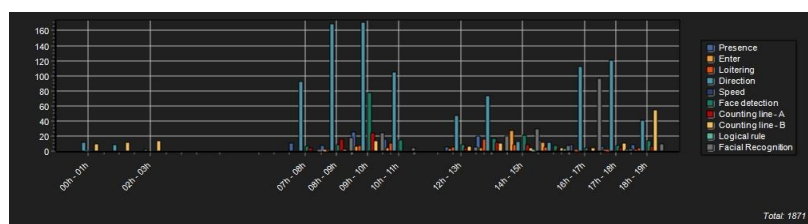
As configurações dos gráficos tem as seguintes configurações:



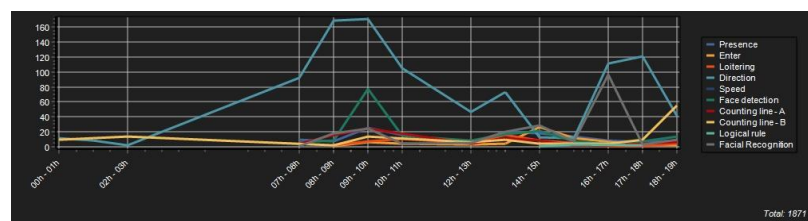
12.4.2.1.1 Tipos de gráficos

Essa opção define o tipo do gráfico que será mostrado. Dentre as opções estão:

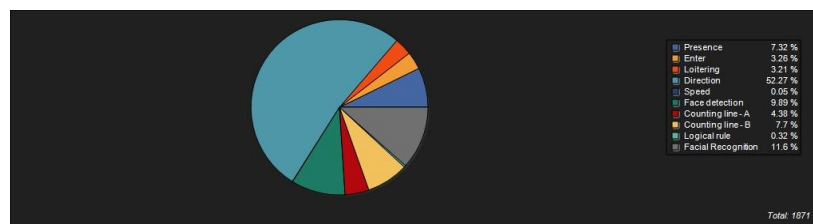
- **Barras:**



- **Linhas:**



- **Pizza:**

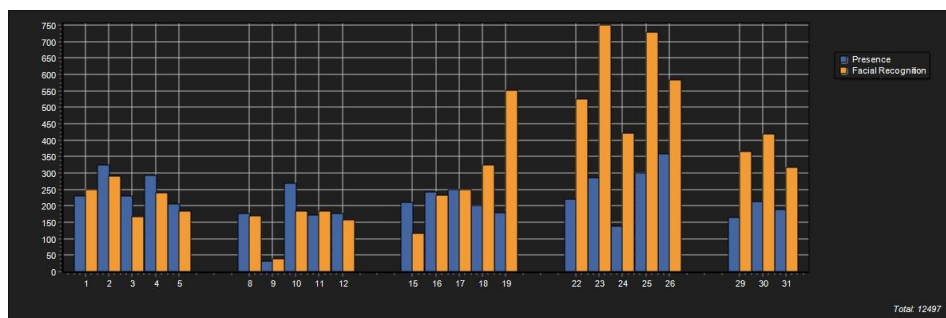


12.4.2.1.2 Série e Distribuição

Com a combinação das funções **Série** e **Distribuição** é possível obter poderosos resultados nos relatórios.

Na figura a seguir foi configurado o tipo de gráfico como **Barras** e no campo **Série** a opção **Tipos de Eventos** e selecionamos no filtro os eventos de **Presença** e **Reconhecimento Facial**. Dessa maneira o gráfico mostrará no eixo Y a somatória de todos os eventos do sistema.

A opção **Distribuição** mostrará os dados em uma determinada amostragem de tempo. Na figura abaixo essa distribuição está **Diária**, ou seja, temos a amostragem de todos os dias do mês (1, 2, 3 ...31):



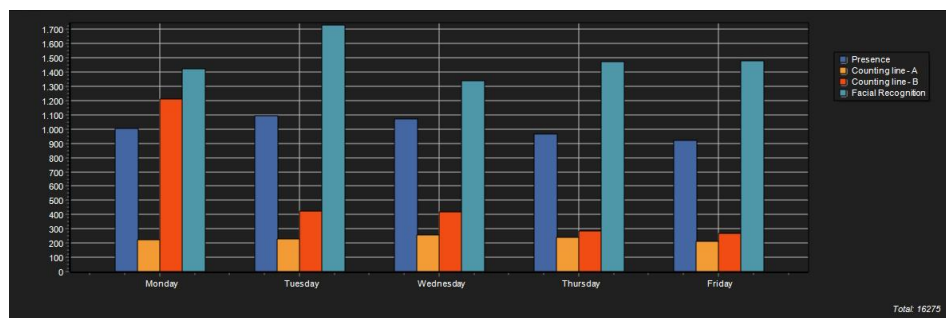
Para entender como funciona os filtros veja o capítulo [Pesquisando com filtros](#)¹⁴⁶.

A opção **Distribuição** está relacionada ao eixo X do gráfico mais precisamente com o tempo da amostragem e possui as seguintes funcionalidades:

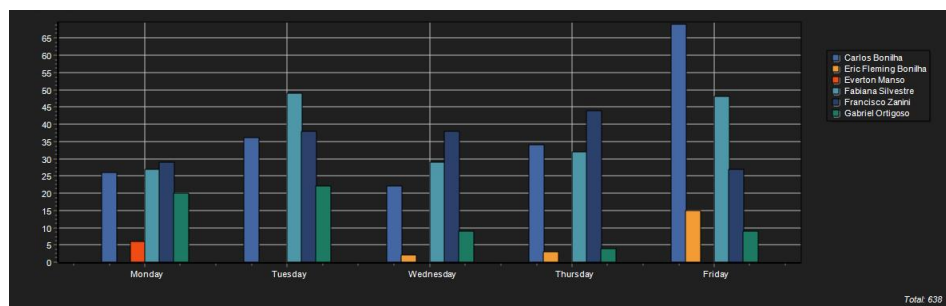
- **Horária:** Divide as amostragens dos registros em horas (das 00hrs às 23hrs).
- **Diária:** Divide as amostragens em dias (do dia 1 ao dia 31).
- **Semanal:** Divide as amostragens em dias da semanas (de Domingo à Sábado).
- **Mensal:** Divide as amostragens em meses (de Janeiro a Dezembro).
- **Anual:** Divide as amostragens em anos (anos que contenham registros).

A opção **Série** está relacionada ao eixo Y do gráfico mais precisamente com as amostragens e possui as seguintes funcionalidades:

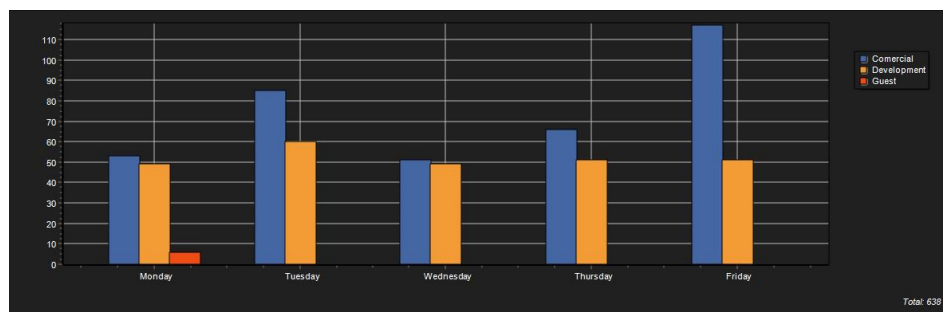
- **Eventos:** A opção série de eventos irá exibir no eixo Y, a contagem dos tipos de eventos encontrados nos registros.



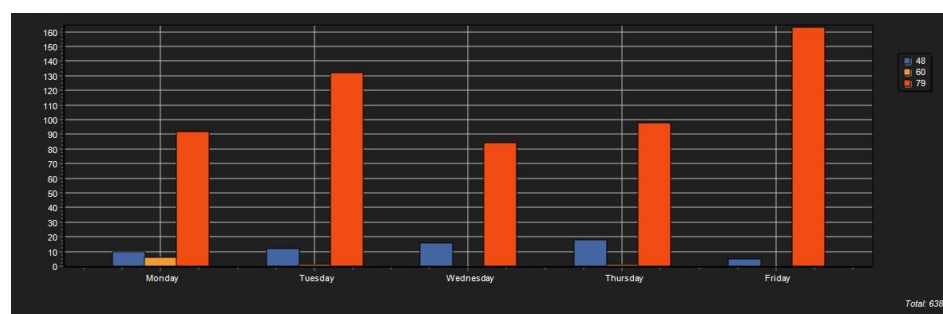
- **Classes de objetos:** A opção série de Classes de Objetos irá exibir no eixo Y, a contagem dos objetos de acordo com a sua classe.



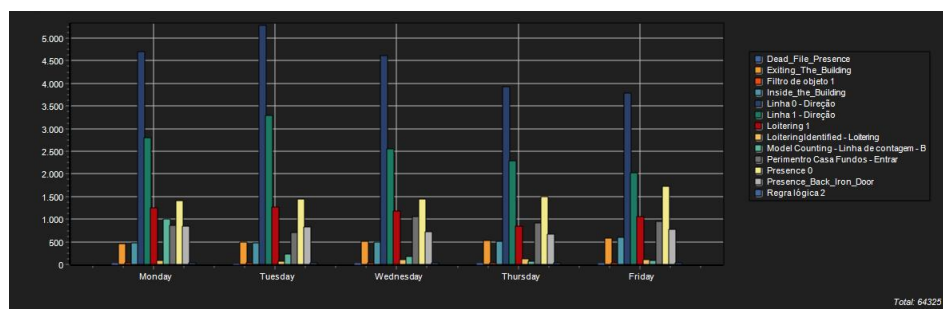
- **Zonas:** A opção série de Zonas irá exibir no eixo Y, a contagem dos registros por zona de analítico.



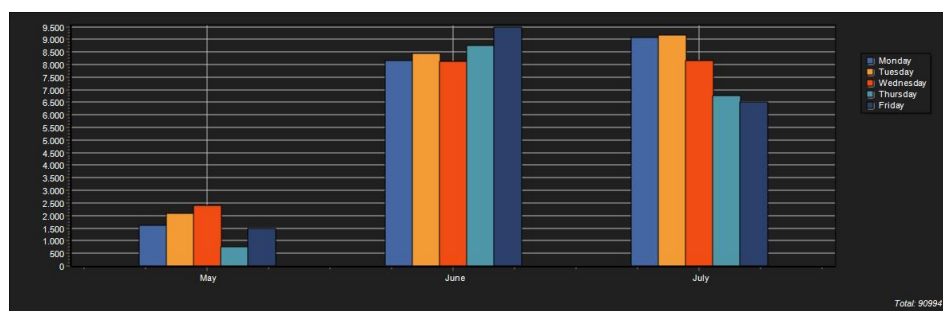
- **Câmeras:** A opção série de Zonas irá exibir no eixo Y, a contagem dos registros por câmeras.



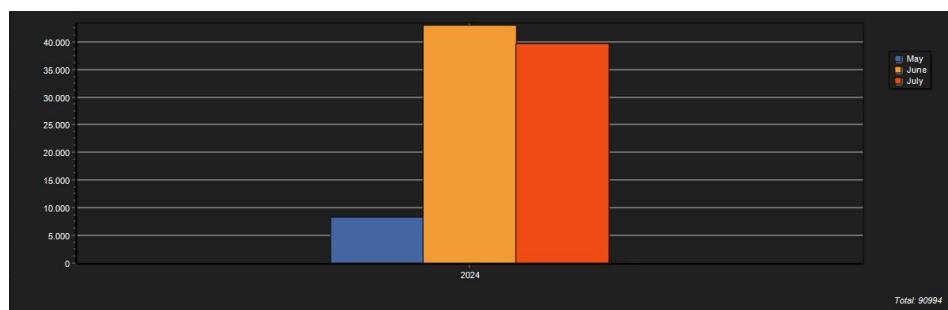
- **Regras:** A opção série de Regras irá exibir no eixo Y, a contagem dos registros por regras.



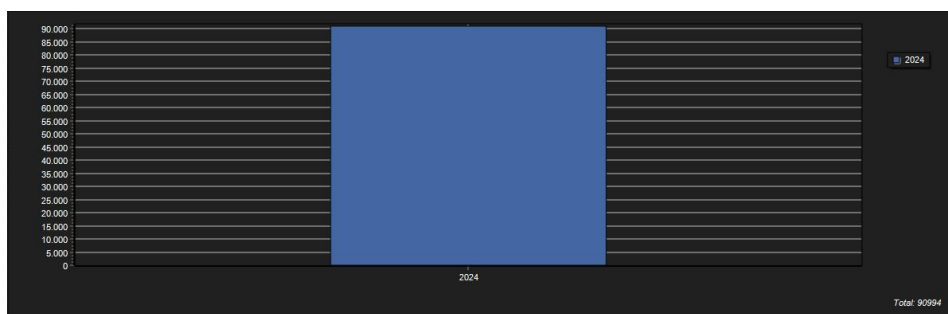
- **Dias da Semana:** A opção série de Dias da Semana irá exibir no eixo Y, a contagem de todos os eventos por dias da semana. É recomendável utilizar esta opção junto com a **Distribuição Mensal ou Anual**.



- **Meses:** A opção série de Meses irá exibir no eixo Y, a contagem de todos os eventos por meses do ano. É recomendável utilizar esta opção junto com a **Distribuição Mensal ou Anual**.

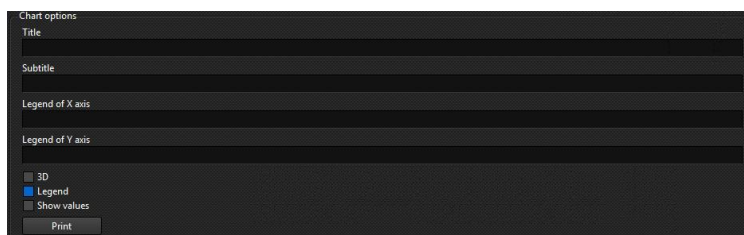


- **Anos:** A opção série de Anos irá exibir no eixo Y, a contagem de todos os eventos por anos. É recomendável utilizar esta opção junto com a **Distribuição Anual**.



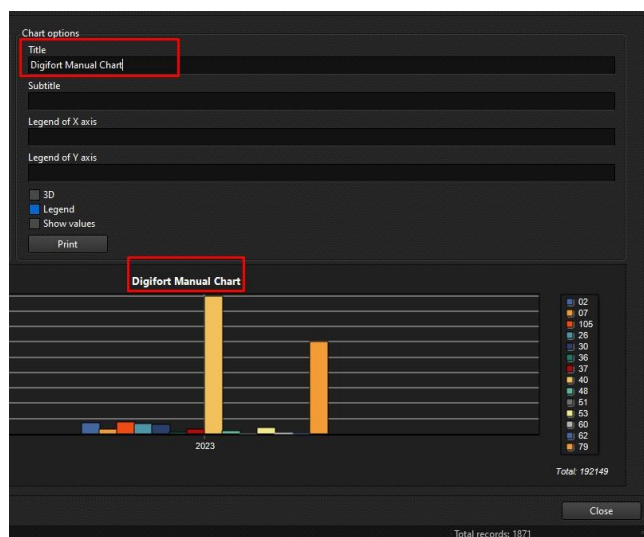
12.4.2.2 Opções do Gráfico

Existe algumas opções que permitem mudar como o gráfico apresentado para impressão ou melhor visualização.

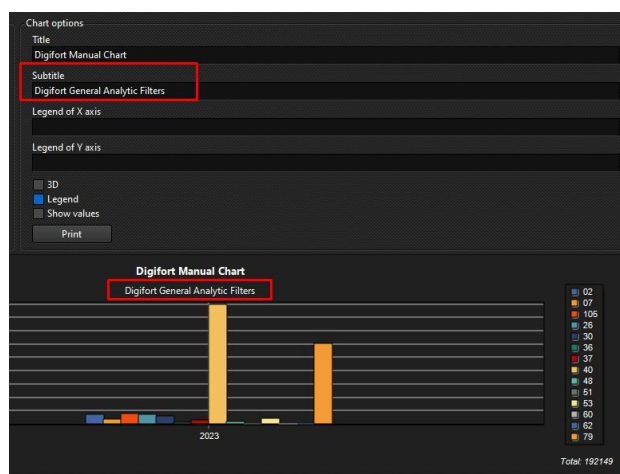


Na figura a cima temos as seguintes funcionalidades:

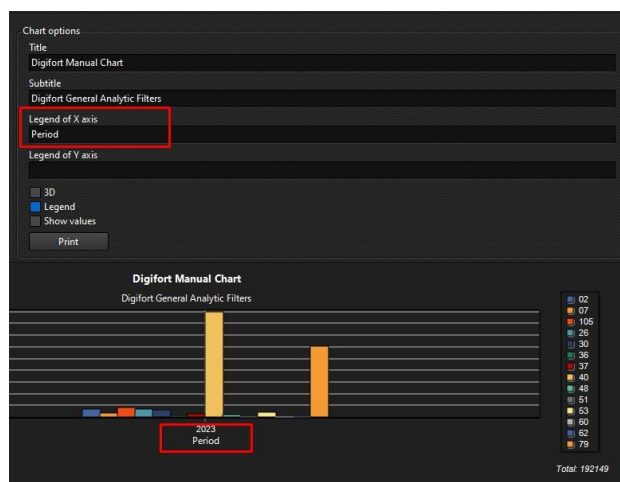
- **Título:** Acrescenta um título para o gráfico:



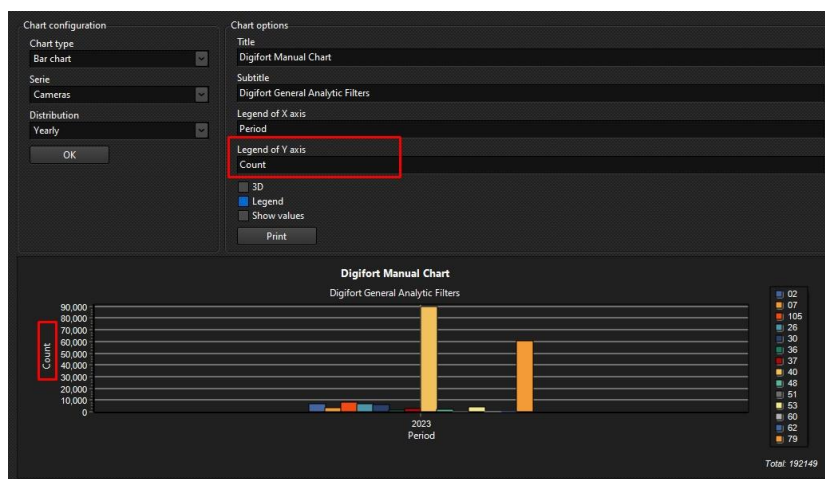
- **Sub-Título:** Acrescenta um sub-título para o gráfico:



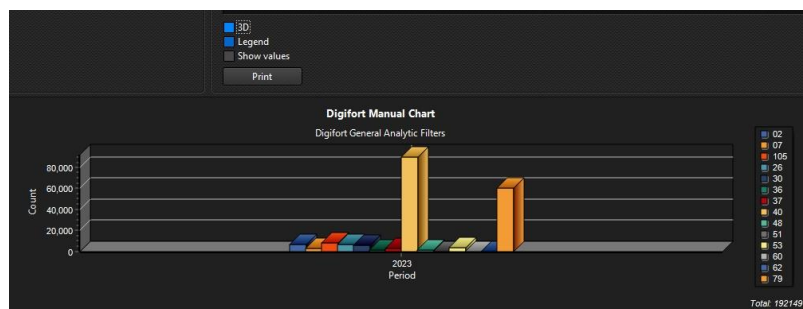
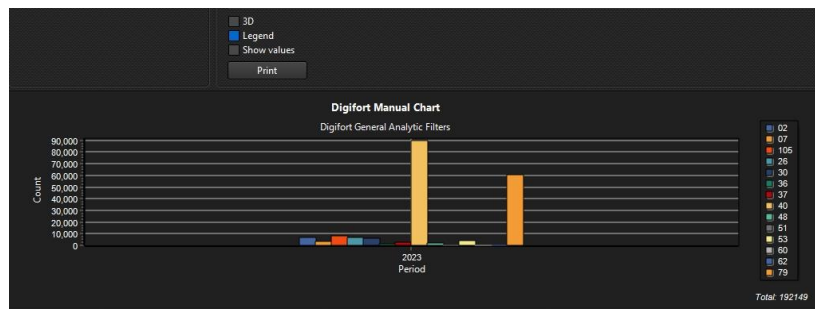
- **Legenda do Eixo X:** Acrescenta uma legenda para o eixo X:



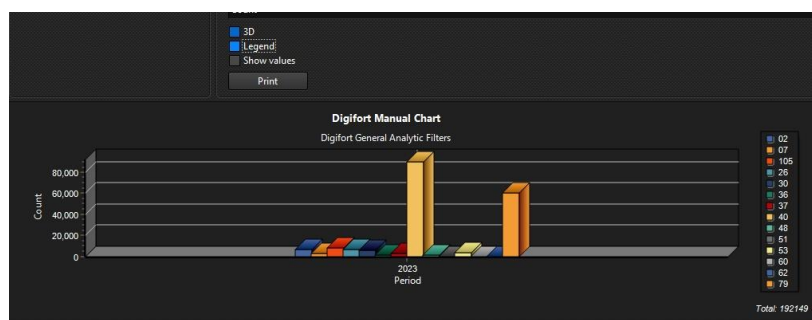
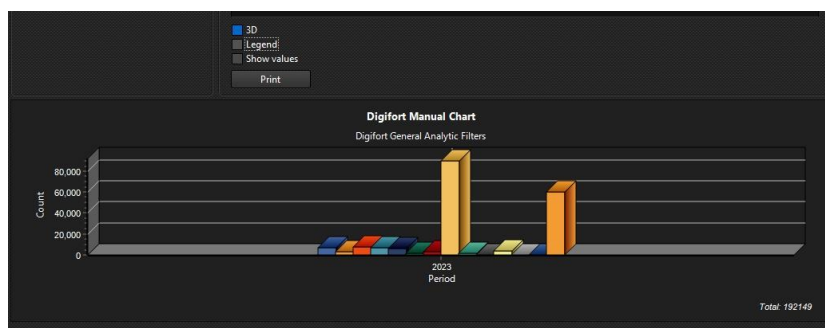
- **Legenda do Eixo Y:** Acrescenta uma legenda para o eixo Y:



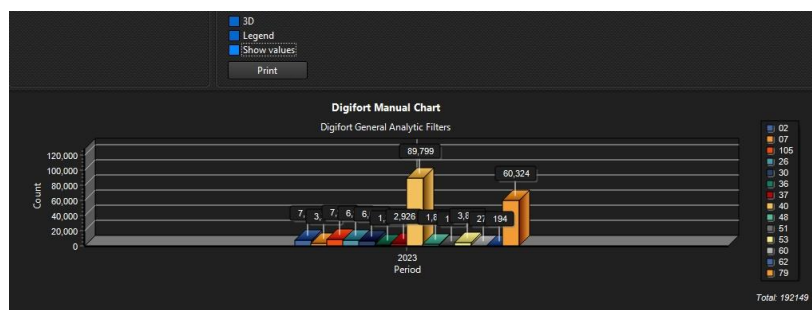
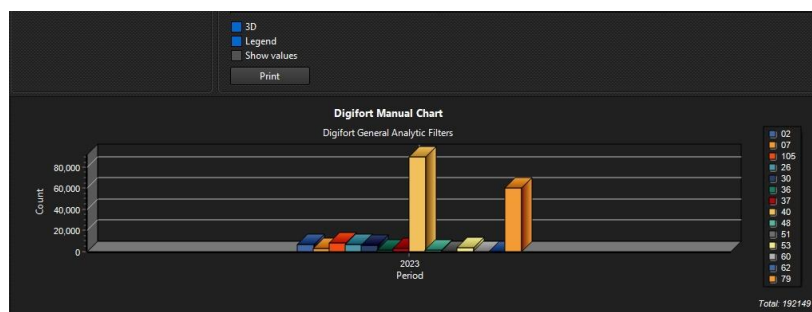
- **3D:** Opção que permite tornar os aspecto do gráfico 3D. A imagem abaixo mostra o gráfico em com a opção habilitada e desabilitada respectivamente:



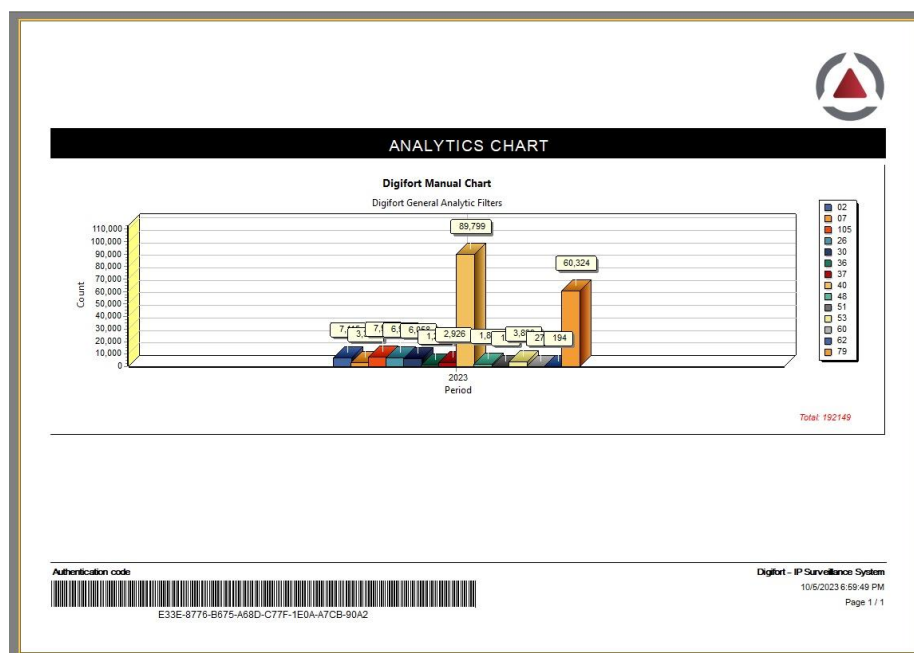
- **Legenda:** Habilita ou Desabilita o quadro de legendas no gráfico. A Imagem abaixo mostra o gráfico com a opção habilitada e desabilitada respectivamente:



- **Mostrar Valores:** Habilita ou Desabilita os valores no gráfico. A Imagem abaixo mostra o gráfico com a opção habilitada e desabilitada respectivamente:



- **Imprimir:** O botão Imprimir abre uma tela com o relatório para impressão ou que pode ser salvo no disco como mostra a figura abaixo:

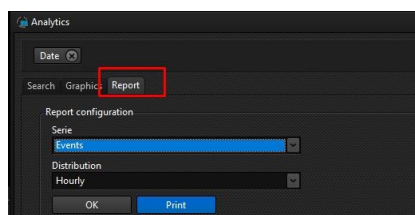


12.4.3 Gerando relatórios

Os relatórios analíticos permitem que o usuário possa gerar um relatório personalizado com os registros de analítico.

É possível visualizar o relatório em tela, imprimir ou exportar o relatório para PDF e CSV.

A tela de relatório é acessível pelo botão **Relatório** na parte superior da tela como mostra imagem abaixo:



O funcionamento segue a mesma lógica da tela de gráficos apresentado no capítulo anterior [Gerando Gráficos](#)¹⁵⁵. É possível filtrar as informações pelas opções encontradas na barra lateral esquerda e selecionar o tipo de série e Distribuição desejada. Abaixo segue uma imagem de um relatório onde a Distribuição é Horária e a Série são Tipos de Eventos:

Analytics

Date

Search Graphics Report

Report configuration

Serie: Events

Distribution: Hourly

OK Print

	Presence	Enter	Loitering	Direction	Speed	Face detec	Counting I	Counting I	Logical rul	Facial R
0	59	12	443	3	1665		193	9	8	
1	63		195	2	1818		206	4		
2	69		115	6	1862		206	4		
3	77		113	5	1843		167	1		
4	67		151	2	1965		177	3		
5	57		484	2	2172	4	214	2		
6	179	174	146	4280	6	1668	71	248	6	290
7	339	80	128	6792	1	1155	122	79	12	233
8	996	131	669	6759		3055	548	172	16	954
9	1087	381	738	7319		3427	668	200	10	1401
10	742	501	828	6411		3417	224	244	14	1406
11	698	496	955	6628		5737	311	390	16	1490
12	1810	827	1209	8063		2522	460	779	20	2482
13	987	228	491	7295	1	1286	424	245	12	1376
14	841	806	483	6230		1409	132	138	14	1021
15	792	685	635	6098		1271	149	284	20	916
16	736	339	391	7243	6	1624	148	310	19	791
17	537	166	343	8174	28	1289	101	451	13	659
18	761	738	502	3134	8	1724	46	948	36	882

Search complete

Total records: 1871

Report exporting

View Export

PDF(.pdf)

Open file after exporting

Logo

Modify Default

Progress

Show report authentication code

7581-2592-C0AB-5B21-23F3-DE29-6BA8-EB13

OK Cancel

Close

Relatório impresso:

ANALYTICS REPORT

	Presence	Enter	Loitering	Direction	Speed	Face detection	Counting line - A	Counting line - B	Logical rule	Facial Recognition
0	59	12	443	3	1665		193	9	8	
1	63		195	2	1818		206	4		
2	69		115	6	1862		206	4		
3	77		113	5	1843		167	1		
4	67		151	2	1965		177	3		
5	57		484	2	2172	4	214	2		
6	179	174	146	4280	6	1668	71	248	6	290
7	339	80	128	6792	1	1155	122	79	12	233
8	996	131	669	6759		3055	548	172	16	954
9	1087	381	738	7319		3427	668	200	10	1401
10	742	501	828	6411		3417	224	244	14	1406
11	698	496	955	6628		5737	311	390	16	1490
12	1810	827	1209	8063		2522	460	779	20	2482
13	987	228	491	7295	1	1286	424	245	12	1376
14	841	806	483	6230		1409	132	138	14	1021
15	792	685	635	6098		1271	149	284	20	916
16	736	339	391	7243	6	1624	148	310	19	791
17	537	166	343	8174	28	1289	101	451	13	659
18	761	738	502	3134	8	1724	46	948	36	882
19	108	744	46	2148	5	1418	6	241	55	46
20	56	86	27	2183	1	1605	5	226	80	22

Authentication code

7581-2592-C0AB-5B21-23F3-DE29-6BA8-EB13

Digifort - IP Surveillance System

10/5/2023 7:01:33 PM

Page 1 / 2

Chapter

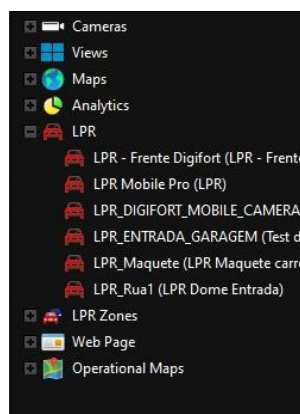


XIII

13 LPR

O LPR é um conjunto de serviços que processa as imagens das câmeras para leitura automática de placas de veículos. O sistema possui diversas ferramentas para trabalhar com os resultados como pesquisas, relatórios, alarmes, automação, dentre outros.

As Configurações de LPR podem ser encontrados na sua lista de objetos:



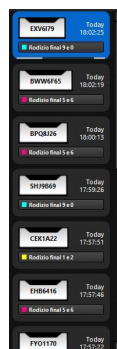
Interface:



1. Lista de placas reconhecidas e botões de ações rápidas.
2. Imagem da captura.
3. Painel de câmeras ao vivo. Este painel possui a câmera principal (Primeira) e todas as câmeras periféricas.
4. Painel de informações sobre a placa reconhecida.
5. Painel de status de conexão com o servidor.

13.1 Lista e Informações de Placas Reconhecidas

Durante a operação do LPR, as placas reconhecidas serão adicionadas na lista de placas, ao lado esquerdo do controle. A lista sempre estará limpa quando o objeto for adicionado em tela, e irá manter os registros dos últimos 100 reconhecimentos que ocorreram enquanto o objeto estiver em tela.



Ao selecionar um registro, você poderá ver a imagem do momento da captura, assim como as informações sobre a placa:

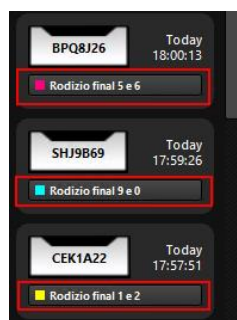


Caso o engine de LPR utilizado possua o recurso de confiabilidade de leitura por caractere, a placa será representada com cores de caractere de acordo com a sua confiabilidade:

- **Preto:** Alto índice de confiabilidade para o caractere.
- **Azul:** Médio índice de confiabilidade para o caractere.
- **Vermelho:** Baixo índice de confiabilidade para o caractere.

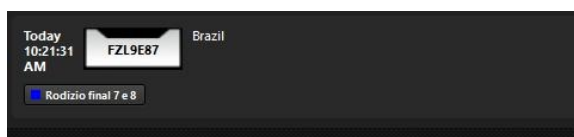
Por padrão, o primeiro registro de placa reconhecida estará sempre selecionado, e neste caso, sempre que uma placa nova for reconhecida, ela será exibida automaticamente. Se você selecionar qualquer outro registro, o sistema irá manter o novo registro selecionado, e novas placas apenas serão adicionadas na lista, porém a seleção do registro não será alterada, portanto, lembre-se sempre de voltar a seleção para o primeiro registro, caso você tenha selecionado qualquer outro registro para análise.

As placas reconhecidas que fazem parte de alguma lista de LPR, irá exibir uma tag, com o nome da lista e a cor da lista para fácil identificação. A placa pode ser reconhecida em múltiplas listas, e neste caso, uma tag para cada lista será apresentada:



As listas podem ser utilizadas para diversas aplicações, como por exemplo, uma lista negra de veículos roubados, ou uma lista de moradores que pode ser utilizada para abrir um portão automaticamente. Consulte o **Manual do Cliente de Administração** para aprender a criar e associar placas em listas.

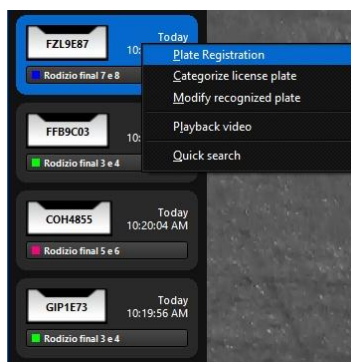
O controle inferior irá exibir informações mais completas sobre a placa reconhecida:



Este controle irá exibir o dia e a hora da leitura, a imagem da placa, as tags de listas de placas, informações sobre o proprietário da placa, informações recebidas através do LPR Bridge e informações adicionais do engine (se disponível), como país reconhecido, tipo de veículo, cor de veículo, cor da placa, velocidade do veículo, dentre outras.

13.2 Cadastrando Placas

As placas reconhecidas podem ser adicionadas no cadastro de placas do sistema. O cadastro de placas é particularmente útil pois você poderá fornecer informações complementares sobre uma placa, assim como associar com listas de placas para organização e geração de eventos. Para cadastrar uma placa reconhecida, clique com o botão direito do mouse sobre a placa desejada e selecione a opção **Plate Registration**:



Você também pode cadastrar uma placa na lista de placas através do botão **Plate Registration**, abaixo da lista de placas.

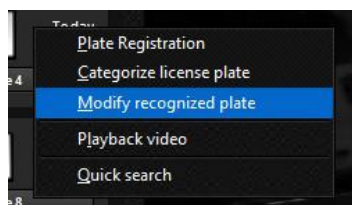
Uma janela será aberta para cadastro das placas:

Se você acessou a tela através do botão direito do mouse sobre uma placa reconhecida, então o campo **Placa** já estará preenchido, caso você tenha acessado através do botão **Plate Registration**, você poderá cadastrar qualquer placa que desejar.

- **Placa:** Digite a placa para ser cadastrada.
- **Proprietário:** Proprietário do veículo
- **Observações:** Observações gerais sobre esta placa (Campo livre).
- **Listas:** Se você desejar adicionar esta placa em alguma lista de placa (Previamente cadastradas no Cliente de Administração), basta selecionar as listas desejadas.
- **Ativar expiração de placa:** Selecione esta opção para que a validade desta placa no cadastro expire automaticamente.
 - **Data Inicial:** Data e hora inicial (A placa estará válida a partir desta data).
 - **Data de Expiração:** Forneça a data de expiração.

13.3 Alterando Placas Reconhecidas

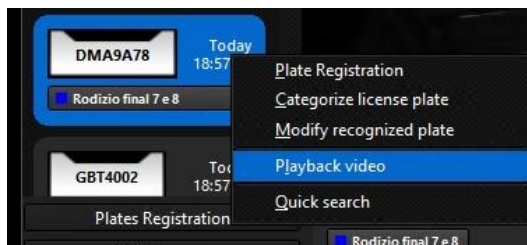
O sistema permite que o operador altere os caracteres de uma placa reconhecida (Caso ele identifique um erro no reconhecimento do caractere), caso ele tenha direito para isso. Para alterar um registro, clique com o botão direito do mouse sobre a placa e selecione **Alterar Placa Reconhecida**:



O sistema irá exibir uma pequena tela, onde você poderá digitar a nova placa:

13.4 Reproduzindo Vídeo

Para reproduzir o vídeo de um registro de reconhecimento ao vivo, selecione a placa desejada e clique com o botão direito sobre o registro e selecione a opção **Reproduzir Vídeo**:



13.5 Registros de LPR

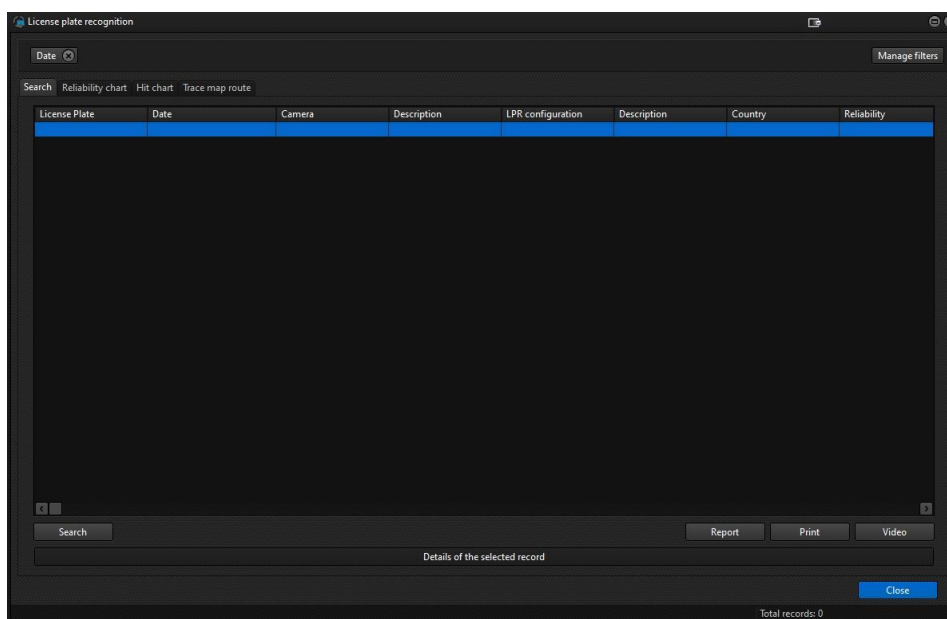
O sistema possui uma poderosa ferramenta para pesquisa e relatórios de registros de LPR. Neste tópico você aprenderá a pesquisar, gerar relatórios e gráficos de LPR.

13.5.1 Pesquisando Registros

Para realizar a busca de registros clique na opção Registros de LPR (LPR records) como mostra imagem abaixo:

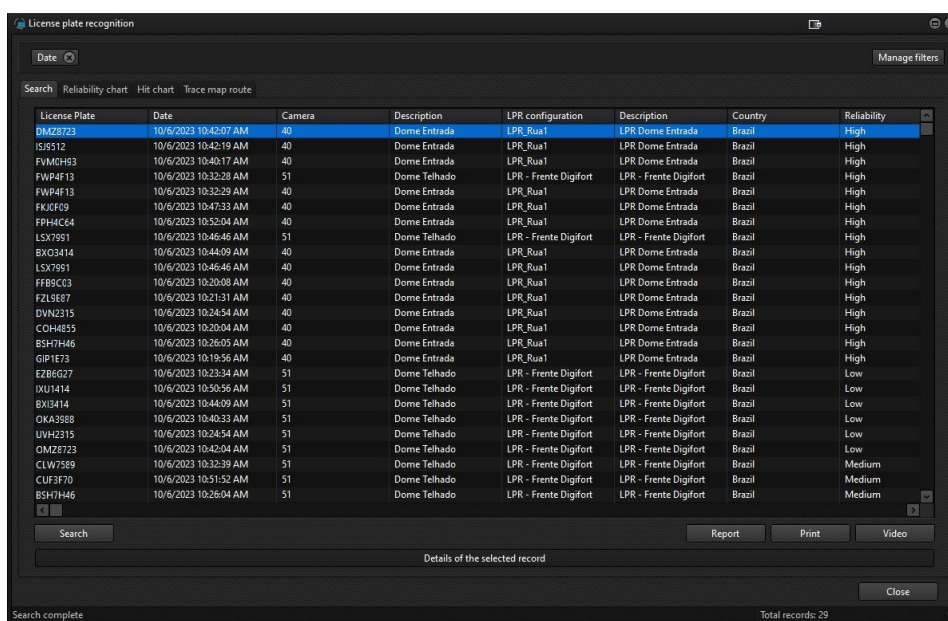


A seguinte tela será exibida:



Nesta tela é possível pesquisar os registros por diversos métodos. Veremos cada um deles nos próximos capítulos

Quando a tecla **Pesquisar** é pressionada, o sistema irá realizar a consulta dos registros de acordo com os filtros selecionados na barra de filtro:



The screenshot shows a software window titled "License plate recognition". It has a top bar with a "Date" filter and a "Manage filters" button. Below this is a navigation bar with "Search", "Reliability chart", "Hit chart", and "Trace map route". The main area contains a table with the following columns: License Plate, Date, Camera, Description, LPR configuration, Description, Country, and Reliability. The table lists 29 records. At the bottom, there is a "Search" button, a "Details of the selected record" field, and buttons for "Report", "Print", "Video", and "Close". A status bar at the very bottom indicates "Search complete" and "Total records: 29".

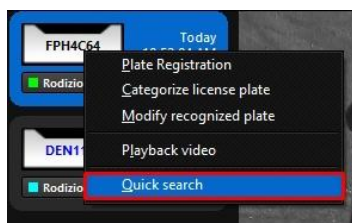
License Plate	Date	Camera	Description	LPR configuration	Description	Country	Reliability
DMZ8723	10/6/2023 10:42:07 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
ISJ512	10/6/2023 10:42:19 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
FVMCH93	10/6/2023 10:40:17 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
FWP4F13	10/6/2023 10:32:28 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	High
FWP4F13	10/6/2023 10:32:29 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
FKJCF09	10/6/2023 10:47:33 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
FPH4C64	10/6/2023 10:52:04 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
LSX7951	10/6/2023 10:46:46 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	High
EX03414	10/6/2023 10:44:09 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
LSX7951	10/6/2023 10:46:46 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
F88CC03	10/6/2023 10:20:08 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
ZL1667	10/6/2023 10:21:31 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
DVM3215	10/6/2023 10:24:54 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
COH4855	10/6/2023 10:20:04 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
BSH47H46	10/6/2023 10:26:05 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
GIP1E73	10/6/2023 10:19:56 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
EZB6G27	10/6/2023 10:23:34 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	Low
IXU1414	10/6/2023 10:50:56 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	Low
BX13414	10/6/2023 10:44:09 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	Low
OKA3988	10/6/2023 10:40:33 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	Low
UVH2315	10/6/2023 10:24:54 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	Low
OMZ2723	10/6/2023 10:42:04 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	Low
CLW7589	10/6/2023 10:32:39 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	Medium
CUF3F70	10/6/2023 10:51:52 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	Medium
BSH47H46	10/6/2023 10:26:04 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	Medium

Para reproduzir o vídeo de um registro, selecione o item desejado e clique sobre o botão Vídeo. O [Reprodutor de Mídia](#) ⁸⁵ será aberto com o vídeo do momento da passagem do veículo.

13.5.1.1 Pesquisa Rápida

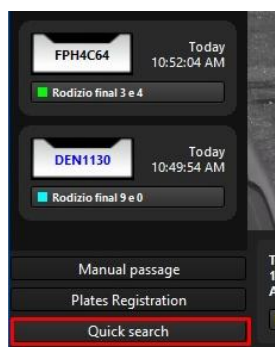
Você poderá abrir a tela de pesquisa rapidamente através do controle visual de LPR ao vivo.

Para isso, clique com o botão direito do mouse sobre uma placa reconhecida para abrir a pesquisa rápida com esta placa:



Com esta opção, o sistema irá trazer a tela de pesquisa, com os filtros de data e placa aplicados.

Você também poderá acessar a pesquisa rápida através do botão **Pesquisa Rápida** na interface do objeto de LPR:



Esta opção porém, irá exibir uma tela, para você preencher com a data e hora e as placas que deseja pesquisar:

The 'Quick search' dialog box has a title bar with a close button. It contains four date/time pickers: 'Initial date' (10/1/2023), 'Final date' (10/31/2023), 'Initial time' (00:00:00), and 'Final time' (23:59:59). Below these is a text area with the label 'Specify the plates to search for, one per line.' and the text 'CKC1082'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons. The 'OK' button is highlighted with a blue rectangle.

Preencha a data e hora de pesquisa e uma lista de placas (Uma por linha) e clique em **OK**. A tela padrão de pesquisa de registros de LPR será exibida, com os filtros de data e placa já aplicados e a pesquisa já iniciada:

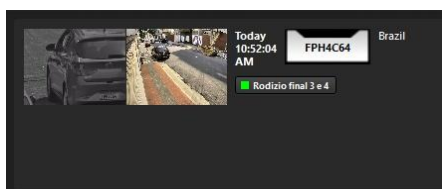
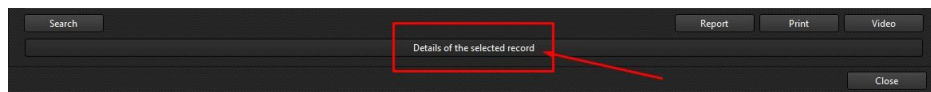
The 'License plate recognition' window has a title bar with a close button. It contains a 'Search' button and a 'Manage filters' button. Below these is a table with the following columns: 'License Plate', 'Date', 'Camera', 'Description', 'LPR configuration', 'Description', 'Country', and 'Reliability'. The table contains one record for 'CKC1082' on '10/6/2023 11:21:27 AM' from camera '40', with description 'Dome Entrada', LPR configuration 'LPR_Rua1', and reliability 'High'. Below the table is a 'Details of the selected record' section. It contains a camera image of a car, the license plate 'CKC-1082', and the location 'Brazil'. At the bottom right is a 'Close' button.

License Plate	Date	Camera	Description	LPR configuration	Description	Country	Reliability
CKC1082	10/6/2023 11:21:27 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High

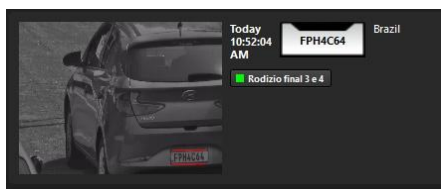
13.5.1.2 Detalhes do Registro

Os registros de LPR guardam no banco de dados a foto da placa capturada, assim como informações extras. Para visualizar estas informações, você deverá abrir a guia de detalhes.

Para ver o detalhe de algum registro basta selecioná-lo e clicar em Detalhes do registro selecionado como mostra a imagem abaixo:

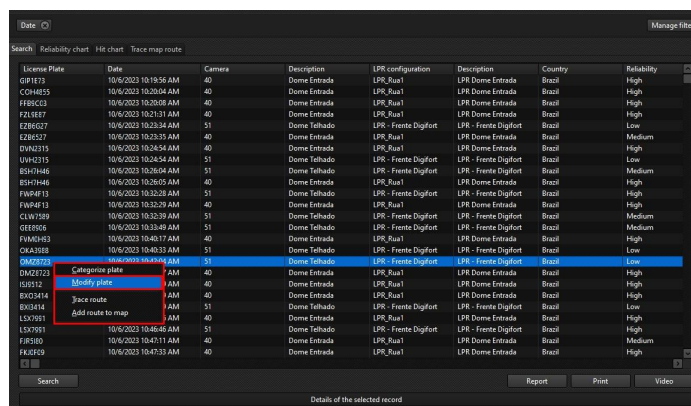


O controle irá exibir a imagem da câmera principal e das câmeras periféricas, você poderá colocar o mouse sobre uma imagem para ver ela maior:

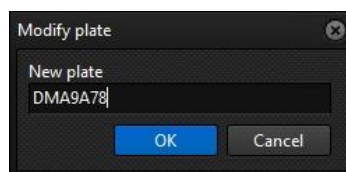


Você poderá salvar uma imagem, para isso clique sobre a imagem desejada e um popup será exibido com a opção para salvar a imagem em um diretório desejado.

O sistema permite a alteração de uma placa que não foi reconhecida corretamente, diretamente na tela de pesquisa. Para isso, clique com o botão direito do mouse sobre um registro e selecione a opção **Modificar Placa**:



A seguinte janela aparecerá, permitindo que o registro seja alterado pelo Administrador do sistema, ou um operador com as permissões adequadas:



13.5.1.2.1 Exibir recorte da placa nos resultados

O visualizador de registros de LPR (Ao vivo e consulta) permite a exibição do recorte da placa reconhecida, assim como a representação digital da placa reconhecida.

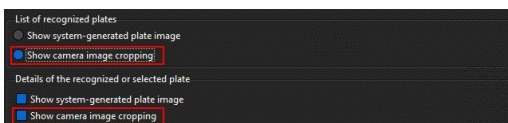
Nos registros ao vivo, o sistema permite escolher entre o recorte da imagem ou a representação virtual da placa:



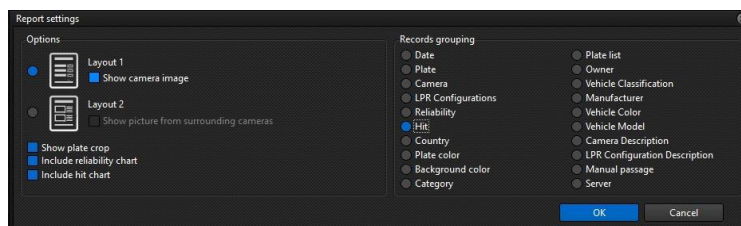
Nos detalhes de um registro na pesquisa de registros de LPR é possível configurar a exibição tanto do recorte da placa quanto da placa virtual:







Estas opções podem ser alteradas na [Configuração de LPR](#) ⁴⁵ do Cliente de Monitoramento:



É possível também adicionar o recorte das placas nos relatórios impressos de LPR:



LICENSE PLATES LISTING									
Hit	Date	License Plate	Country	Settings	Camera	Lists	Server	License Plate	Camera
	10/6/2023 10:53:38 AM	ABL3E62	Brazil	LPR - Frente Digifort (LPR - Frente Digifort)	51 (Dome Telhado)	Rodizio final 1 e 2	Digifort Internal Connection	ABL3E62	
	10/6/2023 11:12:20 AM	PW05844	Brazil	LPR - Frente Digifort (LPR - Frente Digifort)	51 (Dome Telhado)	Rodizio final 3 e 4	Digifort Internal Connection	PW05844	
	10/6/2023 10:53:38 AM	ABL3E62	Brazil	LPR_Rua1 (LPR Dome Entrada)	40 (Dome Entrada)	Rodizio final 1 e 2	Digifort Internal Connection	ABL3E62	
	10/6/2023 11:11:14 AM	FVM9H60	Brazil	LPR_Rua1 (LPR Dome Entrada)	40 (Dome Entrada)	Rodizio final 9 e 0	Digifort Internal Connection	FVM9H60	

13.5.1.3 Pesquisando com filtros

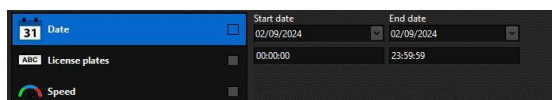
A pesquisa permite a seleção de diversos filtros para auxiliar na busca por registros. Clique no botão **Gerenciar Filtros** para adicionar novos filtros:



13.5.1.3.1 Filtro de Data

O filtro de data permite pesquisar os registros pela data selecionada.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Data**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Escolha intervalo de tempo para pesquisar os registros.

13.5.1.3.2 Filtro de Placas

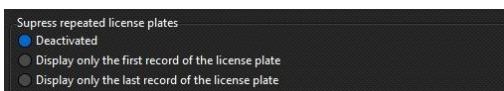
O filtro de placa permite que uma placa ou diversas placas de interesses sejam localizadas nos registros rapidamente.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Placas**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



13.5.1.3.2.1 Lidando com placas repetidas

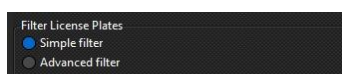
No topo da tela de seleção de filtros, é possível configurar como o sistema irá lidar com placas repetidas nesta pesquisa:



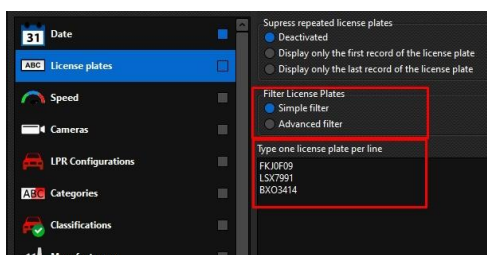
As opções são:

- **Desativado:** Caso essa opção seja selecionada, o sistema exibirá as placas repetidas normalmente, em todas as suas ocorrências.
- **Exibir apenas o primeiro registro da placa:** Caso essa opção seja selecionada, o sistema exibirá apenas a primeira captura da placa.
- **Exibir apenas o último registro da placa:** Caso essa opção seja selecionada, o sistema exibirá apenas a captura mais recente da placa.

13.5.1.3.2.2 Pesquisa Simples



Na pesquisa simples a busca será feita pela placa inteira, ou seja, o que for digitado será procurado como mostra a figura abaixo:



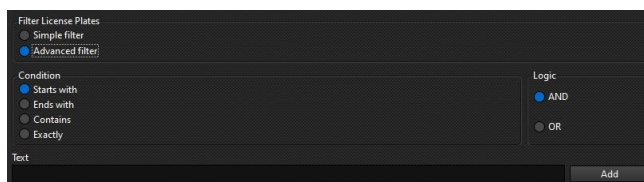
Após digitado a placa de interesse clique em **OK**.

Escolha intervalo de tempo para pesquisar os registros. Clique em **OK** e depois na tela principal de pesquisa clique em **Pesquisar**:

License Plate	Date	Camera	Description	LPR configuration	Description	Country	Reliability
LSK7991	10/6/2023 10:46:46 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
FKJ0F09	10/6/2023 10:47:33 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High
LSK7991	10/6/2023 10:46:46 AM	51	Dome Telhado	LPR - Frente Digifort	LPR - Frente Digifort	Brazil	High
BXO3414	10/6/2023 10:44:09 AM	40	Dome Entrada	LPR_Rua1	LPR Dome Entrada	Brazil	High

13.5.1.3.2.3 Pesquisa Avançada

Na opção de filtro avançado, teremos uma gama maior de opções a para localizar um registro no banco de dados. Selecione a opção **Filtro Avançado** e as seguintes opções estarão disponíveis:

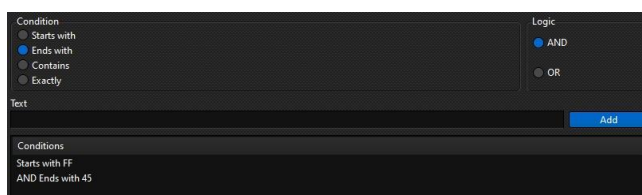


Essa tela possui as seguintes funcionalidades:

As opções abaixo podem ser combinadas com lógicas E (AND) e OU (OR) com as condições Inicia com, Termina com, Existe e Exato:

- **Inicia com:** Define o caractere ou caracteres a placa deve iniciar.
- **Termina com:** Define o caractere ou caracteres finais da placa.
- **Existe:** Define algum caractere ou combinação de caracteres existentes na placa na ordem desejada.
- **Exato:** Define a placa exata para a busca.
- **E:** Faz a lógica E com as combinações criando uma condição.
- **OU:** Faz a lógica OU com as combinações criando uma condição.

Por exemplo: Pesquisar placas que iniciem com "F" e terminem com "45":



13.5.1.3.3 Filtro de Velocidade

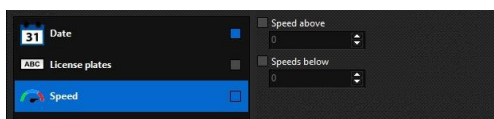
O filtro de velocidade permite pesquisar os registros de veículos capturados trafegando acima ou abaixo de uma velocidade especificada.

+ Importante

O engine ou câmera deve suportar o recurso de detecção de velocidade para este filtro poder ser aplicado.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Velocidade**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



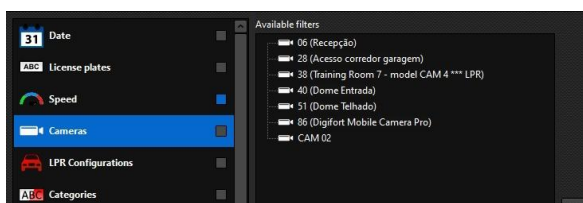
- **Velocidade Acima:** Escolha esta opção para filtrar registros com velocidade acima do valor especificado.
- **Velocidade Abaixo:** Escolha esta opção para filtrar registros com velocidade abaixo do valor especificado.

13.5.1.3.4 Filtro de Câmeras

O filtro de câmera permite pesquisar os registros de placas reconhecidas nas câmeras especificadas.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Câmeras**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

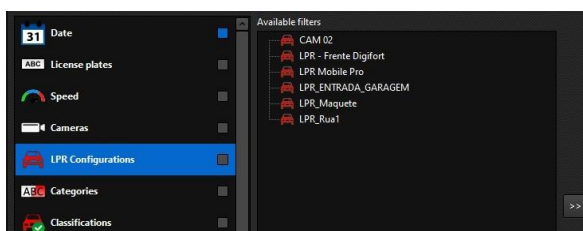


Selecione as câmeras desejadas, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

13.5.1.3.5 Filtro de Configurações de LPR

O filtro de Configuração de LPR permite pesquisar os registros de placas reconhecidas nas Configurações de LPR especificadas.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Configurações de LPR**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

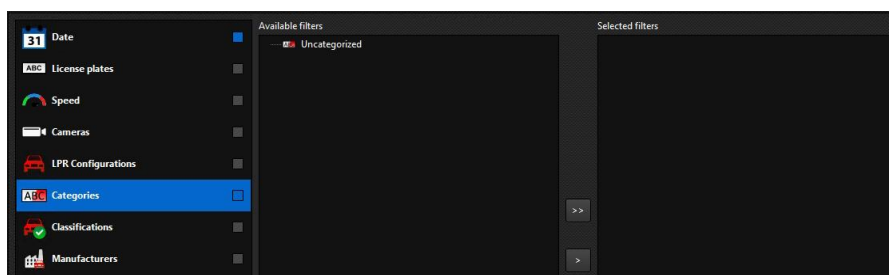


Selecione as Configurações de LPR desejadas, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

13.5.1.3.6 Filtro de Categoria

O filtro de categoria permite pesquisar os registros de placas reconhecidas de determinadas categorias.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Categorias**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Selecione as categorias, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

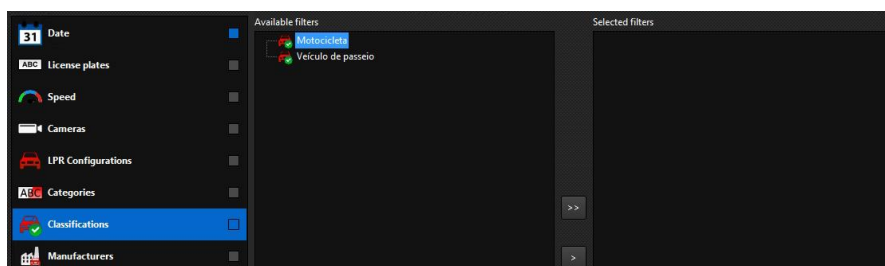
13.5.1.3.7 Filtro de Classificação

O filtro de classificação permite pesquisar os registros de placas reconhecidas de classificações especificadas.

+ Importante

O engine ou câmera deve suportar o recurso de classificação de placas para este filtro poder ser aplicado.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Classificação**.
Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Selecione as classificações, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

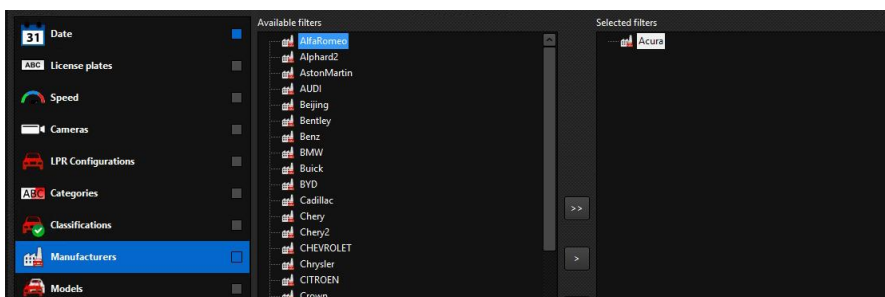
13.5.1.3.8 Filtro de Fabricante

O filtro de fabricantes permite pesquisar os registros de placas reconhecidas de veículos de fabricantes específicos.

+Importante

O engine ou câmera deve suportar o recurso de reconhecimento de fabricante de veículo para este filtro poder ser aplicado.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Fabricantes**.
Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Selecione os fabricantes, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

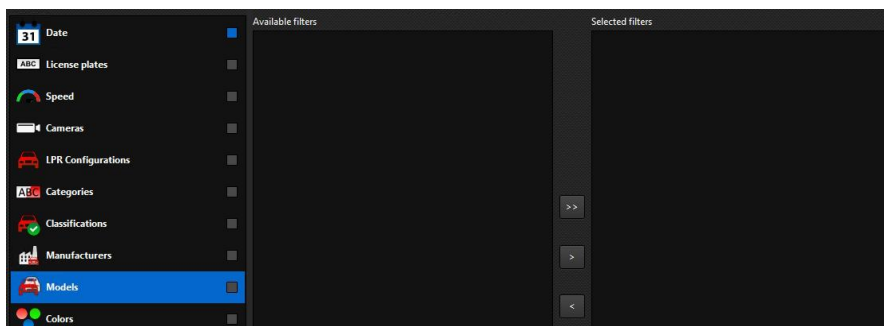
13.5.1.3.9 Filtro de Modelo

O filtro de modelo permite pesquisar os registros de placas reconhecidas de veículos de modelos específicos.

+Importante

O engine ou câmera deve suportar o recurso de reconhecimento de modelo de veículo para este filtro poder ser aplicado.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Modelos**.
Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Selecione os modelos, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

13.5.1.3.10 Filtro de Cores

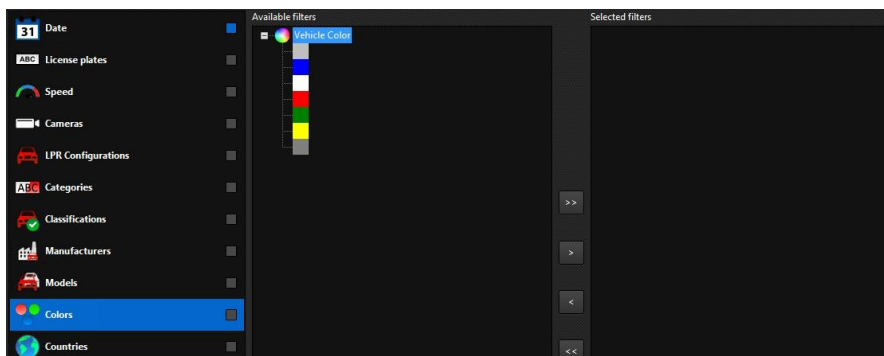
O filtro de cores permite pesquisar os registros de placas ou veículos de determinadas cores.

+Importante

O engine ou câmera deve suportar o recurso de reconhecimento de cor de placa ou veículo para este filtro poder ser aplicado.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Cores**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



O sistema poderá exibir filtro para cores de placas e também para cores de veículos, dependendo do tipo de informação que está atualmente disponível no banco de dados.

Selecione as cores desejadas, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

13.5.1.3.11 Filtro de País

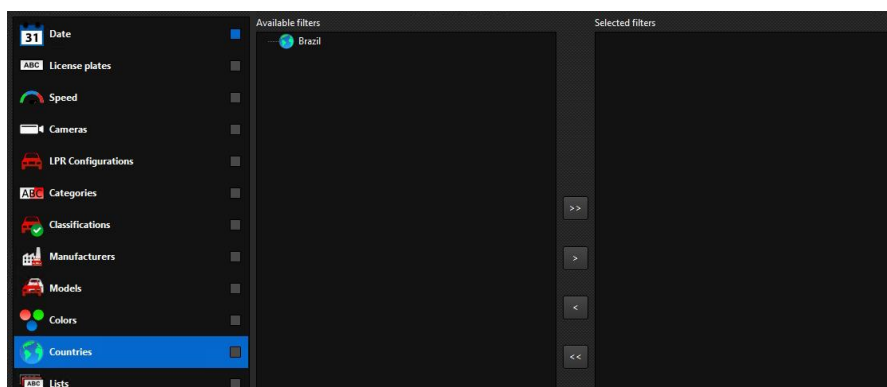
O filtro de país permite pesquisar os registros de placas reconhecidas de países específicos.

+Importante

O engine ou câmera deve suportar o recurso de reconhecimento de país para este filtro poder ser aplicado.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Países**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



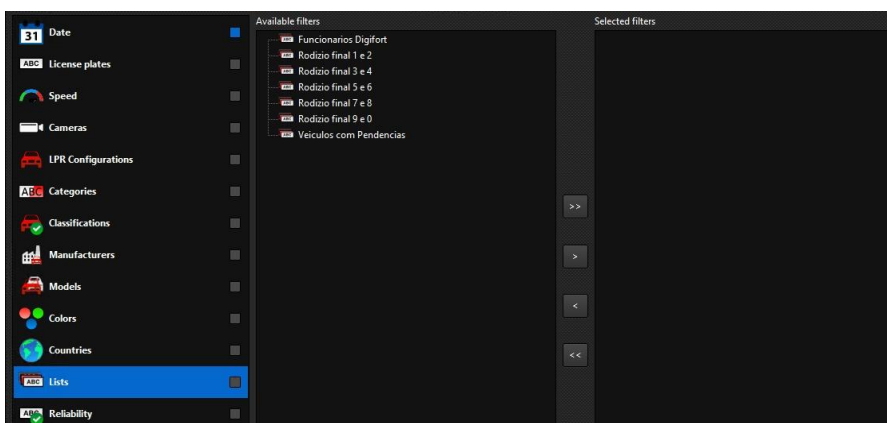
Selecione os países, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

13.5.1.3.12 Filtro de Lista

O filtro de lista permite pesquisar os registros de placas reconhecidas de que fazem parte de listas específicas.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Listas**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



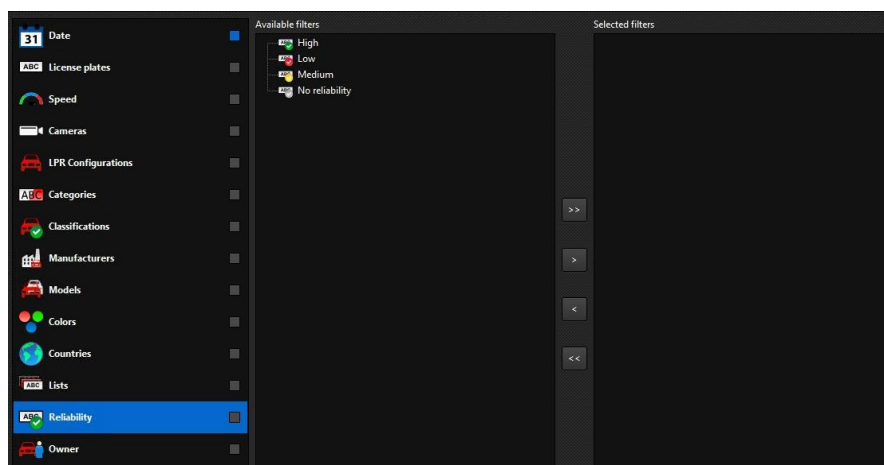
Selecione as listas, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

13.5.1.3.13 Filtro de Confiabilidade

O filtro de confiabilidade permite pesquisar os registros de placas que foram reconhecidas com determinada confiabilidade.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Confiabilidade**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

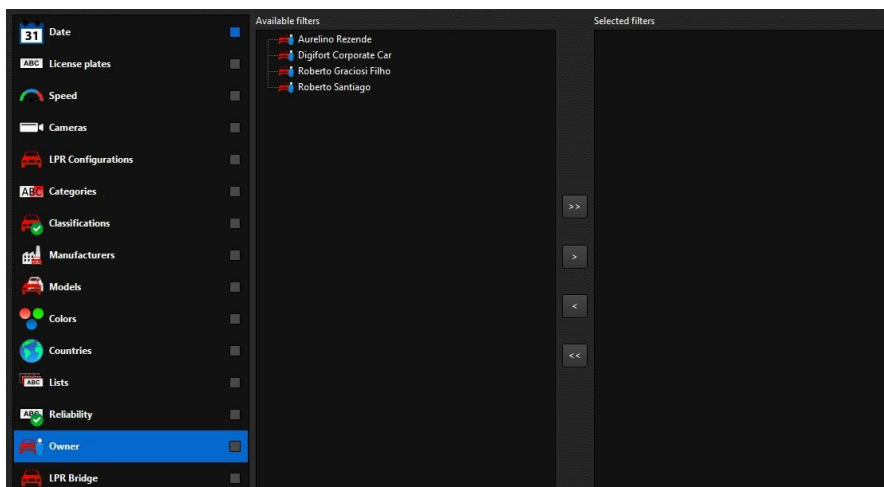


Selecione as confiabilidades, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

13.5.1.3.14 Filtro de Proprietário

O filtro de proprietário permite pesquisar os registros de placas de determinados proprietários.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Proprietários**.
Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

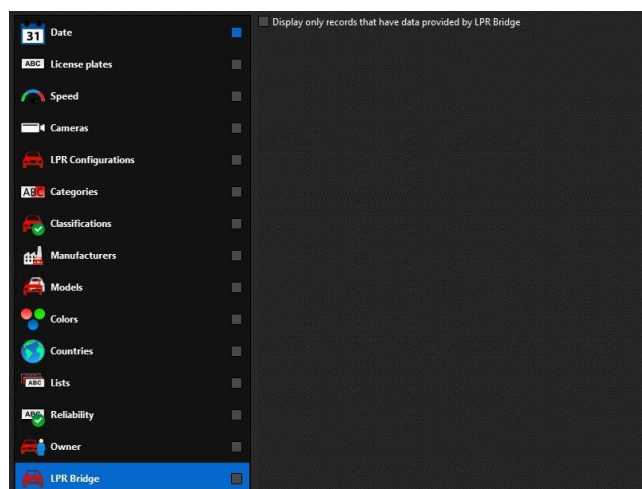


Selecione os proprietários, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

13.5.1.3.15 Filtro de LPR Bridge

O filtro de LPR Bridge permite pesquisar os registros de placas de acordo com os dados associados, recebidos pelo módulo de LPR Bridge.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **LPR Bridge**.
Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

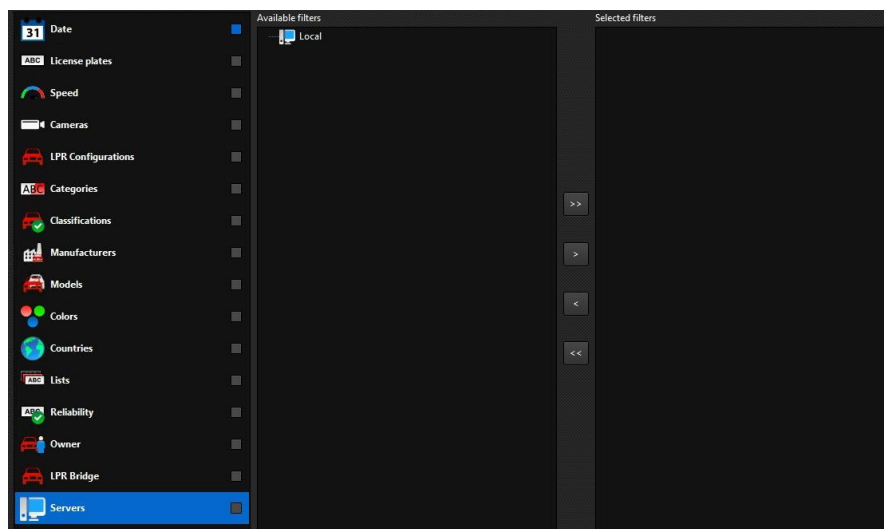


- **Exibir apenas registros com dados fornecidos pelo LPR Bridge:** Selecione esta opção para que a pesquisa possua apenas os registros que possuem algum dado recebido pelo LPR Bridge. Caso nenhuma informação foi retornada pelo LPR Bridge para determinado registro de placa, este será excluído do resultado.

13.5.1.3.16 Filtro de Servidor

O filtro de servidores permite pesquisar os registros de placas reconhecidas em servidores específicos.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Servidores**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

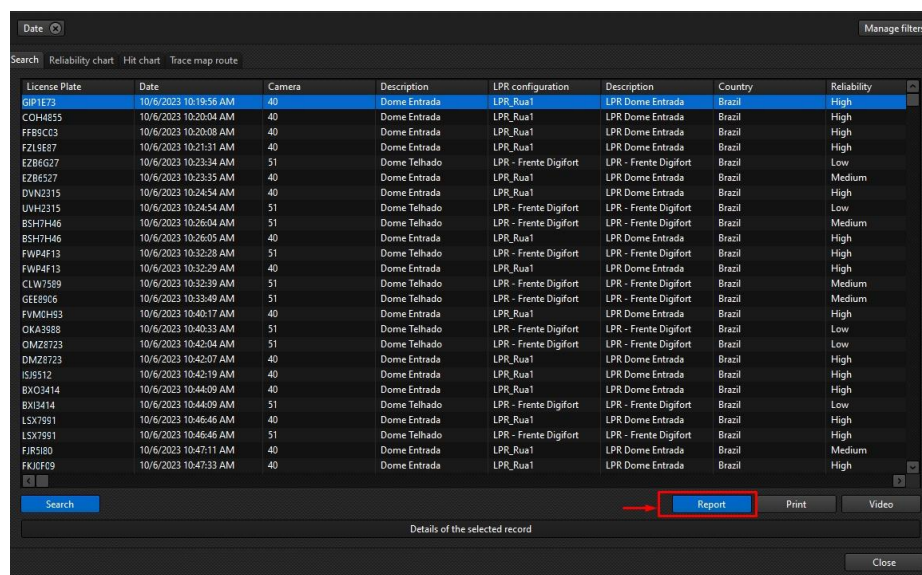


Selecione os servidores, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

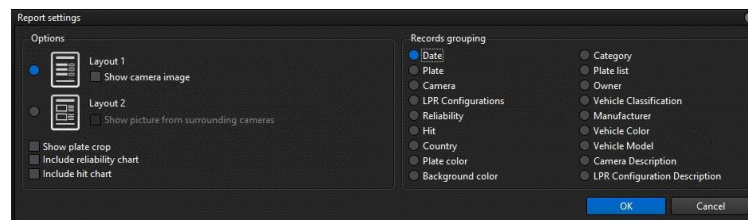
13.5.1.4 Gerando Relatórios

A tela de pesquisa de registros de LPR permite que seja salvo ou impressos relatórios a partir dos resultados da pesquisa atual.

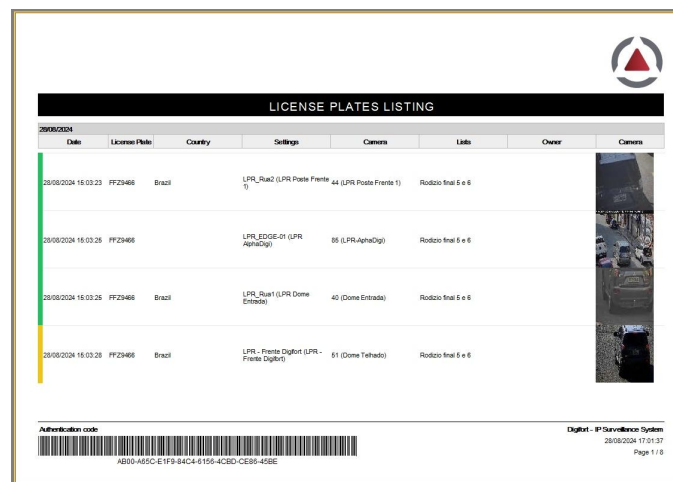
Depois de pesquisar as placas de interesse clique sobre o botão **Relatório**.



Um pop-up se abrirá com o título de configuração do relatório.



- **Layout 1:** Layout em formato de lista, com possibilidade de adicionar a foto da captura.
 - **Exibir imagem da câmera:** Exibe o snapshot de captura no relatório



- **Layout 2:** Layout em formato de página única, onde cada captura será adicionada em uma página completa do relatório, incluindo a imagem da captura e com opção para adicionar imagem das câmeras periféricas.
 - **Exibir imagem das câmeras periféricas:** Exibe o snapshot das câmeras periféricas no relatório.

License plates listing	
Date	29/09/2024 15:09:25
Date	
License Plate	FF23456
Speed	
Camera	
LPR configuration	LPR_ID:05-01 (LPR AlphaDigi)
Camera	01 (LPR AlphaDigi)
Reliability	High
LPR	1A
Plate color	Rotation first 5 x 5
Background color	
Category	
Owner	
Classification	
Manufacturer	
Color	
Model	

Authentication code: 384A-F9A6-2EEA-6B7E-875F-6FE7-9E8A-47CA

Digifort - IP Surveillance System
29/09/2024 15:09:25
Page 2 / 30

- **Mostrar recorte da placa:** Exibe o recorte da imagem da placa no relatório.
- **Incluir Gráfico de Confiabilidade:** Inclui o gráfico de confiabilidade no final do relatório.
- **Incluir Gráfico de Acerto:** Inclui o gráfico de acerto no final do relatório.

Selecione o tipo de agrupamento de registro. Você poderá agrupar os registros por diferentes opções. Selecione as opções mais apropriadas para o seu relatório e clique em **OK**.

Agora selecione o formato e se você deseja visualizar apenas, imprimir ou exportar (*.pdf, or *.html) e clique em **OK** e o visualizador padrão de relatórios será exibido:

Report exporting

☒ View ☐ Export

PDF(.pdf)

☒ Open file after exporting

Logo

Modify Default

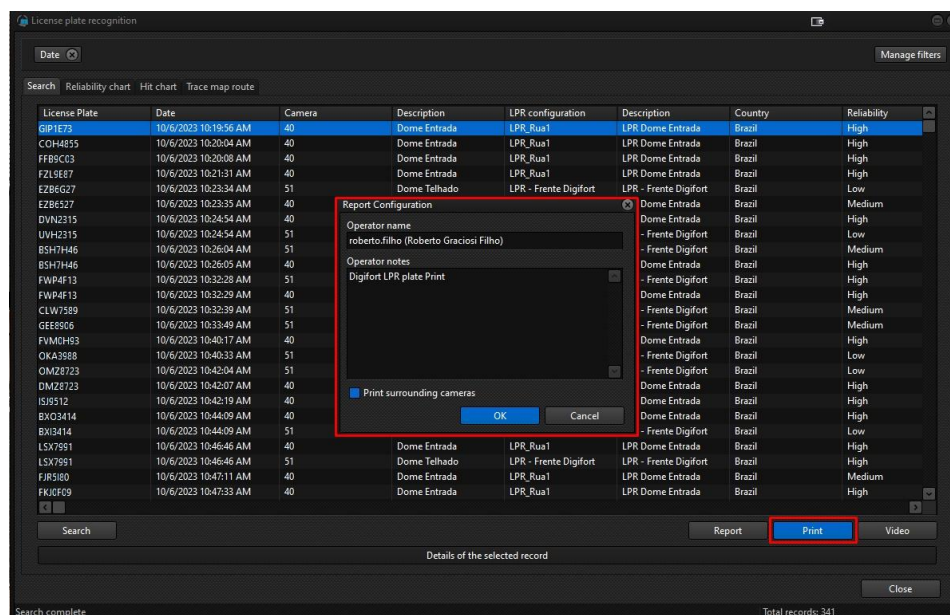
Progress

Show report authentication code
E5C7-F9A6-2EEA-6B7E-875F-6FE7-9E8A-47CA

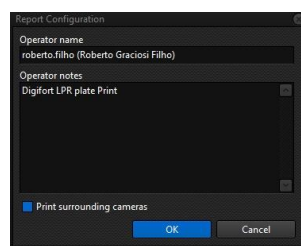
OK Cancel

13.5.1.5 Imprimindo um Registro

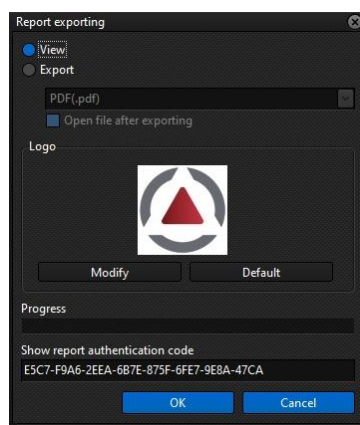
A pesquisa de registro de LPR permite a impressão de um único registro. Basta selecionar o item desejado e clicar no botão **Imprimir**:




Digite as Informações para a Impressão:



Agora selecione o formato e se você deseja visualizar apenas, imprimir ou exportar (*.pdf, or *.html) e clique em **OK** e o visualizador padrão de relatórios será exibido:



O relatório de registro único será exibido:



SECURITY IMAGE REPORT





Image details:	
License Plate:	GIP1E73
Country:	Brazil
Latitude:	Rodovia final 2 e 4
Date and time of capture:	10/6/2023 10:15:56 AM
Operator name:	roberto filho Roberto Graciosa Filho
Camera:	40 (Domus Entrada)
LPR Configuration:	LPR Read LPR Dome Entrance
Server:	Dialfort Internal Connection
Operator notes:	
Dialfort LPR plate Print	

Authentication code

 05A1-8004-PPB3-3BC-1048-73C4-2374-FF73

Digifort - IP Surveillance System
 10/6/2023 12:34:42 PM
 Page 1 / 3

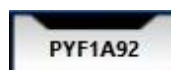
13.5.2 Gráfico de Confiabilidade

O LPR registra um nível de confiabilidade na leitura por caractere. O Software gera uma média e nos mostra o grau de confiabilidade por placa.

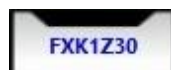
Exemplo: A placa ABC1234 teve um índice de confiabilidade no reconhecimento de 90 %, que é considerado um índice alto de acerto.

Índices de confiabilidade:

- **Alto:** Confiabilidade maior igual que 90%, Letras da placa serão exibidas em preto:



- **Médio:** Confiabilidade entre 70% e 90%. Letras da placa serão exibidas em azul:



- **Baixo:** Confiabilidade menor que 70%: Letras da placa serão exibidas em vermelho:

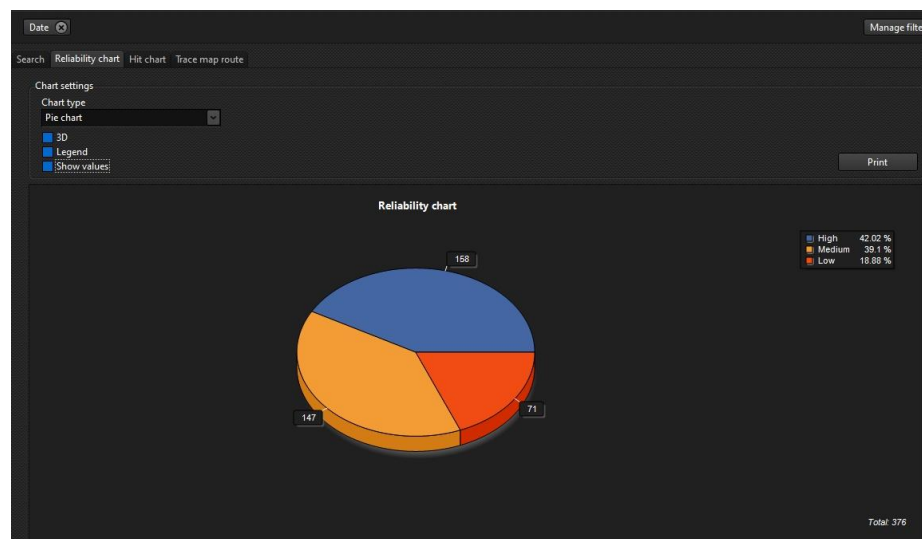


Após pesquisar os registros das placas reconhecidas, é possível gerar um gráfico do índice de confiabilidade. Para isso clique em **Gráfico de Confiabilidade** como mostra a imagem abaixo:

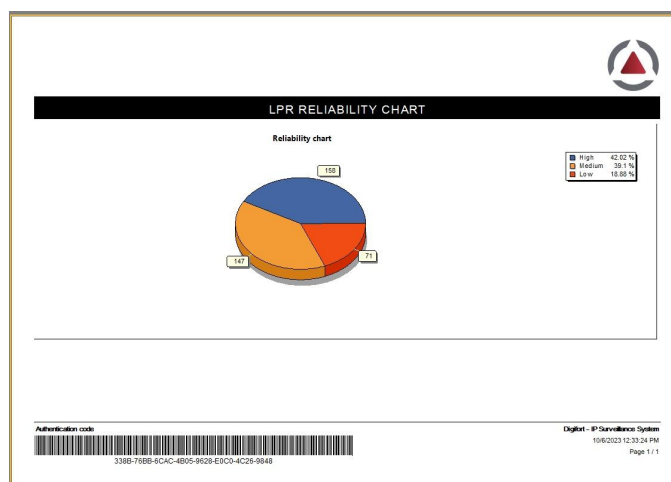


- **Tipo de Gráfico:** Selecione o tipo de gráfico.
 - **Barra:** Gráfico de barras.
 - **Pizza:** Gráfico de pizza.
- **3D:** Adiciona efeito 3D ao gráfico.
- **Legenda:** Adiciona legenda aos valores do gráfico.
- **Exibir Valores:** Exibe os valores de contagem no gráfico.
- **Imprimir:** Imprime o gráfico atual.

Exemplo de gráfico em pizza:



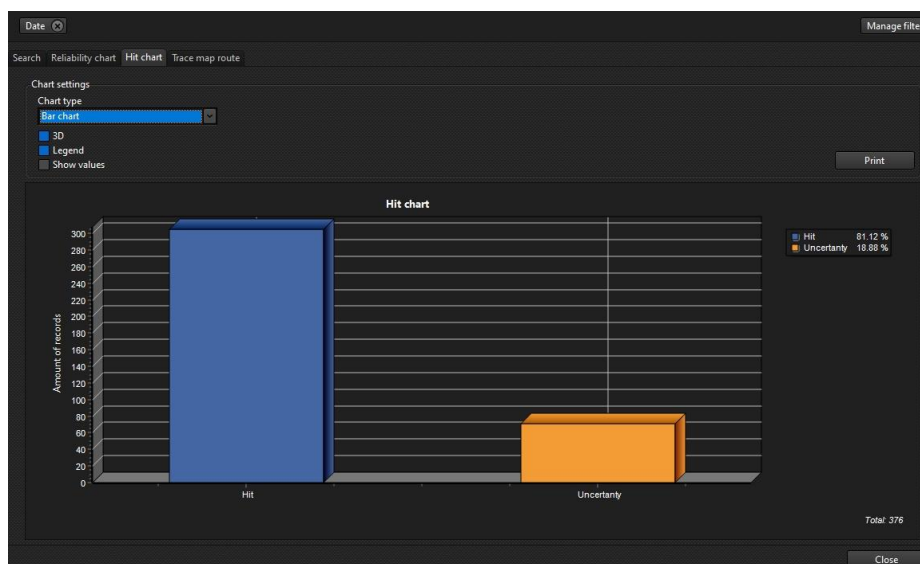
O gráfico gerado pode ser impresso ou salvo clicando em **Imprimir**:



13.5.3 Gráfico de Acertos

O sistema considera um acerto na leitura de placa quando o grau de confiabilidade, mencionado no tópico anterior, é **Alto** ou **Médio**. Baseado nesta informação, o sistema possui um gráfico de acerto que pode ser gerado a partir dos registros pesquisados.

Clique em **Gráfico de Acertos** para gerar um gráfico dessa informação como mostra a imagem abaixo:



- **Tipo de Gráfico:** Selecione o tipo de gráfico.
 - **Barra:** Gráfico de barras.
 - **Pizza:** Gráfico de pizza.
- **3D:** Adiciona efeito 3D ao gráfico.
- **Legenda:** Adiciona legenda aos valores do gráfico.
- **Exibir Valores:** Exibe os valores de contagem no gráfico.
- **Imprimir:** Imprime o gráfico atual.

13.5.4 Traçar Rotas de Placas

O sistema de consulta de registros de LPR no Cliente de Monitoramento possui integração com Google Maps, permitindo exibir todos os pontos de reconhecimento de uma placa no mapa, bastando apenas cadastrar a posição de GPS das câmeras de LPR.

Primeiramente, as câmeras configuradas para gerar leitura de LPR, precisa ter suas coordenadas configuradas. Consulte o **Manual do Cliente de Administração** para aprender a configurar as coordenadas:

General camera settings

Camera name: 01
Camera description: Client parking

Manufacturer: Axis
Camera model: P3367-V
Firmware: 5.06 or greater

Camera address: [redacted]
Port (80): 80
User: root
Password: ****
Preferred transport: Auto

☐ Secure connection via SSL/TLS (Check connection port)

Camera shortcut: 1
Latitude: -23.629202
Longitude: -46.555649
Connection timeout (ms): 30000

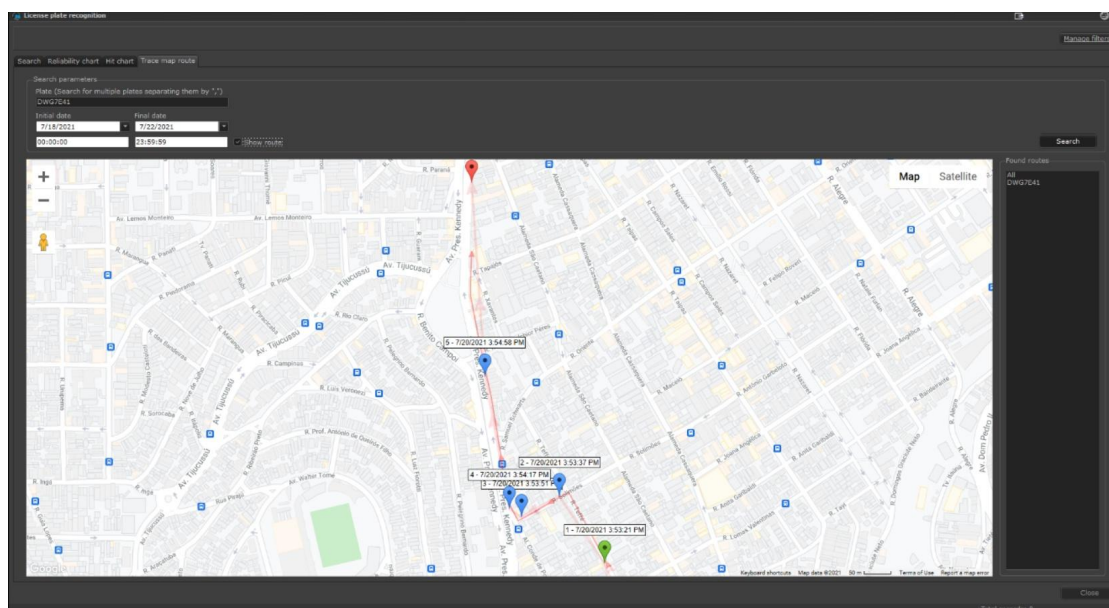
Recording directory: X:\Cameras\01

General Memo
MAC address: 00:40:8C:D6:A1:8A

☒ Activate camera

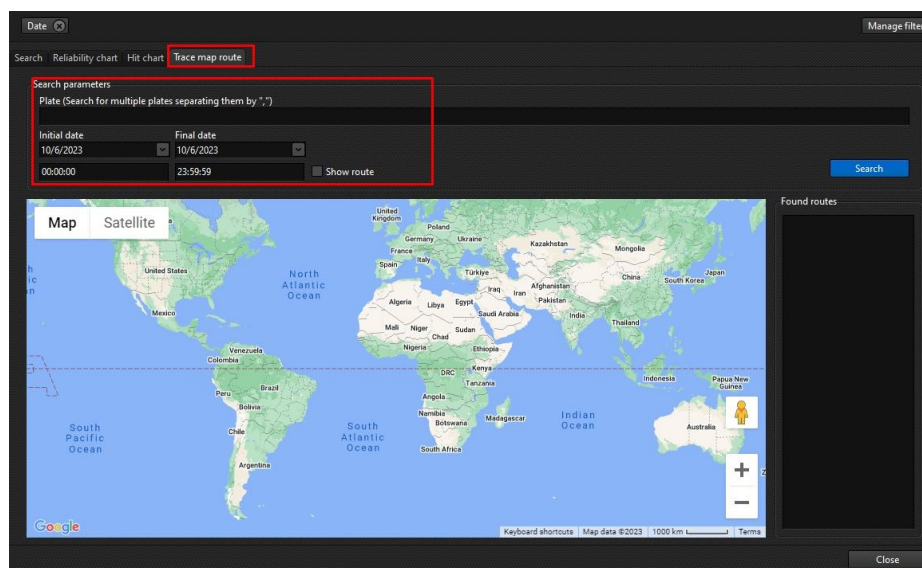
OK Cancel

A tela para traçar a rota de LPR irá exibir todos os pontos em que as placas informadas na pesquisa foram encontradas no período especificado e irá ligar os pontos através do horário, e também é possível utilizar o engine de rotas do Google Maps e traçar uma rota entre os pontos reconhecidos, porém para este recurso funcionar corretamente é necessário que a placa tenha sido reconhecida em diversas câmeras para gerar maior precisão da rota. Este é um excelente recurso para instalações de LPR em cidades inteligentes.



Os registros serão salvos no banco de dados do sistema, e os dados de Latitude e Longitude das câmeras que geraram o registro, serão acompanhados pelos horários dos quais o veículo foi detectado, a partir de tais dados, o Cliente de Monitoramento é capaz de traçar a rota do veículo em um mapa do Google Maps.

Clique na guia **Traçar Rota de Placas**:



- **Placa:** Digite o número da placa para ser localizada. Você poderá consultar múltiplas placas, para isso, digite cada placa separada por vírgula.
- **Data Inicial e Final:** Horários e dias que devem ser pesquisados.
- **Mostrar Rota:** O sistema calcula, baseado nos horários e locais onde a placa foi detectada, a rota percorrida pelo veículo, e a exibe na tela do mapa.
- **Rotas Encontradas:** Após a pesquisa, as placas localizadas serão adicionadas na coluna **Rotas Encontradas**. Clique na placa desejada para ver a sua rota ou selecione **Todos** para ver todas as rotas de todas as placas simultâneamente.

Chapter

XIV

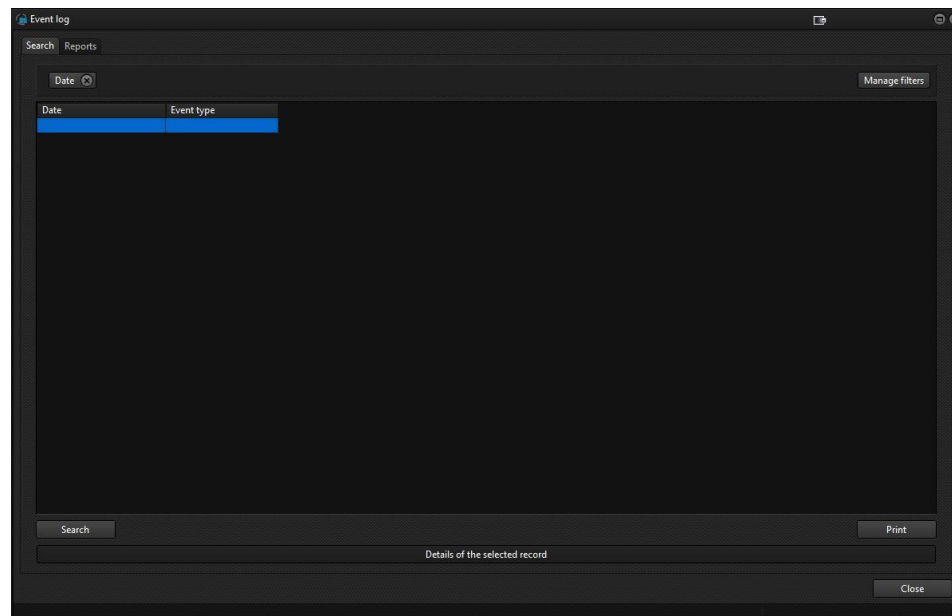
14 Logs de Eventos

O log de eventos permite que qualquer evento do sistema possa ser encontrado rapidamente, visualizado e utilizado como dado para a recuperação de uma gravação.

Para abrir a tela de eventos, clique sobre o botão **Log de eventos** no Menu de Opções:



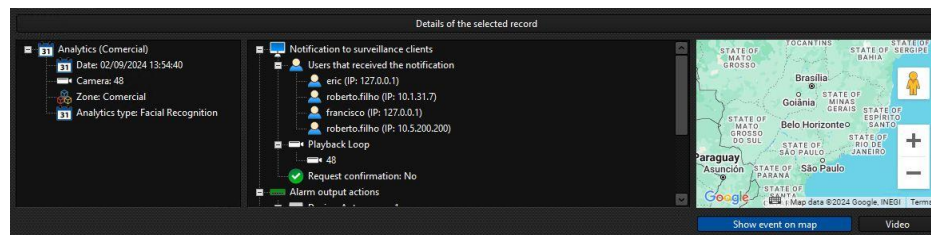
A seguinte tela será exibida:



14.1 Detalhes do Registro

Todo registro gravado possui detalhes extendidos que podem ser visualizados através do painel de detalhes.

Clique no botão **Detalhes do Registro Selecionado** para abrir a tela de detalhes. Você poderá manter este painel aberto enquanto navega entre diferentes registros.



No painel esquerdo dos detalhes, será exibido informações sobre o evento, como o tipo de evento, data e hora de disparo e detalhes adicionais. Cada tipo de evento poderá ter detalhes diferentes, pertinentes ao seu tipo.

O painel direito, será exibido informações sobre as ações geradas a partir deste evento, como por exemplo: e-mails enviados, câmeras que foram mostradas na tela em pop-up, mensagens enviadas, resposta dos operados a um alarme, etc.

Caso o evento possua coordenadas geográficas associadas, você poderá visualizar o local de disparo do evento em um mini mapa, que pode ser exibido ao clicar no botão **Exibir Evento no Mapa**.

No canto inferior direito ainda poderá ser acionado o botão **Vídeo**. Ao clicar, ele abrirá o Reprodutor de Mídia, com o vídeo do horário em que o evento ocorreu, e com as câmeras associadas nas ações de alarmes do evento.

14.2 Filtros

A pesquisa permite a seleção de diversos filtros para auxiliar na busca por registros. Clique no botão **Gerenciar Filtros** para adicionar novos filtros:



14.2.1 Filtro de Data

O filtro de data permite pesquisar os registros pela data selecionada.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Data**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

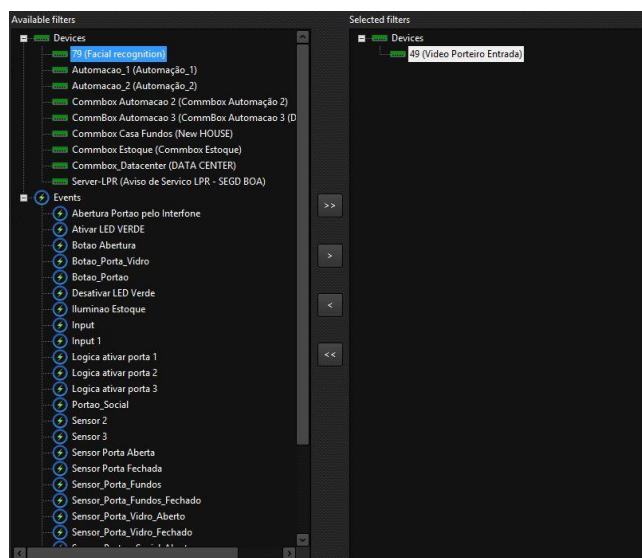
Start date	End date
02/09/2024	02/09/2024
00:00:00	23:59:59

Escolha intervalo de tempo para pesquisar os registros.

14.2.2 Filtro de Entrada de Alarme

O filtro de entrada de alarme permite pesquisar os registros de eventos disparados a partir de entradas de alarme (I/O) de câmeras ou dispositivos de I/O.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Entrada de Alarme**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

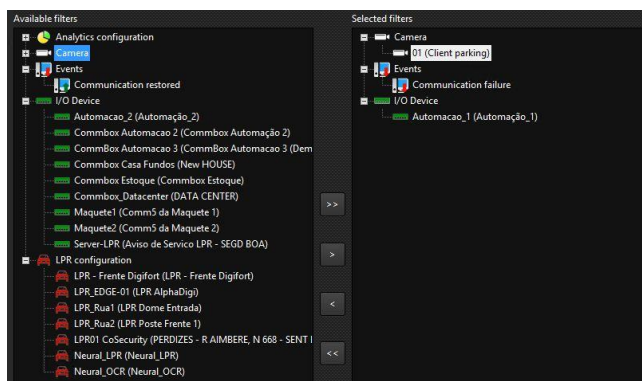


Você poderá filtrar eventos por dispositivos de I/O, câmeras ou por eventos específicos. Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.2.3 Filtro de Comunicação

O filtro de comunicação permite pesquisar os registros de eventos disparados quando dispositivos ou objetos do sistema ficam fora de funcionamento ou retornam para o estado de funcionamento.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Comunicação**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

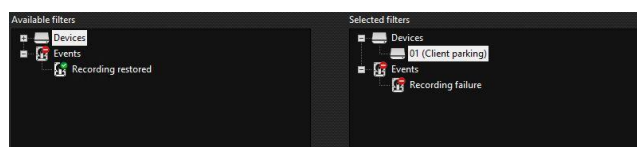


Diferentes tipos de objetos podem disparar os eventos de Falha e Restauração de Comunicação e você poderá selecionar os objetos que deseja filtrar, assim como também selecionar o tipo de evento de comunicação, sendo **Falha** ou **Restauração** da comunicação. Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.2.4 Filtro de Gravação

O filtro de gravação permite pesquisar os registros de eventos disparados quando ocorrem erros de gravação em câmeras.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Gravação**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

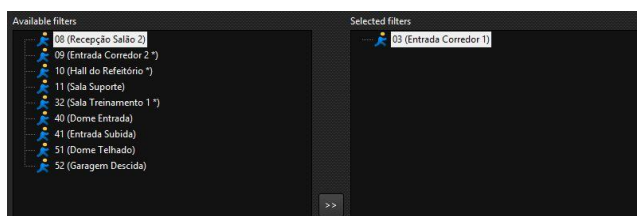


Você poderá selecionar os dispositivos que deseja filtrar, assim como também selecionar o tipo de evento de gravação, sendo **Falha** ou **Restauração** da gravação. Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.2.5 Filtro de Detecção de Movimento

O filtro de detecção de movimento permite pesquisar os registros de eventos de detecção de movimento disparados por câmeras.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Detecção de Movimento**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



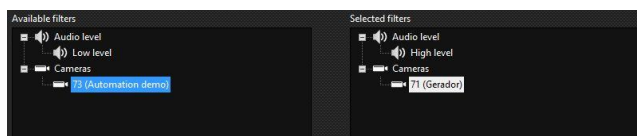
Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.2.6 Filtro de Detecção de Nível de Áudio

O filtro de detecção de nível de áudio permite pesquisar os registros de eventos disparados quando câmeras reconhecem que o nível de áudio está muito alto ou muito baixo.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Detecção de Nível de Áudio**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

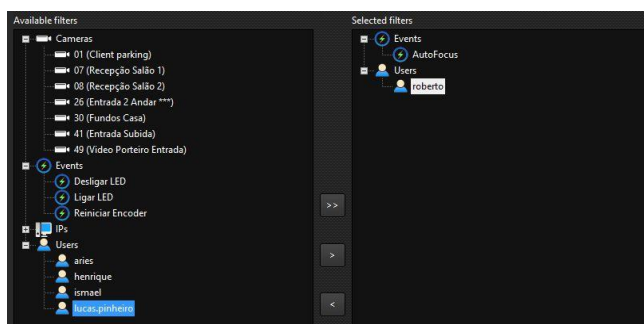


Você poderá selecionar os dispositivos que deseja filtrar, assim como também selecionar o tipo de evento de detecção, sendo **Nível Alto** ou **Nível Baixo**. Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.2.7 Filtro de Evento Manual

O filtro de evento manual permite pesquisar os registros de eventos manuais disparados por operadores do sistema.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Evento Manual**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

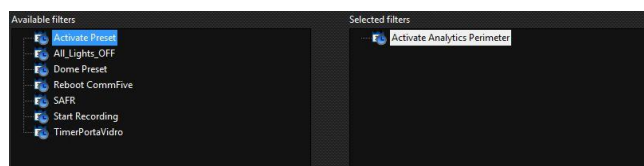


Você poderá selecionar dentro diversos tipos de filtros como **Dispositivo** (Onde o evento manual está cadastrado), **Evento**, **IP** da estação que disparou o evento ou **Usuário** que disparou o evento. Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.2.8 Filtro de Evento Programado

O filtro de evento programado permite pesquisar os registros de eventos disparados por eventos programados.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Eventos Programados**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

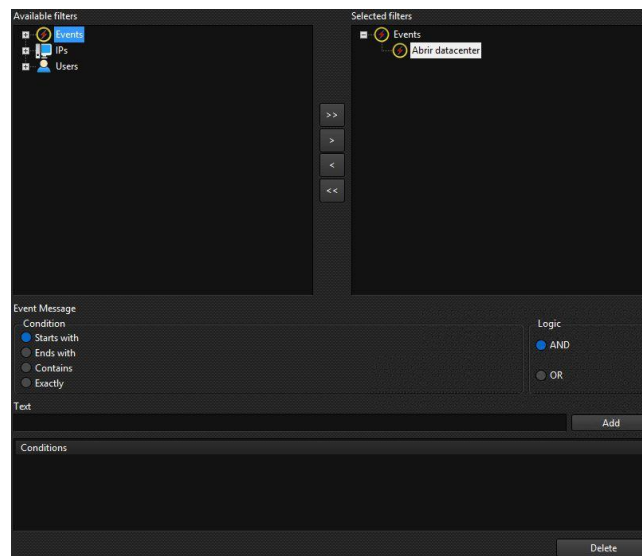


Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.2.9 Filtro de Evento Global

O filtro de evento global permite pesquisar os registros de eventos globais disparados por operadores do sistema.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Eventos Globais**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Esta tela permite filtrar os eventos por:

- **Evento:** Filtro por nome do evento disparado.
- **User:** Filtro por operador que disparou o evento.
- **IP:** Filtro por IP da estação utilizada para disparar o evento.

Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

Adicionalmente, é possível adicionar filtros para as mensagens do evento (Caso disponível).

Condições:

- **Começa com:** O sistema filtrará por mensagens que comecem com o texto digitado.
- **Termina com:** O sistema filtrará por mensagens que terminem com o texto digitado.
- **Contém:** O sistema filtrará por mensagens que contenham o texto digitado em qualquer ponto da mensagem.
- **Exato:** O sistema filtrará por mensagens que contenham exatamente o texto digitado.

Lógica:

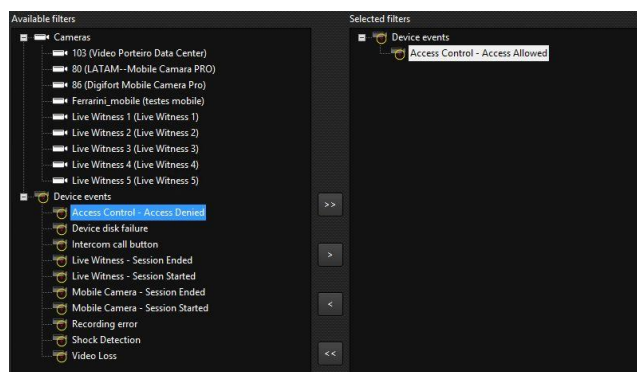
- **E:** O sistema considerará apenas mensagens que possuam todos os textos adicionados.
- **OU:** O sistema considerará todas as mensagens que contenham pelo menos um dos textos adicionados.

Selecione a condição, a lógica e o texto desejado para filtrar e clique em **Adicionar**.

14.2.10 Filtro de Evento de Dispositivo

Alguns dispositivos do sistema possuem eventos extras, chamados Evento de Dispositivo. O filtro de evento de dispositivo permite pesquisar os registros destes eventos.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Evento de Dispositivo**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



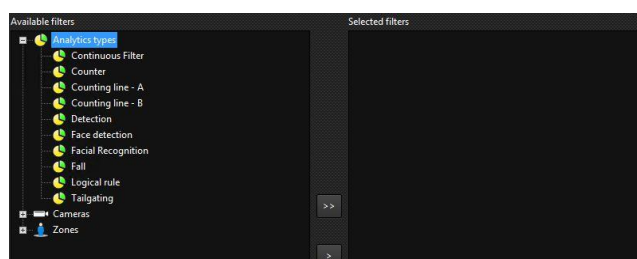
Você poderá selecionar os dispositivos que deseja filtrar, assim como também selecionar o tipo de evento de evento de dispositivo. Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.2.11 Filtro de Evento de Analítico

O filtro de evento de analítico permite pesquisar os registros de eventos de sistema gerados a partir de configurações de analíticos.

Apesar de similares, os Eventos de Analítico são diferentes dos [Registros de Analítico](#)¹⁴⁴. A diferença entre esses dois módulos é fundamentalmente que os Eventos são os sub-produtos de um Registro de Analítico. Os Registros de Analítico são gerados a partir do engine e possuem muitas informações de metadados associadas ao registro, porém os registros de analítico não disparam ações, para isso, eles são convertidos em um Evento de Sistema, com informações reduzidas, e assim podem ser utilizados no sistema para disparar ações, assim como serem utilizados como entrada para outros eventos.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Analíticos**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Você poderá selecionar os tipos de regra que deseja filtrar, assim como também selecionar as câmeras e zonas de analítico. Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

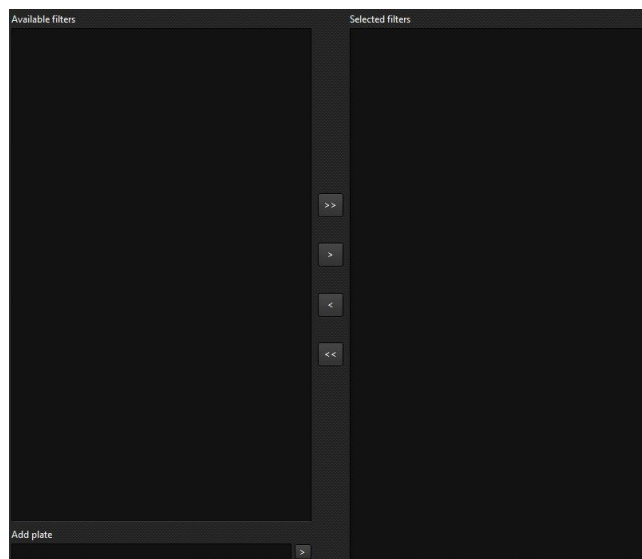
14.2.12 Filtro de Evento de LPR

O filtro de evento de LPR permite pesquisar os registros de eventos de LPR (Cadastrados no Cliente de Administração).

Os Eventos de LPR são diferentes dos [Registros de LPR](#)¹⁷⁰. Os Registros de LPR possuem todas as placas reconhecidas pelo sistema, enquanto os Eventos de LPR são apenas os eventos disparados de acordo com alguma condição, como por exemplo quando um veículo reconhecido faz parte de uma lista negra.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Reconhecimento de Placas**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Você poderá selecionar as câmeras e eventos. Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

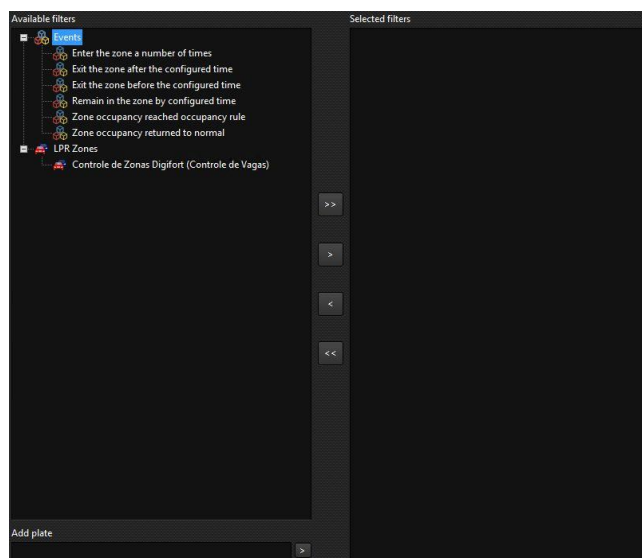
As placas reconhecidas não serão exibidas na lista de filtro pois esta lista poderia ser muito extensa, para filtrar por uma placa específica, digite a placa no campo **Adicionar Placa** e clique no botão adicionar.

14.2.13 Filtro de Evento de Zona de LPR

O filtro de evento de zona de LPR permite pesquisar os registros de eventos disparados por zonas de LPR.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Zona de LPR**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

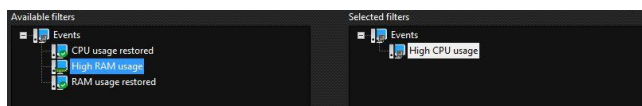


Você poderá selecionar as zonas e tipo de evento desejado. Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.2.14 Filtro de Evento de Servidor

O filtro de evento de servidor permite pesquisar os registros de eventos de saúde de servidor.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Eventos de Servidor**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

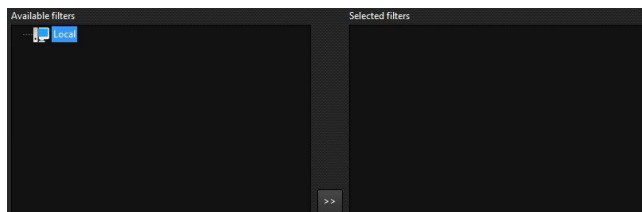


Selecione os tipos de eventos desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.2.15 Filtro de Servidores

O filtro de servidores permite pesquisar os registros de eventos disparados em servidores específicos.

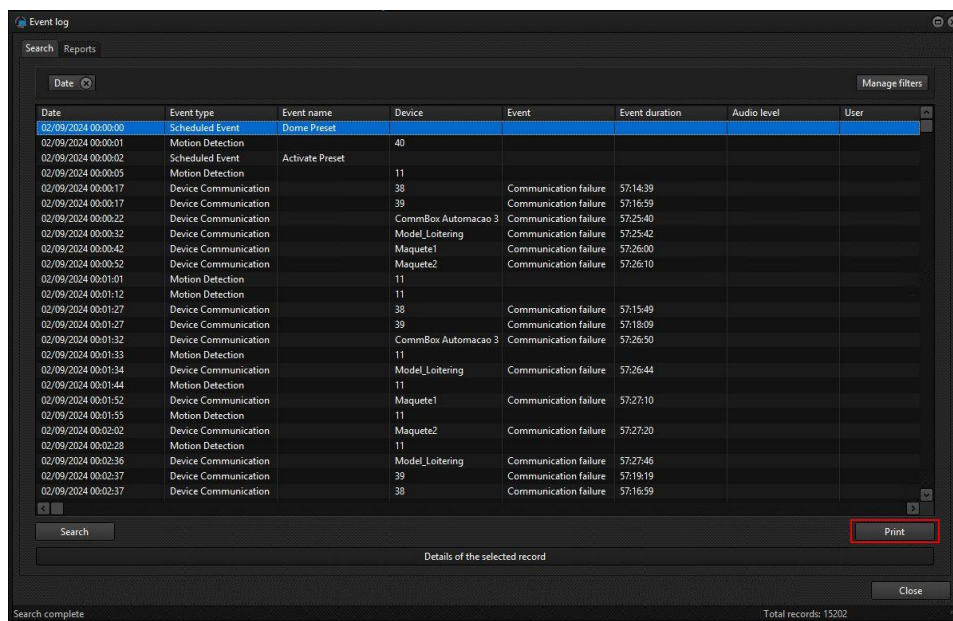
Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Servidores**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



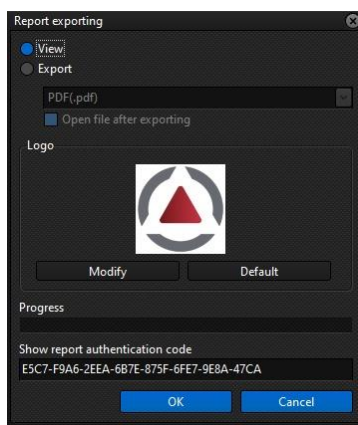
Selecione os servidores, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

14.3 Imprimindo um Registro

A pesquisa de registros de eventos permite a impressão dos registros pesquisados. Para isso, clique no botão **Imprimir**, após realizar a pesquisa.



Agora selecione o formato e se você deseja visualizar apenas, imprimir ou exportar (*.pdf, or *.html) e clique em **OK** e o visualizador padrão de relatórios será exibido:



O relatório será exibido:

EVENTS LISTING					
Date	Event type	Event name	Device	Event duration	Event
02/09/2024 12:48:52	Alarm input	Bateria_Fortale	Autonacao_2	00:00:00	
02/09/2024 12:00:23	Device Communication	Maquete1		69:25:40	Communication failure
02/09/2024 12:00:36	Device Communication	Modelo_Lotermg		69:28:46	Communication failure
02/09/2024 12:01:03	Device Communication	Maquete2		69:28:22	Communication failure
02/09/2024 12:01:03	Device Communication	38		69:18:24	Communication failure
02/09/2024 12:01:03	Device Communication	39		69:17:44	Communication failure
02/09/2024 12:01:33	Device Communication	Maquete1		69:26:50	Communication failure
02/09/2024 12:01:38	Device Communication	Modelo_Lotermg		69:26:48	Communication failure
02/09/2024 12:02:13	Device Communication	Maquete2		69:27:50	Communication failure
02/09/2024 12:02:13	Device Communication	38		69:18:34	Communication failure
02/09/2024 12:02:13	Device Communication	39		69:18:54	Communication failure
02/09/2024 12:02:40	Device Communication	Modelo_Lotermg		69:27:50	Communication failure
02/09/2024 12:02:43	Device Communication	Maquete1		69:28:00	Communication failure
02/09/2024 12:03:14	Device Communication	38		69:17:35	Communication failure
02/09/2024 12:03:14	Device Communication	39		69:19:55	Communication failure
02/09/2024 12:03:23	Device Communication	Maquete2		69:28:40	Communication failure
02/09/2024 12:03:42	Device Communication	Modelo_Lotermg		69:28:52	Communication failure
02/09/2024 12:03:53	Device Communication	Maquete1		69:29:10	Communication failure
02/09/2024 12:04:24	Device Communication	38		69:18:45	Communication failure

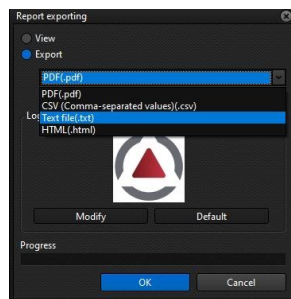
14.4 Relatórios

O sistema fornece alguns relatórios relacionados aos eventos. Clique na aba **Relatórios**:



Clique no relatório desejado. Verifique nos capítulos a seguir o detalhamento de cada tipo de relatório.

Todos os relatórios podem ser exportados para os formatos: PDF, CSV, TXT, RTF, XLS e HTML.



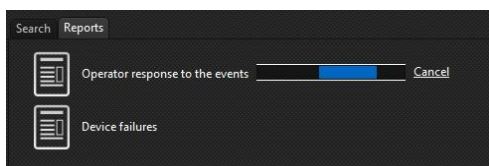
A tela permite que a logomarca seja alterada afim de personalizar o relatório. Basta clicar em **Modificar** e escolher outro arquivo de imagem.

14.4.1 Relatório de Respostas dos Operadores aos Eventos

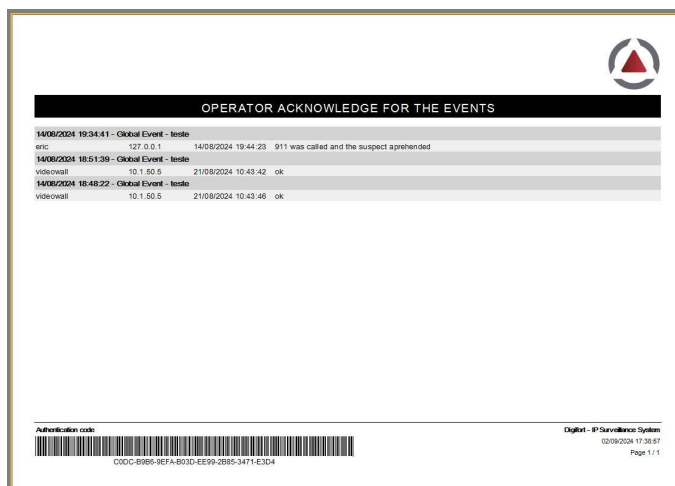
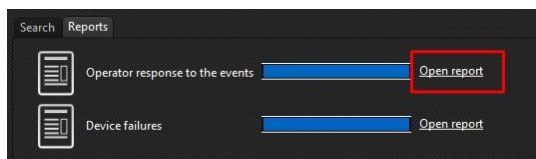
O relatório de Respostas dos Operadores aos Eventos contempla as informações digitadas pelos operadores nos pop-ups de alarme, assim, você poderá verificar as ações tomadas pelos operadores para todos os eventos disparados.

Clique no botão **Respostas dos Operadores aos Eventos** e a tela de [Filtros](#)¹⁹⁴ será exibida. Você deverá fornecer os filtros desejados (Este relatório é independente da pesquisa de registros).

Após configurado os filtros, o sistema irá começar a gerar o relatório:



Após finalizado a pesquisa, o sistema irá disponibilizar o botão para abrir o relatório. Clique em **Abrir Relatório** para visualizar, imprimir ou exportar.

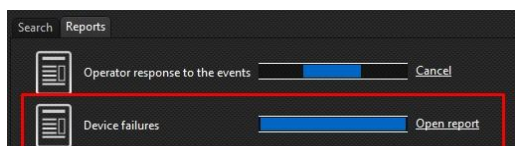


14.4.2 Relatório de Falha de Dispositivos

O relatório de falha de dispositivos irá listar todas as falhas e recuperação de comunicação com os dispositivos do sistema, fornecendo também o tempo total de falha de cada dispositivo.


Clique no botão **Falhas de Dispositivos** e a tela de [Filtros](#)¹⁹⁴ será exibida com opções reduzidas. Você deverá fornecer os filtros desejados (Este relatório é independente da pesquisa de registros).


Após configurado os filtros, o sistema irá começar a gerar o relatório:



Após finalizado a pesquisa, o sistema irá disponibilizar o botão para abrir o relatório. Clique em **Abrir Relatório** para visualizar, imprimir ou exportar.



DEVICE COMMUNICATION FAILURE			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 7:42:44 AM	05/2023 7:45:15 AM	00:04:31
Total failure time: 00:04:31			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 5:14:45 PM	05/2023 5:15:41 PM	00:01:05
05/2023 7:42:19 PM	05/2023 7:45:15 PM	00:03:03	
Total failure time: 00:01:32			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 5:15:17 AM	05/2023 5:25:48 AM	00:10:30
05/2023 10:13:14 AM	05/2023 10:18:29 AM	00:05:14	
05/2023 2:35:23 PM	05/2023 3:05:23 PM	00:03:00	
Total failure time: 00:22:43			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 7:42:44 AM	05/2023 7:45:15 AM	00:01:31
Total failure time: 00:01:31			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 7:42:45 AM	05/2023 7:45:15 AM	00:01:30
Total failure time: 00:01:29			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 8:26:48 AM	05/2023 8:42:36 AM	00:15:48
05/2023 10:13:14 AM	05/2023 10:18:29 AM	00:05:15	
05/2023 10:12:28 AM	05/2023 10:18:59 AM	00:06:30	
05/2023 1:48:28 PM	05/2023 1:57:59 PM	00:09:31	
05/2023 4:26:48 PM	05/2023 4:35:38 PM	00:08:50	
Total failure time: 00:47:51			
Authentication code:  Digifort - P/Paralelo System 05/2023 7:44:36 PM Page 1 / 4			

DEVICE COMMUNICATION FAILURE			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 7:42:45 AM	05/2023 7:44:45 AM	00:01:00
Total failure time: 00:01:00			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 1:22:23 PM	05/2023 3:36:16 PM	00:03:45
Total failure time: 00:03:45			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 7:42:45 AM	05/2023 7:45:15 AM	00:02:30
Total failure time: 00:02:30			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 7:42:45 AM	05/2023 7:44:45 AM	00:01:00
Total failure time: 00:01:00			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 12:44:23 PM	05/2023 12:45:21 PM	00:01:00
05/2023 5:14:45 PM	05/2023 5:17:11 PM	00:02:26	
Total failure time: 00:03:26			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 7:42:45 AM	05/2023 7:44:45 AM	00:01:00
Total failure time: 00:01:00			
Device ID	Failure date	Recovery date	Failure time
Device 01 - 01.03.215	05/2023 12:44:23 PM	05/2023 12:45:21 PM	00:01:00
Total failure time: 00:01:01			
Authentication code:  Digifort - P/Paralelo System 05/2023 7:44:36 PM Page 2 / 4			

Chapter



XV

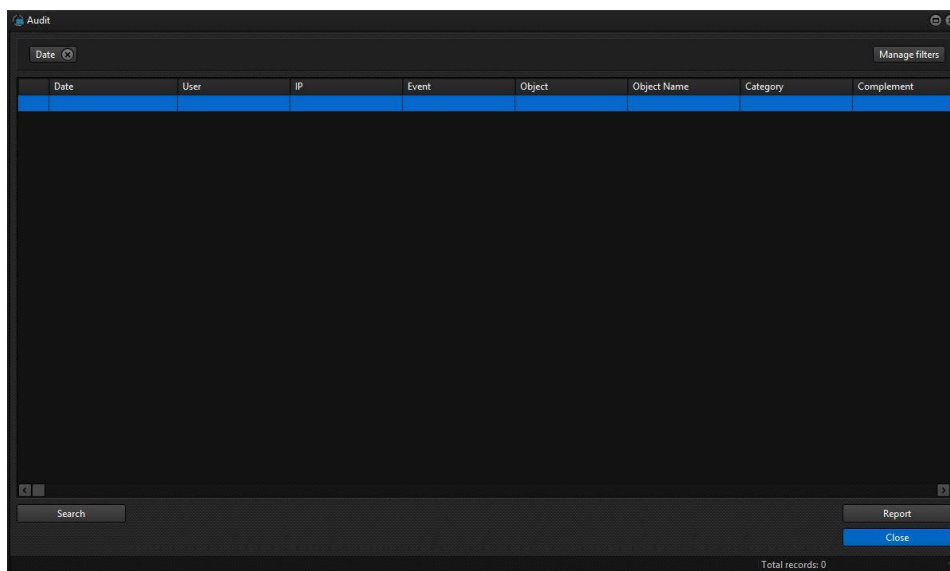
15 Logs de Auditoria

O recurso de Auditoria tem por objetivo registrar todas as ações dos usuários no sistema e conexões ao servidor.

Para abrir a tela de auditoria, clique sobre o botão **Auditoria**, no Menu de Opções:



A seguinte tela será exibida:



Por padrão, o filtro de data com o dia atual será aplicado, e ao clicar em pesquisar, os eventos serão exibidos como mostra a imagem abaixo:

Date	User	IP	Event	Object	Object Name	Category	Complement
10/5/2023 9:49:22 AM	videowall		Viewed	Camera	11	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:49:22 AM	videowall		Viewed	Camera	53	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:49:22 AM	videowall		Viewed	Camera	61	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:49:22 AM	videowall		Viewed	Camera	30	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:49:22 AM	videowall		Viewed	Camera	62	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:49:22 AM	videowall		Viewed	Camera	64	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:49:22 AM	videowall		Viewed	Camera	02	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:49:22 AM	videowall		Viewed	Camera	01	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:49:42 AM	videowall		Viewed	Camera	60	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:49:52 AM	videowall		Viewed	Analytics configuration	SAFR Door Unlock -- Hor	User action	
10/5/2023 9:49:52 AM	videowall		Viewed	Map	Doors	User action	
10/5/2023 9:49:52 AM	videowall		Viewed	Camera	59	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:50:12 AM	videowall		Viewed	Web page	Digifort Dashboard DOT	User action	
10/5/2023 9:50:27 AM	videowall		Viewed	Camera	49	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:50:43 AM	videowall		Viewed	Camera	41	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:51:02 AM	videowall		Viewed	Camera	05	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:51:12 AM	videowall		Viewed	Camera	05	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:51:12 AM	videowall		Viewed	Camera	03	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:51:12 AM	videowall		Viewed	Camera	41	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:51:12 AM	videowall		Viewed	Camera	01	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:51:37 AM	videowall		Viewed	Camera	06	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:51:37 AM	videowall		Viewed	Camera	14	User action	Live view via relay
10/5/2023 9:51:37 AM	videowall		Viewed	Camera	25	User action	Live view via relay

15.1 Filtros

A pesquisa permite a seleção de diversos filtros para auxiliar na busca por registros. Clique no botão **Gerenciar Filtros** para adicionar novos filtros:

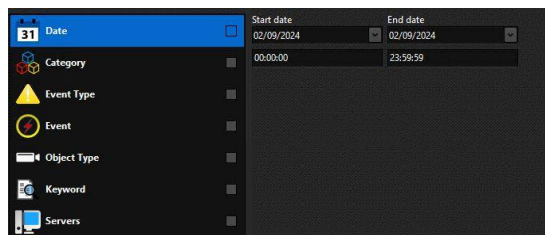


15.1.1 Filtro de Data

O filtro de data permite pesquisar os registros pela data selecionada.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Data**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



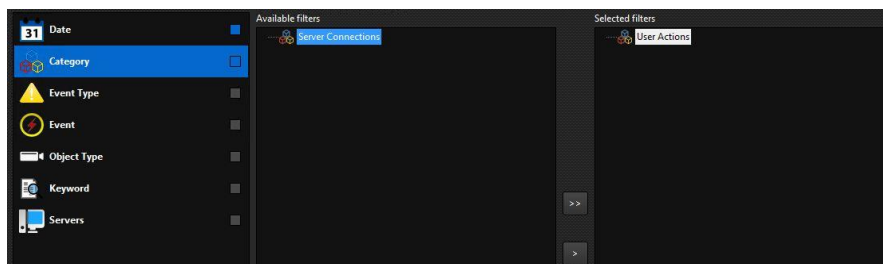
Escolha intervalo de tempo para pesquisar os registros.

15.1.2 Filtro de Categoria

O filtro de categoria permite pesquisar os registros de auditoria de acordo com a sua categoria

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Categoria**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



- **Conexões com o Servidor:** Esta categoria registra todas as conexões de usuários com o servidor.
- **Ações de Usuários:** Esta categoria registra todas as ações de usuários no sistema, como alteração de parâmetros e visualização de câmeras.

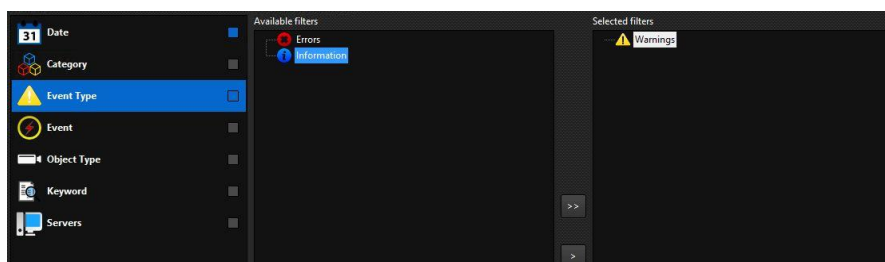
Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

15.1.3 Filtro de Tipo de Evento

O filtro de tipo de evento permite pesquisar os registros de auditoria de acordo com o seu tipo.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Tipo de Evento**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



- **Advertências:** Este tipo de evento registra todas as ações de usuários relativas à administração do sistema, como por exemplo adicionar/remover objetos, alterar cadastros de câmeras ou usuários, etc.
- **Erros:** Este tipo de evento registra erros, como por exemplo uma conexão de usuário recusada por falha de autenticação.
- **Informações:** Este tipo de evento registra logs de caráter informativo, como visualização de câmeras.

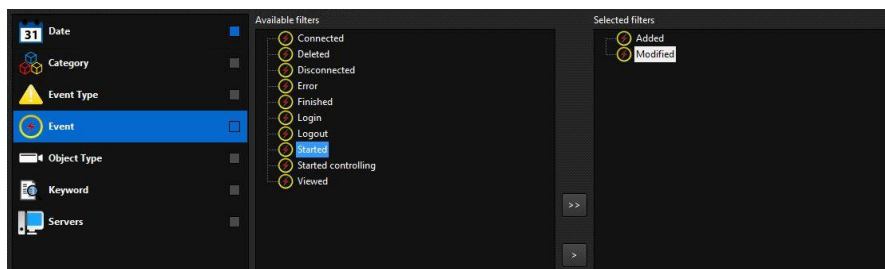
Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

15.1.4 Filtro de Evento

O filtro de evento permite pesquisar os registros de auditoria para determinados eventos.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Evento**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



A lista será populada de acordo com os eventos disponíveis. O sistema possui muitos tipos de eventos, você deverá selecionar os eventos de acordo com a sua necessidade. Se você deseja por exemplo procurar por alterações em objetos (Quando um usuário altera um objeto), selecione o evento **Modificado**. Se deseja procurar por objetos adicionados (Quando um usuário cria um novo objeto no sistema), selecione o evento **Adicionado**.

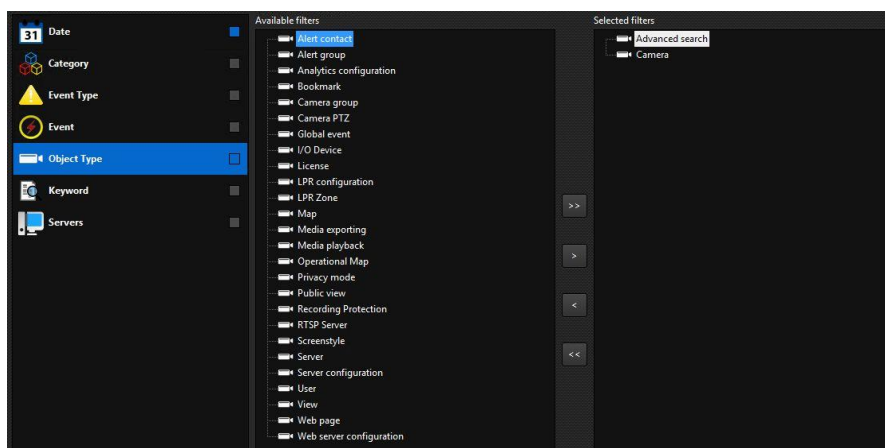
Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

15.1.5 Filtro de Tipo de Objeto

O filtro de tipo de objeto permite pesquisar os registros de auditoria de acordo com tipo de objeto afetado.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Tipo de Objeto**.

Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

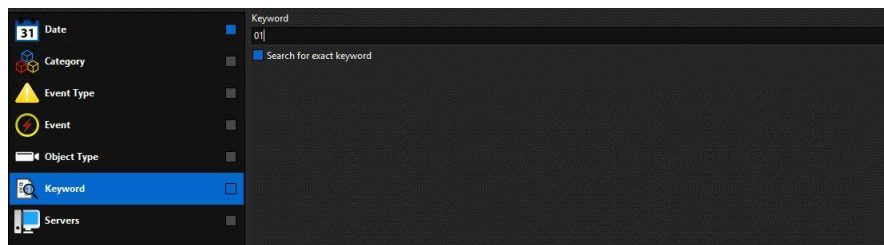


Selecione os itens desejados, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

15.1.6 Filtro de Palavra-Chave

O filtro de palavra-chave permite pesquisar os registros por um texto ou palavra. Este texto será consultado nos campos de **Usuário**, **IP**, **Nome do Objeto** e **Complemento**.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Palavra-Chave**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.

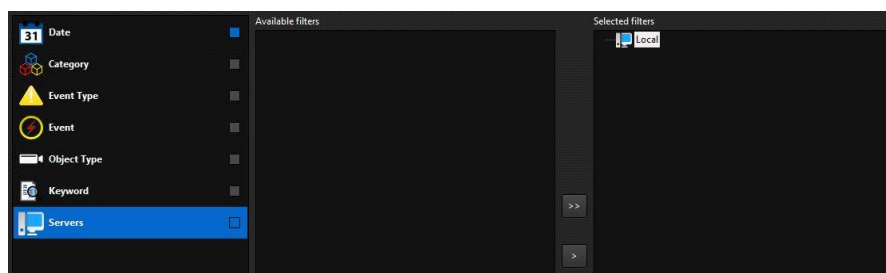


- **Palavra-Chave:** Forneça o texto ou palavra para pesquisar.
- **Procurar por palavra-chave exata:** Com esta opção ativada, o texto deverá corresponder exatamente ao que está gravado no campo. Se esta opção estiver desativada, o campo será pesquisado para verificar se há uma ocorrência do texto, não sendo necessário a correspondência completa. **OBS:** Desativar esta opção irá fazer com que a pesquisa seja mais lenta.

15.1.7 Filtro de Servidores

O filtro de servidores permite pesquisar os registros de auditoria registrados em servidores específicos.

Para adicionar o filtro clique em **Gerenciar Filtros**, e depois clique na aba **Servidores**. Para ativar o filtro basta clicar no checkbox ao lado direito do filtro.



Selecione os servidores, arrastando da lista esquerda para a lista da direita.

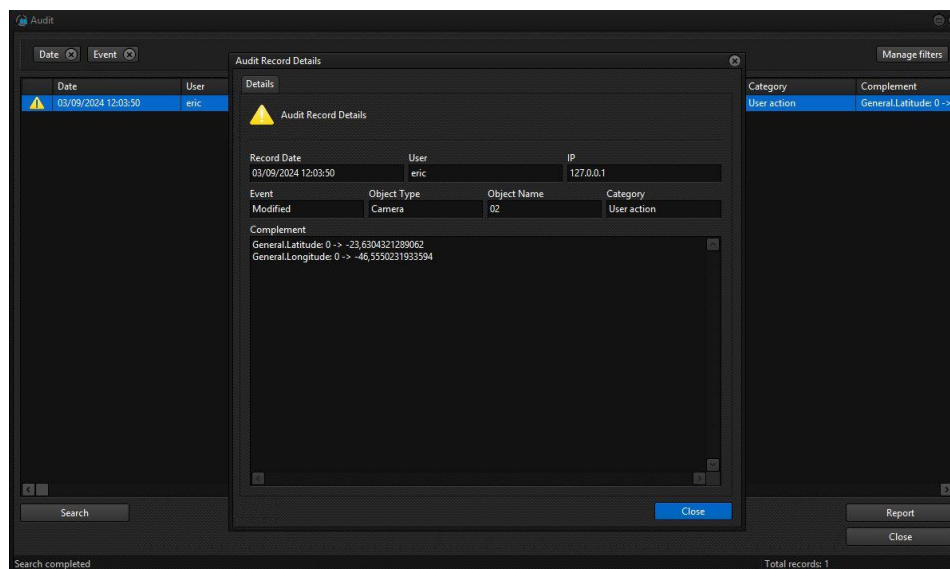
15.2 Detalhes de Registros

A auditoria de ações de usuário possui detalhes sobre alterações no sistema. Qualquer alteração feita sobre qualquer objeto será registrada nos detalhes do registro de auditoria. Por exemplo, se um usuário alterar o diretório de gravação de uma câmera, ou o tempo de gravação configurado, estas informações serão detalhadas no registro de auditoria, incluindo os valores antigos e os valores novos.

A auditoria detalhada é aplicada para todos os objetos do sistema, incluindo configurações do servidor, tornando assim a ferramenta de auditoria super poderosa para registrar e identificar ações de usuário no sistema.

Campos críticos como senha ou campos binários (ou containers de armazenamento de dados) que não podem ser exibidos em texto serão apenas referenciados como "alterado" mas seus valores não serão exibidos.

Para acessar os detalhes de um registros, clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o registro desejado e a tela de detalhes será exibida:

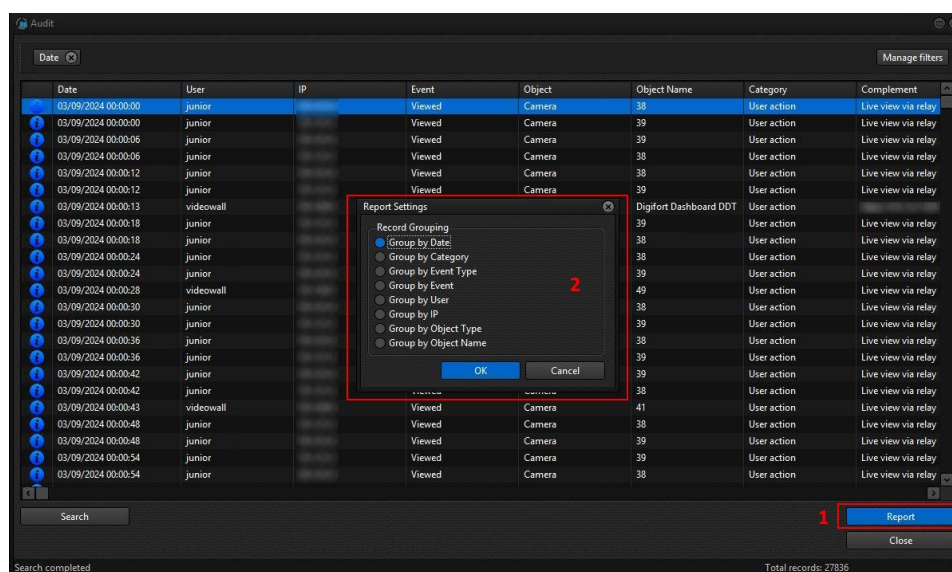


- **Data do Registro:** Data deste registro.
- **Usuário:** Usuário que efetuou a ação.
- **IP:** IP da estação utilizada pelo usuário para efetuar esta ação.
- **Evento:** Ação que usuário tomou.
- **Tipo de Objeto:** Tipo de objeto afetado pela ação.

- **Nome do Objeto:** Nome do objeto afetado.
- **Categoria:** Categoria desta ação.
- **Complemento:** Contém dados complementares, como quais alterações foram feitas em um objeto.

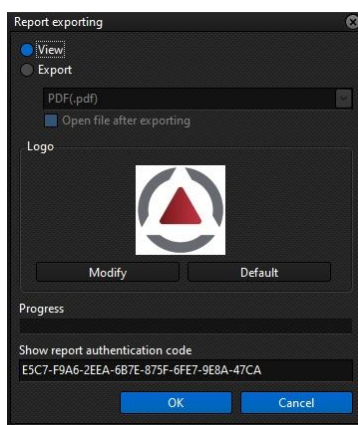
15.3 Impressão de Registros

Clicando no botão de **Relatório** é possível gerar um relatório para impressão com todos os registros filtrados:




Selecione o tipo de agrupamento de registro. Você poderá agrupar os registros por diferentes opções. Selecione as opções mais apropriadas para o seu relatório e clique em **OK**.

Agora selecione o formato e se você deseja visualizar apenas, imprimir ou exportar (*.pdf, or *.html) e clique em **OK** e o visualizador padrão de relatórios será exibido:




O relatório gerado será parecido com a imagem abaixo:



Audit							
03/09/2024							
	Date	User	IP	Event	Object	Object Name	Complement
1	03/09/2024	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	38	User action Live view via relay
2	03/09/2024	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	39	User action Live view via relay
3	03/09/2024 00:00:06	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	39	User action Live view via relay
4	03/09/2024 00:00:06	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	38	User action Live view via relay
5	03/09/2024 00:00:12	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	38	User action Live view via relay
6	03/09/2024 00:00:12	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	39	User action Live view via relay
7	03/09/2024 00:00:13	videowall	192.168.1.100	Viewed	Web page	Digifort Dashboard DOT	User action /public/ddt/ddt.htm?lang=pt-br&theme=dark
8	03/09/2024 00:00:18	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	39	User action Live view via relay
9	03/09/2024 00:00:18	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	38	User action Live view via relay
10	03/09/2024 00:00:24	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	38	User action Live view via relay
11	03/09/2024 00:00:24	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	39	User action Live view via relay
12	03/09/2024 00:00:29	videowall	192.168.1.100	Viewed	Camera	40	User action Live view via relay
13	03/09/2024 00:00:30	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	38	User action Live view via relay
14	03/09/2024 00:00:30	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	39	User action Live view via relay
15	03/09/2024 00:00:36	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	38	User action Live view via relay
16	03/09/2024 00:00:36	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	39	User action Live view via relay
17	03/09/2024 00:00:42	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	39	User action Live view via relay
18	03/09/2024 00:00:42	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	38	User action Live view via relay
19	03/09/2024 00:00:43	videowall	192.168.1.100	Viewed	Camera	41	User action Live view via relay
20	03/09/2024 00:00:48	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	38	User action Live view via relay
21	03/09/2024 00:00:48	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	39	User action Live view via relay
22	03/09/2024 00:00:54	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	39	User action Live view via relay
23	03/09/2024 00:00:54	junior	192.168.1.100	Viewed	Camera	38	User action Live view via relay

Authentication Code


21F7-6A3C-DD44-75F3-01D7-3781-CDC4-4563

Digifort - IP Surveillance System

03/09/2024 12:11:33
Page 1 / 1226

Chapter



XVI

16 Alterando a senha de usuário

O Cliente de Monitoramento dispõe da funcionalidade de troca de senha do usuário nos servidores logados. Para isso pressione a tecla **F12** do seu teclado, exibindo a tela de troca de senha, conforme ilustrado na figura abaixo.



Nesta tela são listados todos os servidores em que você está conectado e os seus respectivos usuários.

Para trocar a senha de algum usuário, dê um duplo clique no servidor desejado, abrindo a tela abaixo:



Digite a sua senha atual, a nova senha e a confirmação da nova senha.

Se todos os dados estiverem corretos a senha será alterada e deverá ser utilizada no próximo login.

Se o servidor com a senha alterada estiver com a opção auto login habilitada, será necessária a alteração desta configuração, digitando a nova senha.

Você só poderá trocar a senha do usuário se ele for um usuário nativo do sistema. Você não poderá trocar a senha de um usuário Active Directory.