



ITSCAMPRO

ITSCAMPRO

MONITORAMENTO VEICULAR E DE CARGAS PERIGOSAS COM EFICIÊNCIA

| Integração

Pumatronix Equipamentos Eletrônicos Ltda.

Rua Bartolomeu Lourenço de Gusmão, 1970. Curitiba, Brasil

Copyright © 2026 Pumatronix Equipamentos Eletrônicos Ltda.

Todos os direitos reservados.

Visite nosso website <https://www.pumatronix.com>

Envie comentários sobre este documento no e-mail suporte@pumatronix.com

Informações contidas neste documento estão sujeitas a mudança sem aviso prévio.

A Pumatronix se reserva o direito de modificar ou melhorar este material sem obrigação de notificação das alterações ou melhorias.

A Pumatronix assegura permissão para download e impressão deste documento, desde que a cópia eletrônica ou física deste documento contenha o texto na íntegra. Qualquer alteração neste conteúdo é estritamente proibida.

Histórico de Alterações

Data	Versão	Conteúdo atualizado
01/12/2022	1.0	Versão Inicial
15/05/2025	1.1	Atualização do conteúdo referente à versão 1.16.0 de software (SAD-825)
16/06/2025	1.2	Atualização do conteúdo referente à versão 1.17.0 e 1.18.0 de software (SAD-1058 e SAD-1076)
22/07/2026	1.3	Atualização do conteúdo referente à versão 1.19.0 de software (SAD-1087)

Visão Geral

Este documento tem o objetivo de orientar o desenvolvedor na utilização das interfaces de operação disponíveis e que permitem operar o software ITSCAMPRO 1.18.0, sendo o software responsável pela gestão das informações produzidas, com o objetivo de monitorar veículos através do reconhecimento automático de placas (LPR) ou de características gerais do veículo, além de detectar cargas perigosas transportadas. Ao persistirem dúvidas entrar em contato com o suporte técnico da Pumatronix.



De acordo com a versão do software aplicada ao dispositivo acessado, a interface de acesso via web é diferenciada e algumas funções podem ser disponibilizadas somente nas versões mais atuais.

Sumário

1. Interface Web do ITSCAMPRO	5
2. Busca por Placa	5
3. Menu Sistema.....	6
3.1. Usuários	6
3.2. Grupos	9
3.3. Perfis.....	10
3.4. Configurações do Sistema	11
3.4.1. Aba Geral	11
3.4.2. Aba Acesso Externo.....	12
3.4.3. Aba Mapa	13
3.4.4. Aba Armazenamento de Imagens.....	13
3.4.5. Aba Aplicativo Móvel	13
3.4.6. Aba Servidores Externos.....	14
3.4.7. Aba SOAP	24
3.4.8. Aba DENATRAN	25
3.4.9. Aba OCR.....	28
3.4.10. Aba Câmeras Terceiros	29
3.5. Configurações de Data/Hora	29
3.6. Configurações de Rede	30
3.7. Servidor de E-mail	31
3.8. Licença	33
3.9. Manutenção do Sistema	33
4. Menu Cadastros.....	35
4.1. Agrupamentos.....	35
4.2. Equipamentos	36
4.3. Câmeras	37
4.4. Veículos Monitorados	42
4.5. Trechos Monitorados	44
4.6. Lista Branca	45
4.7. Carga Perigosa	46
4.8. Notificações	47

4.9. Dispositivos.....	48
5. Menu Relatórios.....	49
5.1. Monitoramento de Veículos	49
5.2. Correlações.....	50
5.3. Capturas.....	52
5.3.1. Busca por Similaridade	54
5.4. Contagem por Categoria	56
5.5. Tráfego	56
5.6. Tempo e Velocidade	57
5.7. Dashboard Velocidade Média	58
5.8. Relatório de Velocidade Média	60
5.9. Origem e Destino	61
5.10. Relatório de Não Correlação	61
5.11. Dashboard de Pesagem em Movimento	62
5.11.1. Exportação do Dashboard de Pesagem em Movimento	65
5.12. Relatório de Pesagem	66
5.12.1. Exportação do Relatório de Pesagem.....	67
5.13. Relatório de Disponibilidade.....	68
5.14. Placas Alteradas	69
5.15. Log do Sistema.....	70

1. Interface Web do ITSCAMPRO

A tela inicial da interface web do ITSCAMPRO possui as funções sempre visíveis e disponíveis para acesso e exibe o Mosaico, quando configurado como página inicial do Usuário logado, com as últimas capturas realizadas pelos dispositivos cadastrados, que são apresentadas em formato de mosaico, configurado para o tamanho selecionado: 1x1, 2x2, 3x3, 4x4, 5x5 ou 6x6.

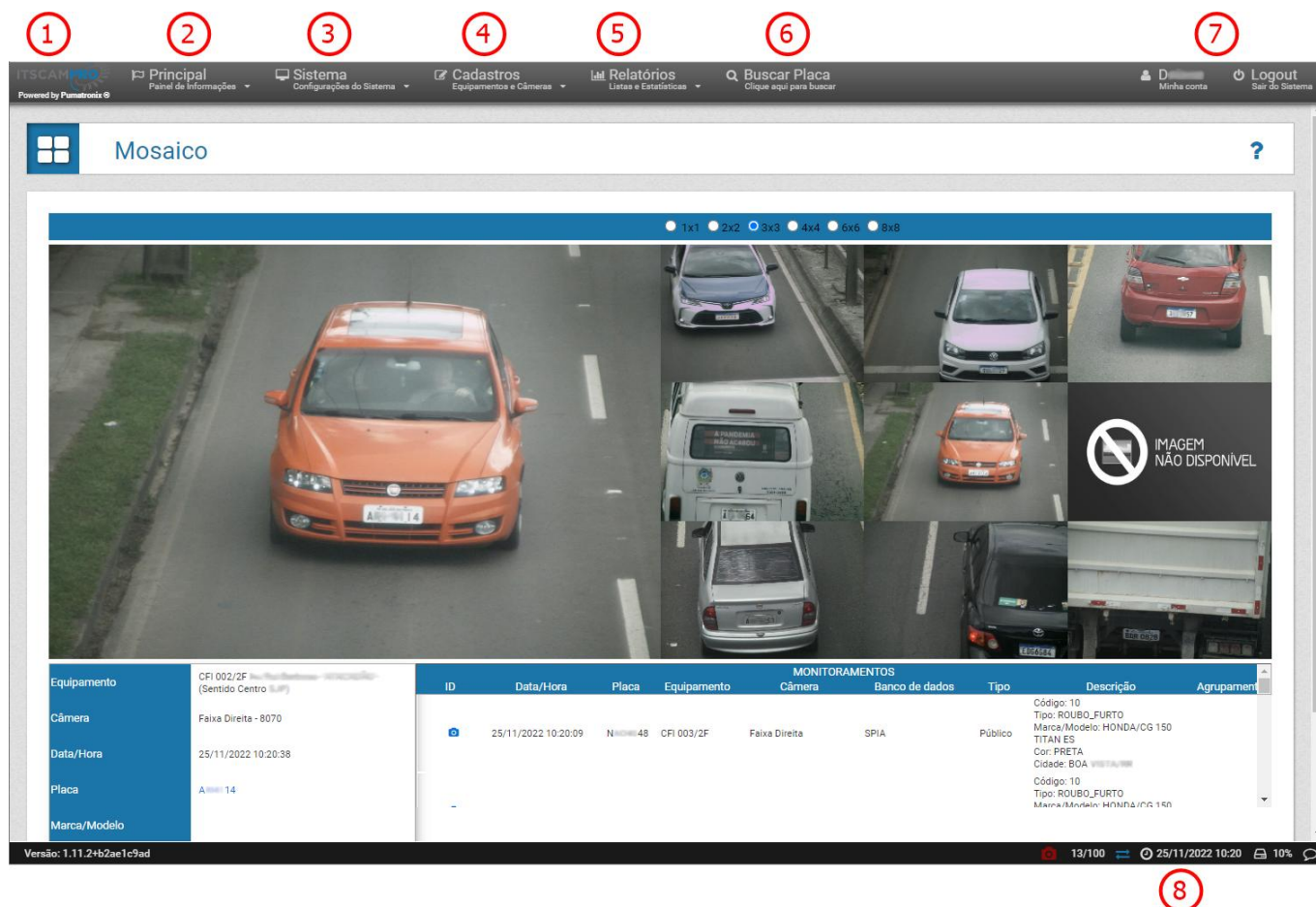


Figura 1 - Funcionalidades disponíveis na interface: 1) Acesso à página inicial, 2) Menu Principal, 3) Menu Sistema, 4) Menu Cadastros, 5) Menu Relatórios, 6) Função Buscar Placa, 7) Dados da Conta do usuário e Logout, 8) Barra de Status

2. Busca por Placa

A *Busca por Placa* é uma ferramenta para buscar uma placa específica ou por uma placa parcial armazenada no banco de dados, que pode ser rapidamente efetuada na opção *Buscar Placa*, sempre visível no menu superior. Clique no campo, insira a placa desejada e aperte *Enter* para realizar uma busca.

Existem duas maneiras de realizar a busca utilizando uma placa parcial:

- Para realizar uma busca variando somente uma posição, utilize o caractere coringa "?". Por exemplo: se você pesquisar "BCY28?1" o sistema irá buscar todas as placas trocando somente a posição onde está o "?".

- Para realizar uma busca sem especificar posição, utilize o campo coringa "*". Por exemplo: se você pesquisar "BCY*" o sistema irá buscar todas as placas que comecem com "BCY". É necessário que haja pelo menos 3 caracteres não coringa.

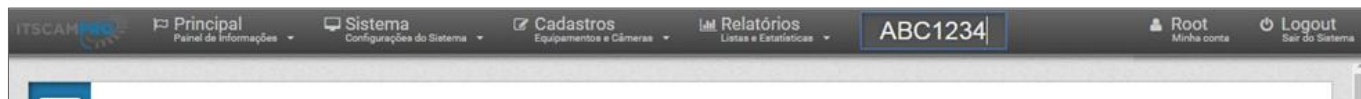


Figura 2 - Exemplo de uso do campo Buscar Placa

A tela da pesquisa por placas similares é aberta em uma nova aba do navegador e apresenta inicialmente somente a lista de placas similares encontradas nos registros. Ao selecionar uma das placas similares encontradas, as informações são listadas indicando *Equipamento* e *Câmera* responsáveis pelos registros para esta placa, juntamente com a imagem capturada.

Placas similares "ABC1234"		Informações da placa- ABC1234			
Total de 0 placa(s) encontrada(s)		Data	Equipamento	Câmera	Foto
1	ABC1234	13/11/2019 17:52:40	SJP - TESTE III - (403LM84)	Faixa Esquerda - 4879	
		11/11/2019 18:58:52	SJP - TESTE III - (403LM84)	Faixa Esquerda - 4879	
		11/11/2019 14:13:53	SJP - TESTE III - (403LM84)	Faixa Esquerda - 4879	
		07/11/2019 14:40:49	SJP - TESTE III - (403LM84)	Faixa Esquerda - 4879	
		30/10/2019 10:02:44	SJP - TESTE III - (403LM84)	Faixa Direita - 4878	
		28/10/2019 14:23:58	SJP - TESTE III - (403LM84)	Faixa Esquerda - 4879	
		1 2 3 4 5 6			

3. Menu Sistema

3.1. Usuários

O ITSCAMPRO permite o controle do acesso a equipamentos de maneira independente por *Grupos* de usuários e também permite que seja disponibilizado níveis de acesso diferentes para cada usuário do sistema, é possível cadastrar um usuário com permissão total de acesso ao sistema (*Perfil Root*) e um usuário com acesso restrito à alguns relatórios e Monitoramento de veículos e trânsito (*Operador*).

Usuários						
10 Recebido o total de 6 usuário. Apresentando (1 até 6)						
Perfil	Grupo	Nome	E-mail	Login	Idioma	Ações
Administrador	GERAL	Teste 2	Não Cadastrado	teste2	Português	
Administrador	GERAL	maria bastos	maria.bastos@pumatronix.com.br	maria bastos	Português	
Operador	Grupo Teste	Teste 3	Não Cadastrado	teste3	Português	
Operador	Grupo Teste	Teste 4	Não Cadastrado	teste4	Português	
Root	GERAL	Root	Não Cadastrado	root	Português	
Teste	GERAL	Teste	Não Cadastrado	teste	Português	

Para adicionar um novo usuário, clique em **+Novo Usuário** e a tela apresenta os campos para preenchimento, separados em quatro abas:

Novo Usuário

Geral

Equipamentos

Opções

Permissões

Nome

E-mail

Login

Senha

Perfil

Grupo

Nome

E-mail

Login

Senha

Perfil

Grupo

Página Inicial

Mosaico

Aba Geral

Campo	Descrição
Nome	obrigatório criar um nome para identificação do usuário
E-mail	cadastrar um e-mail do usuário para envio de dados do sistema
Login	criar os dados de login, utilizando caracteres alfanuméricos (máx. 50 caracteres)
Senha	criar uma senha de acesso utilizando no mínimo 6 caracteres e máximo de 64 caracteres (a senha deve conter letras minúsculas ou maiúsculas combinadas com um numeral e pelo menos 1 caractere especial que pode ser @, #, \$ ou %)
Perfil	selecionar um perfil que contenha as permissões de acesso às telas desejadas
Página Inicial	selecionar qual será a página inicial exibida após o login
Grupo	selecionar um <i>Grupo</i> que irá associar os equipamentos e a lista de monitoramento do grupo ao usuário



Aba Equipamentos

<i>Equipamentos Disponíveis</i>	selecionar quais equipamentos o usuário terá acesso e arrastar para a coluna <i>Equipamentos do Usuário</i> para permitir o acesso
<i>Equipamentos do Usuário</i>	visualizar/remover os equipamentos que o usuário pode acessar



Aba Opções

<i>Idioma</i>	selecionar o idioma de exibição da interface para o usuário, entre os possíveis: <i>Português</i> , <i>Inglês</i> ou <i>Espanhol</i>
---------------	--



Aba Permissões

<i>Root</i>	o usuário com a permissão de <i>Root</i> é o administrador principal do sistema. Além de poder configurar os grupos e usuário, o Root tem permissão para fazer tarefas de administração do servidor
<i>Editor de Placas</i>	o usuário com essa permissão poderá alterar a informação da placa detectada nos registros
<i>Administrador de Grupo</i>	o usuário com permissão de <i>Administrador de Grupo</i> , pode fazer mudanças nas configurações dos equipamentos e dispositivos de captura do grupo e pode gerenciar os veículos monitorados
<i>Apagar Registros</i>	selecionar se o usuário tem permissão para apagar registros do sistema
<i>Exportar Dados</i>	selecionar se o usuário tem permissão para exportar dados de registros do sistema

3.2. Grupos

A configuração de Grupos de usuários tem o objetivo de restringir o acesso a equipamentos e à lista de veículos monitorados, ao associar usuários criados. Da mesma forma, permite restringir o acesso às capturas efetuadas somente pelos equipamentos que pertencem ao grupo associado ao usuário.



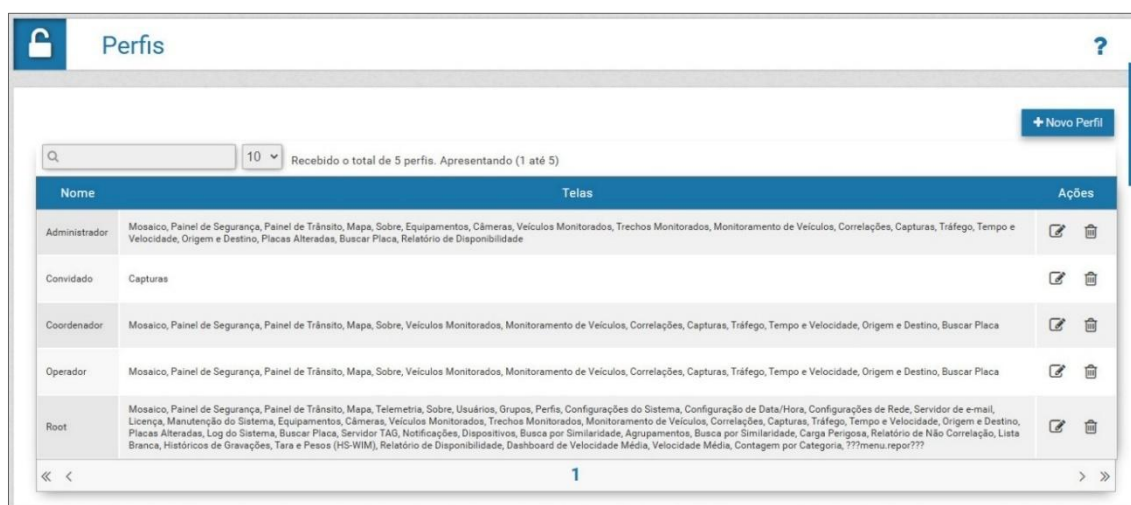
Para adicionar um novo usuário, clique em **+Novo Grupo** e a tela apresenta os campos para preenchimento:



Campo	Descrição
<i>Nome</i>	obrigatório criar um nome para identificação do grupo
<i>Descrição</i>	inserir descrição do grupo
<i>Habilitar alertas Denatran</i>	selecionar se será <i>Ativo</i> ou <i>Inativo</i> os alertas Denatran para o grupo
<i>Equipamentos Disponíveis</i>	selecionar quais equipamentos são liberados para o acesso do grupo e arrastar para a coluna <i>Equipamentos do Grupo</i> para permitir o acesso
<i>Equipamentos do Grupo</i>	visualizar/remover os equipamentos que o grupo pode acessar

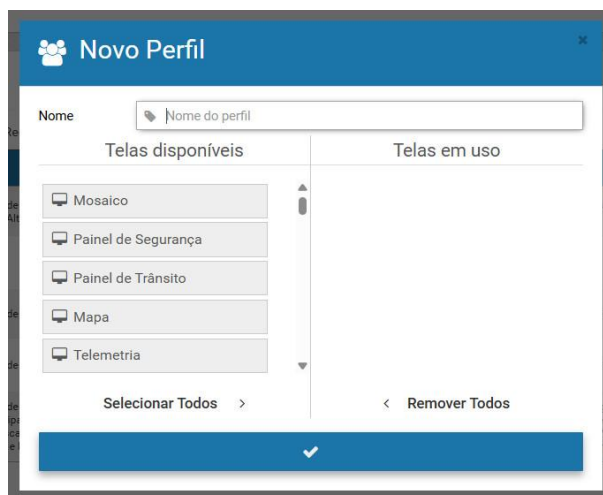
3.3. Perfis

A configuração de *Perfis* tem o objetivo de restringir o acesso às telas do Sistema ITSCAMPRO associando aos *Usuários* ou *Grupos*. Por padrão de fábrica, os usuários com perfil *Root* podem fazer buscas no [Monitoramento de Veículos](#) em grupos de usuários diferentes daquele ao qual ele está associado.



Nome	Telas	Ações
Administrador	Mosaico, Painel de Segurança, Painel de Trânsito, Mapa, Sobre, Equipamentos, Câmeras, Veículos Monitorados, Trechos Monitorados, Monitoramento de Veículos, Correlações, Capturas, Tráfego, Tempo e Velocidade, Origem e Destino, Placas Alteradas, Buscar Placa, Relatório de Disponibilidade	 
Convidado	Capturas	 
Coordenador	Mosaico, Painel de Segurança, Painel de Trânsito, Mapa, Sobre, Veículos Monitorados, Monitoramento de Veículos, Correlações, Capturas, Tráfego, Tempo e Velocidade, Origem e Destino, Buscar Placa	 
Operador	Mosaico, Painel de Segurança, Painel de Trânsito, Mapa, Sobre, Veículos Monitorados, Monitoramento de Veículos, Correlações, Capturas, Tráfego, Tempo e Velocidade, Origem e Destino, Buscar Placa	 
Root	Mosaico, Painel de Segurança, Painel de Trânsito, Mapa, Telemetria, Sobre, Usuários, Grupos, Perfis, Configurações do Sistema, Configuração de Data/Hora, Configurações de Rede, Servidor de e-mail, Licença, Manutenção do Sistema, Equipamentos, Câmeras, Veículos Monitorados, Trechos Monitorados, Monitoramento de Veículos, Correlações, Capturas, Tráfego, Tempo e Velocidade, Origem e Destino, Placas Alteradas, Log do Sistema, Buscar Placa, Servidor TAG, Notificações, Dispositivos, Busca por Similaridade, Agrupamentos, Busca por Similaridade, Carga Perigosa, Relatório de Não Correlação, Lista Branca, Históricos de Gravações, Tara e Pesos (HS-WIM), Relatório de Disponibilidade, Dashboard de Velocidade Média, Velocidade Média, Contagem por Categoria, ???menu.repor???	 

Para adicionar um novo usuário, clique em **+ Novo Perfil** e a tela apresenta os campos para preenchimento:

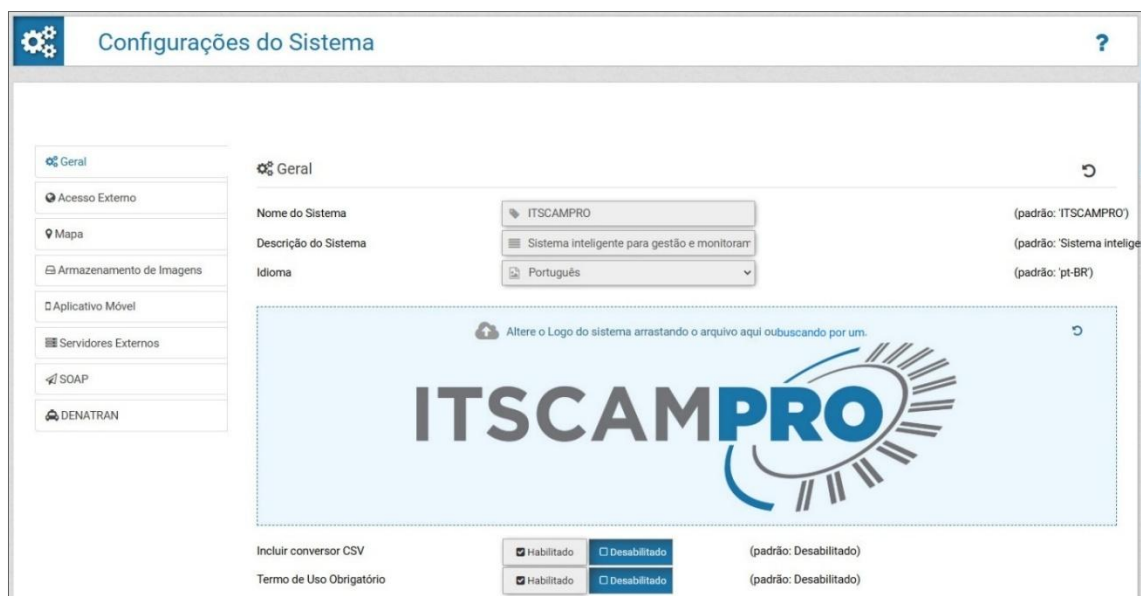


Campo	Descrição
Nome	obrigatório criar um nome para identificação do perfil
Telas Disponíveis	selecionar quais telas são permitidas para o acesso do perfil e arrastar para a coluna <i>Telas em uso</i> para permitir o acesso
Telas em Uso	visualizar/remover as telas permitidas para o Perfil

3.4. Configurações do Sistema

A operação e funcionamento do Sistema ITSCAMPRO em diversos ambientes e infraestrutura exigem que as *Configurações do Sistema* estejam corretamente aplicadas nos campos descritos.

3.4.1. Aba Geral

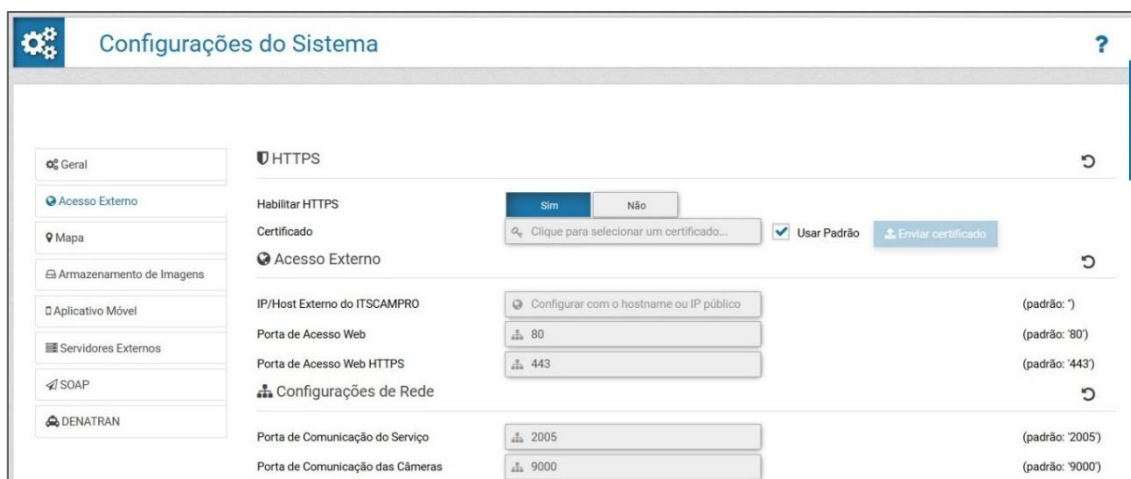


Campo	Descrição
Nome do sistema	inserir o nome que será exibido na tela inicial de acesso e login ao sistema

Campo	Descrição
Descrição do sistema	inserir breve descrição a ser exibida na tela inicial de acesso e login ao sistema
Idioma	selecionar o idioma de exibição da interface
Logo do sistema	alterar a logotipo do sistema, inserindo a imagem a ser exibida na tela de login
Incluir conversor CSV	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o conversor CSV (recomenda-se habilitar essa opção quando o arquivo CSV for gerado em Windows)
Termo de Uso Obrigatório	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o <i>Termo de Uso Obrigatório</i> que apresenta ao usuário, no primeiro login, as considerações sobre o uso e políticas de privacidade

3.4.2. Aba Acesso Externo

Como o ITSCAMPRO pode estar atrás de um NAT, é possível configurar algumas das portas utilizadas na comunicação com o serviço.



Campo	Descrição
Habilitar HTTPS	selecionar se será habilitado o uso do protocolo HTTPS na interface gráfica
Certificado	clicar no campo para carregar o arquivo externo do certificado ou selecionar <i>Usar padrão</i> para utilizar um certificado assinado pela Pumatronix
IP/Host Externo do ITSCAMPRO	inserir o IP externo ou o endereço da internet em que o ITSCAMPRO ficará visível na internet, uma vez que é possível que o sistema seja acessado de fora da intranet da empresa. Essa configuração é muito importante para as atualizações automáticas de status
Porta de Acesso Web	Porta externa do servidor redirecionada para a porta HTTP do servidor ITSCAMPRO, usado para gerar links válidos de imagem na resposta do Webservice
Porta de Acesso Web HTTPS	Porta externa do servidor redirecionada para a porta HTTPS do servidor ITSCAMPRO, usado para gerar links válidos de imagem na resposta do Webservice
Porta de Comunicação do Serviço	inserir porta de comunicação que o sistema deve usar para se comunicar com o serviço do ITSCAMPRO para monitoramento. No caso de um acesso externo é necessário incluir a rede de forward dessa porta para o IP do servidor
Porta de Comunicação das Câmeras	inserir porta pela qual os dispositivos de captura e os equipamentos como o WetecFF e o ITSCAMPRO Móvel vão enviar as capturas para o servidor do ITSCAMPRO

3.4.3. Aba Mapa



Campo	Descrição
<i>Chave do Serviço de Mapas do Google</i>	inserir Chave de acesso aos serviços do <i>Google Maps</i>
<i>Mostrar Lista Equipamentos</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a lista de equipamentos na visualização do Mapa
<i>Habilita Agrupamento de Equipamentos</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a funcionalidade de agrupar os equipamentos próximos na visualização do Mapa

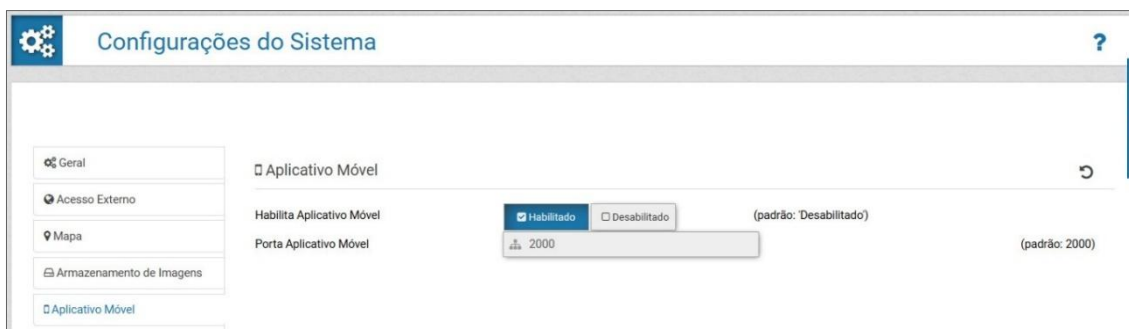
3.4.4. Aba Armazenamento de Imagens



Campo	Descrição
<i>Armazenamento das Imagens</i>	definir o tempo que as imagens vão permanecer no ITSCAMPRO, que permite manter o armazenamento de 3 meses até 2 anos ou <i>Limitado pelo Armazenamento Livre</i> , que remove as imagens armazenadas considerando a configuração em <i>Armazenamento Livre</i>
<i>Armazenamento Livre</i>	definir o mínimo de espaço livre do HD que deve ser mantido no sistema, que pode ser de 5% a 50%
<i>Margem de Limpeza</i>	configurar qual a margem (de 1% a 10%) que deve ser mantida a cada operação de limpeza de HD, com o objetivo de evitar que o sistema faça limpeza a cada nova imagem ao atingir o limite mínimo do HD

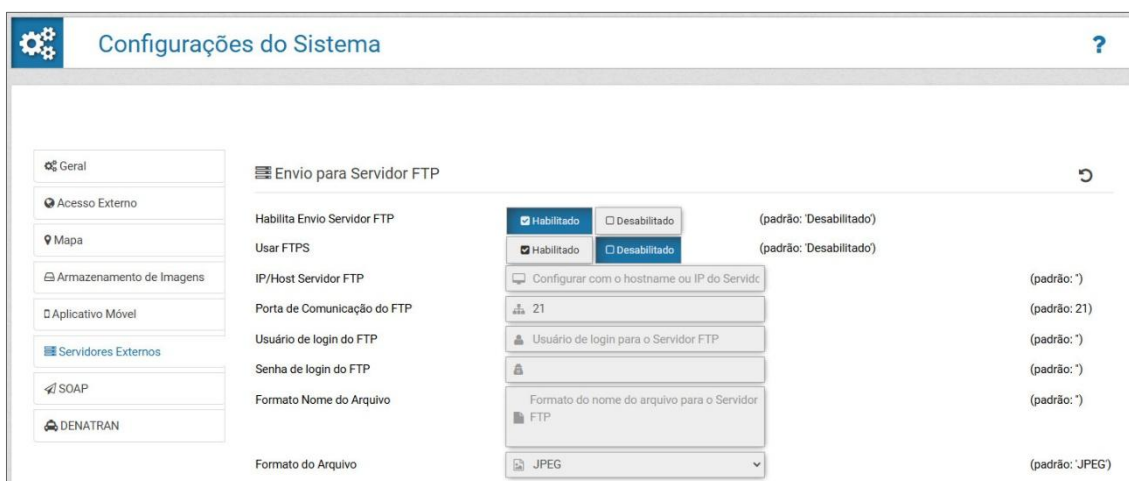
3.4.5. Aba Aplicativo Móvel

O acesso ao ITSCAMPRO pode ser feito utilizando aplicativo Android.



Campo	Descrição
<i>Habilita Aplicativo Móvel</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a integração com o aplicativo móvel
<i>Porta Aplicativo Móvel</i>	configurar a porta que será utilizada para a comunicação com o aplicativo móvel

3.4.6. Aba Servidores Externos



Aba Servidores Externos > Envio para Servidor FTP

Campo	Descrição
<i>Habilita Envio Servidor FTP</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o envio para servidor FTP
<i>Usar FTPS</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o uso do FTPS. Quando habilitado o ITSCAMPRO irá utilizar o FTPS ao invés do FTP sem segurança
<i>IP/Host Servidor FTP</i>	configurar o endereço de IP ou HostName do servidor que deve ser feito o envio
<i>Porta de Comunicação do FTP</i>	inserir a porta que deve ser utilizada na comunicação com o servidor FTP
<i>Usuário de login do FTP</i>	inserir usuário para login no servidor de FTP
<i>Senha de login do FTP</i>	inserir senha para login no servidor de FTP
<i>Formato Nome do Arquivo</i>	personalizar o formato que os arquivos serão salvos no servidor de FTP. <i>cameraname</i>: A tag permite utilizar o nome do dispositivo no arquivo <i>cameratyp</i>: A tag permite utilizar o tipo do dispositivo no caminho do arquivo, diferenciando quando é um dispositivo de imagem dianteira ('D') de um dispositivo de imagem traseira ('T')

	• <i>captureid</i>: A tag é trocado pelo identificador da captura. Esse inteiro pode ser formatado também (pe. %010d - utilizar 10 dígitos colocando 0 para completar) • <i>datetime</i>: A tag pode ser utilizado sempre que for necessário incluir a data/hora no nome do arquivo. Esse aceita os campos padrões de formatação de data/hora (yyyy - ano MM - mês dd - dia HH - hora mm - minutos ss - segundos) • <i>equipment</i>: A tag permite utilizar o identificador do equipamento no caminho do arquivo que está sendo salvo no servidor de FTP • <i>imageid</i>: A tag é trocado por um identificador único da imagem • <i>plate</i>: A tag é trocado pela placa lida pelo OCR • <i>probability</i>: A tag permite ao usuário colocar a probabilidade global da placa no nome do arquivo do FTP
--	---

Formato do Arquivo	selecionar o formato do arquivo entre os formatos disponíveis: • <i>JPEG</i>: Formato padrão de imagem do sistema • <i>PNG</i>: Formato vetorial, porém com compressão de dados • <i>WEBP</i>: Formato vetorial desenvolvido pelo Google com 26% mais compressão do que o PNG e 34% mais compressão do que o JPEG A configuração do formato do arquivo do FTP permite que o usuário possa customizar o envio de maneira bem flexível, criando árvores de diretório. Exemplo de configuração e de formato de arquivo gerado: <pre><datetime>yyyy</datetime>/ <datetime>MM</datetime> /<datetime>dd</datetime>/ <datetime>HHmmss</datetime> _<captureid>%10d</captureid>_ <plate>%s</plate>_ <imageid>%d</imageid>.jpg datetime: 20/05/2021 20:00:00 captureid: 1 plate: ABC1B34 expo: 1 2021/05/20/ 200000_0000000001_ABC1B34_1.jpg</pre>
--------------------	---



Encaminhamento de registros para outro ITSCAMPRO

Habilita Encaminhamento de Registros: ☒ Habilitado ☐ Desabilitado (padrão: 'Desabilitado')

IP/Host do outro servidor ITSCAMPRO: (padrão: '')

Porta de comunicação do outro servidor ITSCAMPRO: (padrão: 9000)

Usar protocolo legado: ☒ Habilitado ☐ Desabilitado (padrão: 'Desabilitado')

Aba Servidores Externos > Encaminhamento de registros para outro ITSCAMPRO

Campo	Descrição
Habilita Encaminhamento de Registros	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o encaminhamento de registros de captura para outro servidor ITSCAMPRO
IP/Host do outro servidor ITSCAMPRO	configurar IP ou HostName para acessar o outro servidor ITSCAMPRO
Porta de comunicação do outro servidor ITSCAMPRO	inserir a porta de comunicação entre o ITSCAMPRO e o outro servidor ITSCAMPRO
Usar protocolo legado	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o uso do protocolo legado no encaminhamento dos registros para uma versão antiga do ITSCAMPRO (anterior à versão 1.5.0)

Lince

Integração com Lince

☒ Habilitado
 ☐ Desabilitado
 (padrão: 'Desabilitado')

Ambiente

Desenvolvimento

Identificador do cliente

Identificador do cliente

(padrão: '')

Código de autenticação

Código de autenticação

(padrão: '')

Timeout da Conexão

ms (padrão: 5000 ms)

Timeout da Resposta

ms (padrão: 5000 ms)

Aba Servidores Externos > Lince

Campo	Descrição
<i>Integração com Lince</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a integração com o servidor Lince
<i>Ambiente</i>	selecionar o tipo de ambiente do servidor
<i>Identificador do cliente</i>	inserir o identificador do cliente
<i>Código de autenticação</i>	inserir o código de autenticação do servidor
<i>Timeout da Conexão</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para a aceitação de uma conexão no servidor
<i>Timeout da Resposta</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para o recebimento de resposta do servidor

Integração com o Sistema Detecta-SP

Integração com Detecta-SP

☒ Habilitado
 ☐ Desabilitado
 (padrão: 'Desabilitado')

URL

URL

Número de Tentativas

Timeout de Conexão

Timeout de Resposta

Aba Servidores Externos > Integração com o Sistema Detecta-SP

Campo	Descrição
<i>Integração com Detecta-SP</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a integração com o <i>Sistema Detecta-SP</i>
<i>URL</i>	URL do WebService do <i>Detecta-SP</i>
<i>Número de Tentativas</i>	número de tentativas de conexão antes de desistir do envio
<i>Timeout de Conexão</i>	tempo máximo de aguardo pela estabilização da conexão com WebService
<i>Timeout de Resposta</i>	tempo máximo de aguardo pelo retorno do envio de um registro

Servidores Externos - Webservice Rest

Integração com Webservice Rest

☒ Habilitado
 ☐ Desabilitado
 (padrão: 'Desabilitado')

URL Webservice

(padrão: '')

Número de Tentativas

(padrão: 3 tentativas)

Timeout de Conexão

(padrão: 10000 ms)

Timeout de Leitura

(padrão: 10000 ms)

Tipo do Webservice

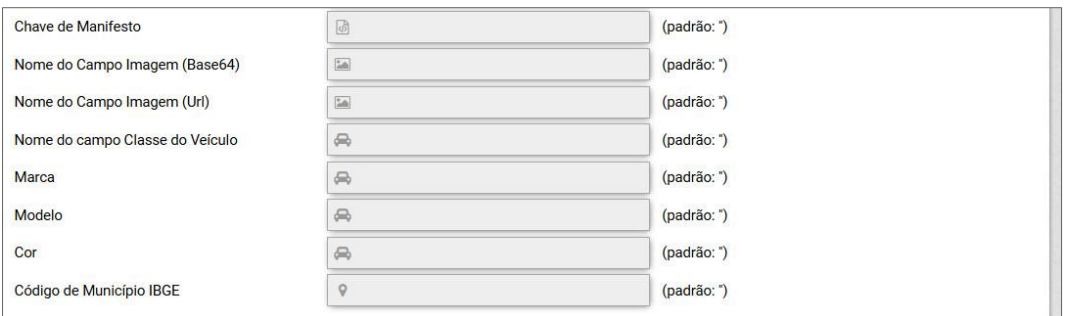
(padrão: 'json')

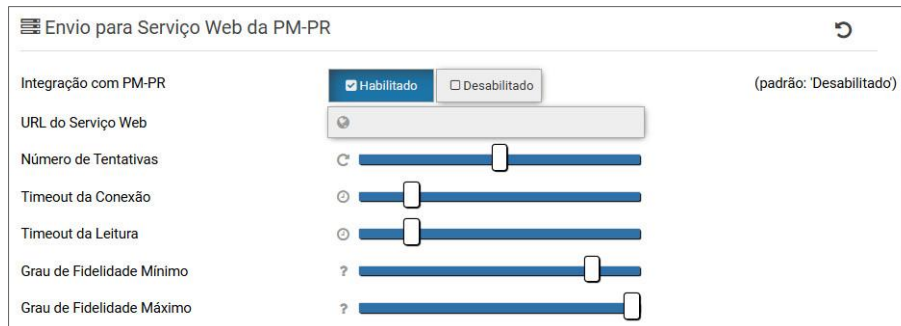
Cabeçalhos para solicitação HTTP

Nome do Cabeçalho	Valor do Cabeçalho	Ações
Filtrar por classe de veículo	Todas	
Nome do Campo de ID	# (padrão: '')	
Nome do Campo Data/Hora	(padrão: '')	
Nome do Campo Placa	(padrão: '')	
Posição da Placa	(padrão: '')	
Descarta Registro sem Placa	☒ Habilitado ☐ Desabilitado (padrão: 'Habilitado')	
Nome do Campo ID da Câmera	(padrão: '')	
Nome do Campo ID do Equipamento	(padrão: '')	
Nome do Campo Latitude	(padrão: '')	
Nome do Campo Longitude	(padrão: '')	

Aba Servidores Externos > Webservice Rest

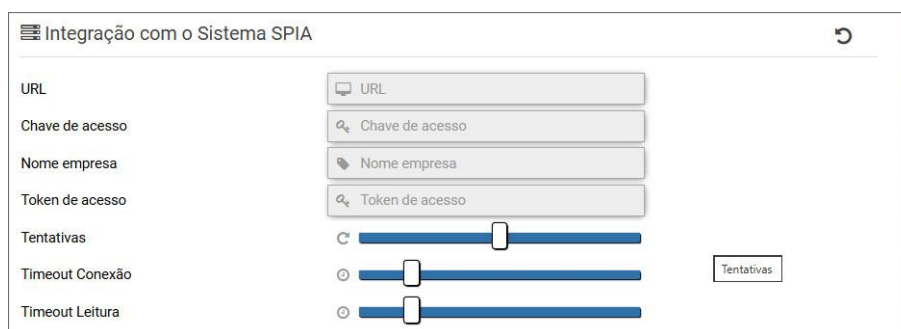
Campo	Descrição
<i>Integração com Webservice Rest</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o envio para um <i>Webservice Rest</i>
<i>URL Webservice</i>	configurar URL do <i>Webservice</i>
<i>Número de Tentativas</i>	definir o número de tentativas de envio de um registro
<i>Timeout de Conexão</i>	definir o tempo máximo que o servidor vai aguardar por um retorno de conexão
<i>Timeout de Leitura</i>	definir o tempo máximo que o servidor vai aguardar por um retorno das informações enviadas
<i>Tipo do Webservice</i>	selecionar o tipo dos dados que serão enviados e recebidos no Webservice que pode ser do tipo JSON ou Multipart
<i>Cabeçalhos para solicitação HTTP</i>	Nesse campo é possível colocar a informação que será enviada no campo 'Authorization' na requisição REST, clicando em <i>Novo Cabeçalho</i>: <i>Nome do cabeçalho</i>: inserir nome do Campo enviado em 'Header' da requisição REST <i>Valor do cabeçalho</i>: inserir a informação que será enviada no campo 'Authorization' na requisição REST
<i>Filtrar por classe de veículo</i>	selecionar quais classes de veículos serão encaminhadas para o Webservice Rest que permite as opções: <i>Todas</i> , <i>Não identificado</i> , <i>Carro</i> , <i>Moto</i> , <i>Caminhão</i> ou <i>Ônibus</i>
<i>Nome do Campo de ID</i>	definir o nome do campo de identificação do registro no envio para o <i>Webservice</i> . Se deixado em branco, não será adicionado ao envio
<i>Nome do Campo Data/Hora</i>	customizar o nome do campo data/hora no envio para o <i>Webservice</i> . Se deixado em branco, não será adicionado ao envio

<i>Formato da Data/Hora</i>	customizar o formato que será enviado a Data/Hora
<i>Nome do Campo Placa</i>	customizar o nome do campo placa no envio para o <i>WebService</i> . Se deixado em branco, não será adicionado ao envio
<i>Posição da Placa</i>	inserir coordenadas da posição da placa na imagem (x0,y0;x1,y1;x2,y2;x3,y3), considerando o canto superior esquerdo com as coordenadas x0 e y0.
<i>Descarta Registro sem Placa</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o descarte dos registros sem placa. Quando habilitado, os registros sem placa não serão enviados para o <i>WebService</i>
<i>Nome do Campo ID da Câmera</i>	customizar o nome do campo identificador do dispositivo de captura/faixa. Se deixado em branco, não será adicionado ao envio
<i>Nome do Campo ID do Equipamento</i>	customizar o nome do campo identificador do equipamento. Se deixado em branco, não será adicionado ao envio
<i>Nome do Campo Latitude</i>	customizar o nome do campo latitude. Se deixado em branco, não será adicionado ao envio
<i>Nome do Campo Longitude</i>	customizar o nome do campo longitude. Se deixado em branco, não será adicionado ao envio
	
<i>Chave de Manifesto</i>	Manifesto System One
<i>Nome do Campo Imagem (Base64)</i>	customizar o nome do campo imagem, propriamente codificada em Base64 (formato textual). Se deixado em branco, não será adicionado ao envio
<i>Nome do Campo Imagem (Url)</i>	customizar o nome do campo imagem URL que contém o link para a imagem ser acessada externamente. Se deixado em branco, não será adicionado ao envio
<i>Nome do campo Classe do Veículo</i>	personalizar o campo <i>Nome da Classe do Veículo</i> ao enviar para o <i>WebService</i> . Se deixado em branco, não será adicionado ao envio
<i>Marca / Modelo / Cor</i>	Marca, modelo e cor do veículo, detectados pelo algoritmo BMC
<i>Código de Município IBGE</i>	nome do campo do Código de Município IBGE a ser enviado



Aba Servidores Externos > Envio para Serviço Web da PM-PR: O sistema ITSCAMPRO permite a integração com o sistema de inteligência da PM-PR. O WebService da PM-PR precisa que a faixa esteja configurada, a identificação da faixa é configurada no campo *Identificado Externo* do dispositivo de captura. Além do identificador da faixa, a localização e uma placa válida são requisitos para os registros que são enviados para a PM-PR.

Campo	Descrição
<i>Integração com PM-PR</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a integração com a PM-PR
<i>URL do Serviço Web</i>	configurar a URL que será utilizada para acessar o <i>WebService</i> da PM-PR
<i>Número de Tentativas</i>	definir o número máximo de tentativas para envio de um registro para o servidor da PM-PR
<i>Timeout da Conexão</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para a aceitação de uma conexão no servidor, entre 0 a 60.000 milissegundos
<i>Timeout da Leitura</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para o recebimento de resposta do servidor, entre 0 a 60.000 milissegundos
<i>Grau de Fidelidade Mínimo</i>	definir a probabilidade mínima (entre 0% a 100%) da certeza da placa para que o ITSCAMPRO entenda que a placa é válida e mandar a imagem para a validação. Caso a probabilidade for menor não será enviada a imagem no registro
<i>Grau de Fidelidade Máximo</i>	definir a probabilidade máxima (entre 0% a 100%) da certeza da placa para que o ITSCAMPRO entenda que a placa é válida e mandar a imagem para a validação. Caso a probabilidade for maior não será enviada a imagem no registro



Aba Servidores Externos > Integração com o Sistema SPIA (PRF): O sistema ITSCAMPRO permite a integração com o sistema de inteligência da PRF chamado de SPIA. O WebService do SPIA-PRF precisa que a faixa esteja configurada, a identificação da faixa é configurada no campo *Identificado Externo* do dispositivo de captura. Além do identificador da faixa, a localização é um dos requisitos para os registros que são enviados para o SPIA-PRF.

Campo	Descrição
-------	-----------

<i>URL</i>	inserir a <i>URL</i> que será utilizada para acessar o <i>WebService</i> do SPIA-PRF
<i>Chave de acesso</i>	inserir a chave de acesso para que o servidor da PRF aceite os registros do sistema
<i>Nome empresa</i>	configurar o nome da empresa que está cadastrada como responsável pelo sistema que está enviando os registros para o SPIA
<i>Token de acesso</i>	inserir <i>Token de acesso</i> para acessar o <i>WebService</i> do SPIA-PRF (???systemconfig.help.spiaintegration.accesstoken???)
<i>Tentativas</i>	definir o número máximo de tentativas para envio de um registro para o servidor do SPIA-PRF que pode ser de 1 a 5 vezes
<i>Timeout Conexão</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para a aceitação de uma conexão no servidor, entre 0 a 60.000 milissegundos
<i>Timeout Leitura</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para o recebimento de resposta do servidor, entre 0 a 60.000 milissegundos

Integração com Muralha Paulista

Habilita/Desabilita Integração

☒ Habilitado
☐ Desabilitado

URL da API de Câmeras

https://apim.ssp.muralhapaulista.sp.gov.br/r

URL da API LPR

https://apim.ssp.muralhapaulista.sp.gov.br/r

Chave de Assinatura (Câmeras)

TOKEN_TEST

Chave de Assinatura (LPR)

TOKEN_TEST

ID da Empresa (GUID)

Máx. Número de Tentativas

Máx. Tempo de Conexão

Máx. Tempo de Resposta

Habilitar Log de Depuração

☒ Habilitado
☐ Desabilitado

Tipo de Cadastro

1

Aba Servidores Externos > Integração com Muralha Paulista

Campo	Descrição
<i>Habilita/Desabilita Integração</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a integração com <i>Muralha Paulista</i>
<i>URL da API de Câmeras</i>	URL da API de câmeras da plataforma <i>Muralha Paulista</i>
<i>URL da API LPR</i>	URL da API de envio de registros de leitura de placas (LPR)
<i>Chave de Assinatura (Câmeras)</i>	chave de assinatura para autenticação na API de câmeras da <i>Muralha Paulista</i>
<i>Chave de Assinatura (LPR)</i>	chave de assinatura para autenticação na API de registros LPR da <i>Muralha Paulista</i>
<i>ID da Empresa (GUID)</i>	identificador único da empresa (GUID) fornecido pela plataforma <i>Muralha Paulista</i>
<i>Máx. Número de Tentativas</i>	número máximo de tentativas de envio em caso de falha de comunicação

<i>Máx. Tempo de Conexão</i>	tempo máximo de espera para estabelecer conexão com os servidores (em ms)
<i>Máx. Tempo de Resposta</i>	tempo máximo de espera pela resposta dos servidores (em ms)
<i>Habilitar Log de Depuração</i>	habilita registro detalhado de depuração para a integração com <i>Muralha Paulista</i>
<i>Tipo de Cadastro</i>	tipo de cadastro da câmera na plataforma <i>Muralha Paulista</i>



Aba Servidores Externos > Integração SEFAZ-AL

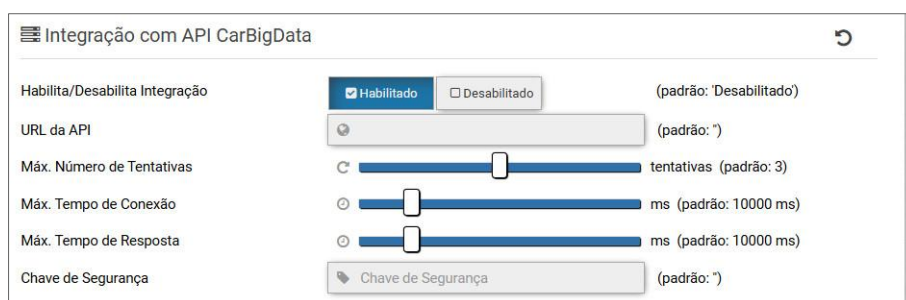
Campo	Descrição
<i>Habilitar integração SEFAZ-AL</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a integração com <i>SEFAZ-AL</i>
<i>URL SEFAZ-AL</i>	inserir a <i>URL</i> que será utilizada para acessar o <i>SEFAZ-AL</i>
<i>Token de acesso</i>	token de acesso para integração <i>SEFAZ-AL</i>
<i>Número de tentativas</i>	número máximo de tentativas para envio de um registro para o servidor do <i>SEFAZ-AL</i>
<i>Tempo limite de conexão</i>	tempo máximo que será aguardado para a aceitação de uma conexão no servidor
<i>Tempo limite de leitura</i>	tempo máximo que será aguardado para o recebimento de resposta do servidor



Aba Servidores Externos > Sistema ONE – Integrador dos Estados

Campo	Descrição
--------------	------------------

<i>Habilitar/Desabilitar Integração</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a integração com <i>Sistema ONE</i>
<i>URL base</i>	inserir a <i>URL base</i> que será utilizada para acessar o <i>Sistema ONE</i>
<i>Número de tentativas</i>	definir o número máximo de tentativas para envio de um registro ao servidor
<i>Tempo para conexão</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para a aceitação de uma conexão no servidor
<i>Tempo para resposta</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para o recebimento de resposta do servidor
<i>Consultando Sistema ONE em tempo real</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a consulta com o Sistema ONE em tempo real
<i>Enviar todos tipos</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o envio de todos os tipos de registros
<i>Tipo de Ambiente</i>	selecionar se o Tipo de Ambiente entre <i>Produção</i> ou <i>Homologação</i>
<i>CNPJ</i>	inserir o CNPJ
<i>Senha do Certificado</i>	inserir a Senha do Certificado
<i>Certificado</i>	Enviar o Certificado que será utilizado



Aba Servidores Externos > Integração com API CarBigData

Campo	Descrição
<i>Habilita/Desabilita Integração</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a integração com API CarBigData
<i>URL da API</i>	inserir a URL que será utilizada para acessar o API CarBigData
<i>Máx. Número de Tentativas</i>	definir o número máximo de tentativas para envio de um registro ao servidor
<i>Máx. Tempo de Conexão</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para a aceitação de uma conexão no servidor
<i>Máx. Tempo de Resposta</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para o recebimento de resposta do servidor
<i>Chave de Segurança</i>	inserir chave de segurança do servidor

Integração com API Zarv

Habilita/Desabilita Integração

☒ Habilitado
☐ Desabilitado

(padrão: 'Desabilitado')

URL da API

(padrão: '')

Máx. Número de Tentativas

tentativas (padrão: 3)

Máx. Tempo de Conexão

ms (padrão: 10000 ms)

Máx. Tempo de Resposta

ms (padrão: 10000 ms)

Chave de Segurança

(padrão: '')

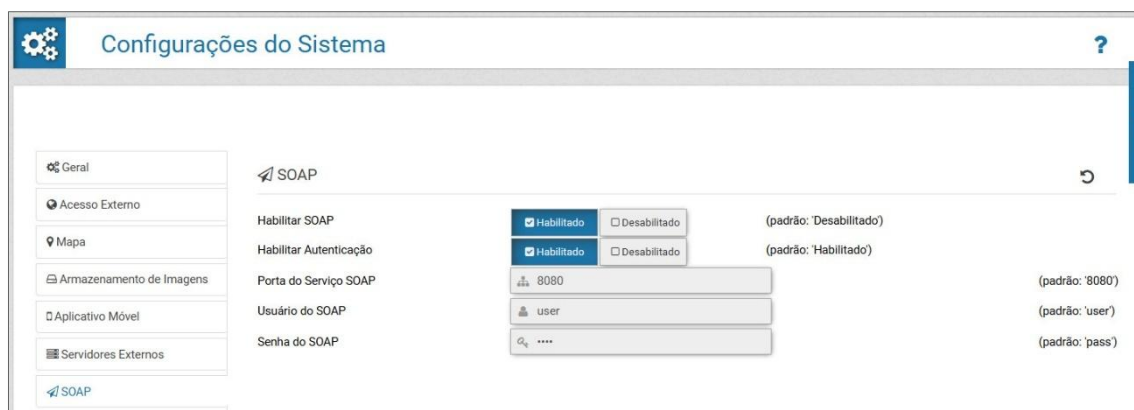
Aba Servidores Externos > Integração com API Zarv

Campo	Descrição
<i>Habilita/Desabilita Integração</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a integração com API Zarv
<i>URL da API</i>	inserir a URL que será utilizada para acessar o API Zarv
<i>Máx. Número de Tentativas</i>	definir o número máximo de tentativas para envio de um registro ao servidor
<i>Máx. Tempo de Conexão</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para a aceitação de uma conexão no servidor
<i>Máx. Tempo de Resposta</i>	definir o tempo máximo que será aguardado para o recebimento de resposta do servidor
<i>Chave de Segurança</i>	inserir chave de segurança do servidor

Aba Servidores Externos > Integração ARTESP – OCR Veicular

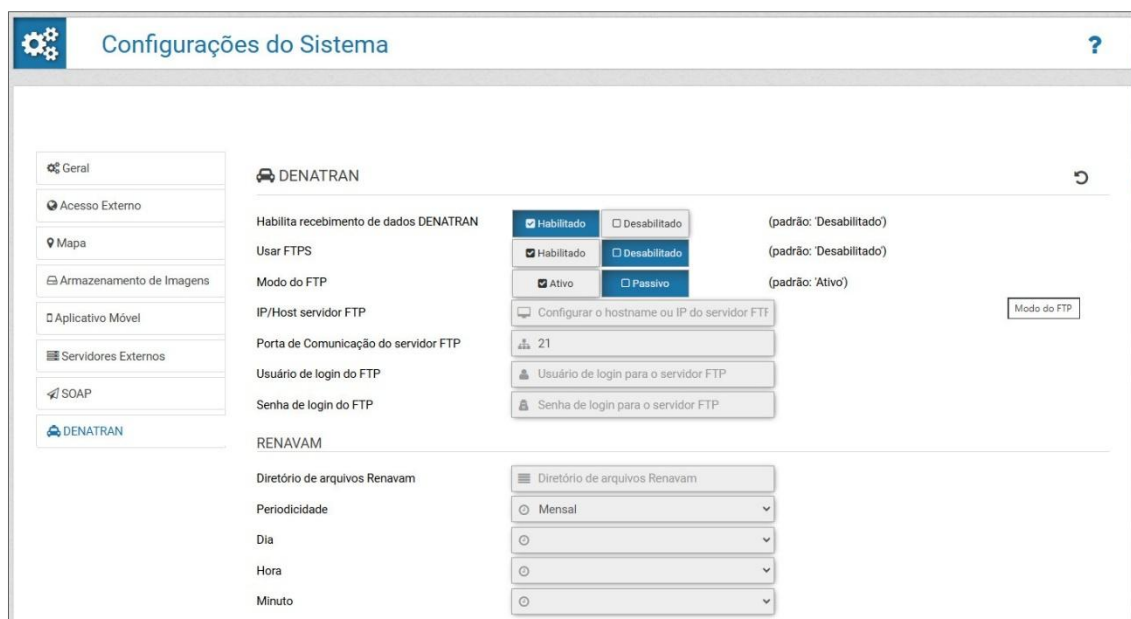
<i>Habilitar integração ARTESP OCR</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a integração com ARTESP
<i>URL de autenticação</i>	inserir a URL que será utilizada para acessar ARTESP
<i>URL da API OCR</i>	inserir a URL que será utilizada para acessar o API ARTESP
<i>Usuário</i>	inserir usuário para login no servidor ARTESP
<i>Senha</i>	inserir senha para login no servidor ARTESP
<i>Código da concessionária</i>	inserir o código da concessionária
<i>Número de tentativas</i>	número máximo de tentativas para envio de um registro para o servidor do SEFAZ-AL
<i>Tempo limite de conexão</i>	tempo máximo que será aguardado para a aceitação de uma conexão no servidor
<i>Tempo limite de leitura</i>	tempo máximo que será aguardado para o recebimento de resposta do servidor

3.4.7. Aba SOAP



Campo	Descrição
<i>Habilitar SOAP</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o uso da interface SOAP no ITSCAMPRO
<i>Habilitar Autenticação</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a autenticação do Webservice SOAP no ITSCAMPRO
<i>Porta do Serviço SOAP</i>	configurar em qual porta do ITSCAMPRO será habilitado o Webservice SOAP
<i>Usuário do SOAP</i>	definir nome de usuário para autenticação SOAP no ITSCAMPRO
<i>Senha do SOAP</i>	definir senha para autenticação SOAP no ITSCAMPRO

3.4.8. Aba DENATRAN

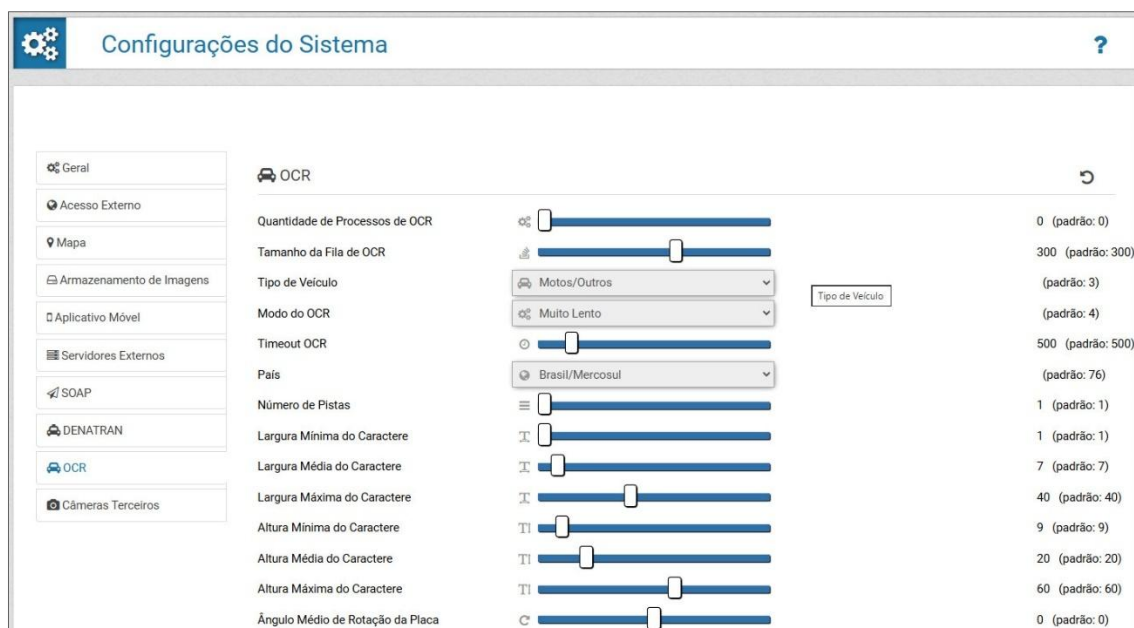


Campo	Descrição
<i>Habilita recebimento de dados DENATRAN</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o recebimento de dados RENAVAM por um servidor FTP
<i>Usar FTPS</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o FTPS. Quando habilitado o ITSCAMPRO irá utilizar o FTPS ao invés do FTP sem segurança
<i>Modo do FTP</i>	selecionar se o modo do FTP será <i>Ativo</i> ou <i>Passivo</i>
<i>IP/Host servidor FTP</i>	configurar o endereço de IP ou HostName do servidor que deve ser feito o envio
<i>Porta de Comunicação do servidor FTP</i>	inserir a porta que deve ser utilizada na comunicação com o servidor FTP
<i>Usuário de login do FTP</i>	inserir usuário para login no servidor de FTP
<i>Senha de login do FTP</i>	inserir senha para login no servidor de FTP
Aba <i>DENATRAN</i> > <i>RENAVAM</i>	
<i>Diretório de arquivos Renavam</i>	inserir o nome que será exibido no <i>Diretório de arquivos Renavam</i>
<i>Periodicidade</i>	selecionar a periodicidade entre as opções <i>Mensal</i> , <i>Diário</i> e <i>Horário</i>
<i>Dia</i>	selecionar o dia
<i>Hora</i>	selecionar a hora
<i>Minuto</i>	selecionar o minuto

RESTRIÇÕES Diretório de arquivos restrições Diretório de arquivos restrições Periodicidade Mensal Dia Hora Minuto	
Aba DENATRAN> RESTRIÇÕES	
<i>Diretório de arquivos restrições</i>	inserir o nome que será exibido no <i>Diretório de arquivos restrições</i>
<i>Periodicidade</i>	selecionar a periodicidade entre as opções <i>Mensal</i> , <i>Diário</i> e <i>Horário</i>
<i>Dia</i>	selecionar o dia
<i>Hora</i>	selecionar a hora
<i>Minuto</i>	selecionar o minuto
Furto e Roubo Enviar email Gerar alerta Exibir popup Habilitado Desabilitado Habilitado Desabilitado Habilitado Desabilitado	
Aba DENATRAN> Furto e Roubo	
<i>Enviar email</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o envio por e-mail dos monitoramentos com informações de <i>Furto e Roubo</i>
<i>Gerar alerta</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a geração de alerta dos monitoramentos com informações de <i>Furto e Roubo</i>
<i>Exibir popup</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a exibição de popup dos monitoramentos com informações de <i>Furto e Roubo</i>
Documentação Enviar email Gerar alerta Exibir popup Habilitado Desabilitado Habilitado Desabilitado Habilitado Desabilitado	
Aba DENATRAN> Documentação	
<i>Enviar email</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o envio por e-mail dos monitoramentos com informações de <i>Documentação</i>
<i>Gerar alerta</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a geração de alerta dos monitoramentos com informações de <i>Documentação</i>
<i>Exibir popup</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a exibição de popup dos monitoramentos com informações de <i>Documentação</i>

Busca e Apreensão Enviar email Gerar alerta Exibir popup ☒ Habilitado ☐ Desabilitado ☒ Habilitado ☐ Desabilitado ☒ Habilitado ☐ Desabilitado	
Aba DENATRAN > Busca e Apreensão	
<i>Enviar email</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o envio por e-mail dos monitoramentos com informações de <i>Busca e Apreensão</i>
<i>Gerar alerta</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a geração de alerta dos monitoramentos com informações de <i>Busca e Apreensão</i>
<i>Exibir popup</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> a exibição de popup dos monitoramentos com informações de <i>Busca e Apreensão</i>
DADOS DE REFERÊNCIAS Tipo de dados para importar: Marcas de veículos Nota: antes de arrastar ou selecionar um arquivo, verifique acima o tipo de dados a importar. Arraste um arquivo com dados de referência para esta área ou selecione um.	
Aba DENATRAN > DADOS DE REFERÊNCIAS	
<i>Tipo de dados para importar</i>	selecionar o tipo de dados para importar entre as opções: <i>Marcas de veículos</i> , <i>Categorias de veículos</i> , <i>Cores de veículos</i> , <i>Espécies de veículos</i> ou <i>Tipos de veículos</i>

3.4.9. Aba OCR



Configurações do Sistema

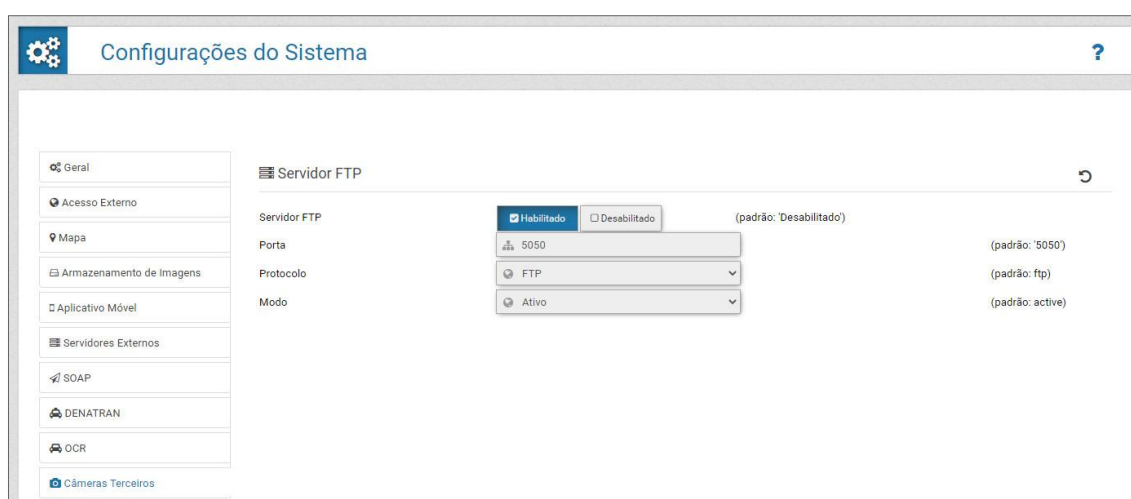
OCR

- Quantidade de Processos de OCR: 0 (padrão: 0)
- Tamanho da Fila de OCR: 300 (padrão: 300)
- Tipo de Veículo: Motos/Outros (padrão: 3)
- Modo do OCR: Muito Lento (padrão: 4)
- Timeout OCR: 500 (padrão: 500)
- País: Brasil/Mercosul (padrão: 76)
- Número de Pistas: 1 (padrão: 1)
- Largura Mínima do Caractere: 1 (padrão: 1)
- Largura Média do Caractere: 7 (padrão: 7)
- Largura Máxima do Caractere: 40 (padrão: 40)
- Altura Mínima do Caractere: 9 (padrão: 9)
- Altura Média do Caractere: 20 (padrão: 20)
- Altura Máxima do Caractere: 60 (padrão: 60)
- Ângulo Médio de Rotação da Placa: 0 (padrão: 0)

Campo	Descrição
<i>Quantidade de Processos de OCR</i>	selecionar <i>Quantidade de Processos de OCR</i> , de 0 a 40
<i>Tamanho da Fila de OCR</i>	selecionar <i>Tamanho da Fila de OCR</i> , de 0 a 500
<i>Tipo de Veículo</i>	selecionar <i>Tipo de Veículo</i> entre as opções <i>Outros</i> , <i>Motos</i> ou <i>Motos/Outros</i>
<i>Modo do OCR</i>	selecionar <i>Modo do OCR</i> entre as opções <i>Desabilitado</i> , <i>Rápido</i> , <i>Normal</i> , <i>Lento</i> ou <i>Muito Lento</i>
<i>Timeout OCR</i>	selecionar <i>Timeout OCR</i> , de 0 a 4000
<i>País</i>	selecionar o país entre as opções: Argentina, Brasil/Mercosul, Chile, México, Paraguai, Uruguai, União Européia, França ou Holanda
<i>Número de Pistas</i>	selecionar <i>Número de Pistas</i> , de 1 a 8
<i>Largura Mínima do Caractere</i>	selecionar <i>Largura Mínima do Caractere</i> , de 1 a 100
<i>Largura Média do Caractere</i>	selecionar <i>Largura Média do Caractere</i> , de 1 a 100
<i>Largura Máxima do Caractere</i>	selecionar <i>Largura Máxima do Caractere</i> , de 1 a 100
<i>Altura Mínima do Caractere</i>	selecionar <i>Altura Mínima do Caractere</i> , de 1 a 100
<i>Altura Média do Caractere</i>	selecionar <i>Altura Média do Caractere</i> , de 1 a 100
<i>Altura Máxima do Caractere</i>	selecionar <i>Altura Máxima do Caractere</i> , de 1 a 100

Campo	Descrição
Ângulo Médio de Rotação da Placa	selecionar <i>Ângulo Médio de Rotação da Placa</i> , de -90 a 90
Inclinação Média do Caractere I 0 (padrão: 0) Máx. Caracteres de Baixa Probabilidade A 0 (padrão: 0) Probabilidade Mínima do Caractere ? 93 (padrão: 93) Caractere de Baixa Probabilidade ? *	
<i>Inclinação Média do Caractere</i>	selecionar <i>Inclinação Média do Caractere</i> , de -90 a 90
<i>Máx. Caracteres de Baixa Probabilidade</i>	selecionar <i>Máx. Caracteres de Baixa Probabilidade</i> , de 0 a 10
<i>Probabilidade Mínima do Caractere</i>	selecionar <i>Probabilidade Mínima do Caractere</i> , de 0 a 100
<i>Caractere de Baixa Probabilidade</i>	inserir <i>Caractere de Baixa Probabilidade</i>

3.4.10. Aba Câmeras Terceiros



Campo	Descrição
<i>Servidor FTP</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o servidor FTP de <i>Câmeras de Terceiros</i>
<i>Porta</i>	inserir a porta que deve ser utilizada na comunicação com o servidor FTP de <i>Câmeras de Terceiros</i>
<i>Protocolo</i>	selecionar o protocolo FTP que será utilizado
<i>Modo</i>	Selecionar o modo do servidor

3.5. Configurações de Data/Hora

O correto funcionamento do ITSCAMPRO requer que o ajuste de data e hora seja conferido, pois as informações estatísticas produzidas consideram a configuração de data e hora do sistema.


Configuração de Data/Hora

?

Fuso Horário

Brasília Time (America/Sao_Paulo)

Data / Hora Servidor

20/03/2026 17:03

Sincronismo Data/Hora

Configuração Manual Data/Hora

Data

20/03/2026

Hora

17:03

Busca TAG

Campo	Descrição
Fuso Horário	definir fuso horário. A configuração do Fuso Horário do ITSCAMPRO permite garantir que as conversões de data/hora sejam executadas corretamente
Sincronismo Data/Hora	Sincronismo Data/Hora Configuração Manual Data/Hora Tipo Sincronismo NTP (servidor proprietário) Servidor NTP 200.160.0.8
Tipo Sincronismo	selecionar o tipo de sincronismo que será utilizado. Para o ITSCAMPRO podemos usar o NTP com o servidor padrão do Sistema Operacional ou utilizar o NTP com um servidor proprietário
Servidor NTP	inserir porta de configuração do servidor NTP, se for selecionado para utilizar um servidor de NTP proprietário
Configuração Manual Data/Hora	Sincronismo Data/Hora Configuração Manual Data/Hora Data 02/12/2022 Hora 13:09
Data	selecionar através do calendário a data correta ou configurar a Data do Servidor digitando através do teclado
Hora	inserir o horário correto para que o relógio do servidor esteja sincronizado com servidores

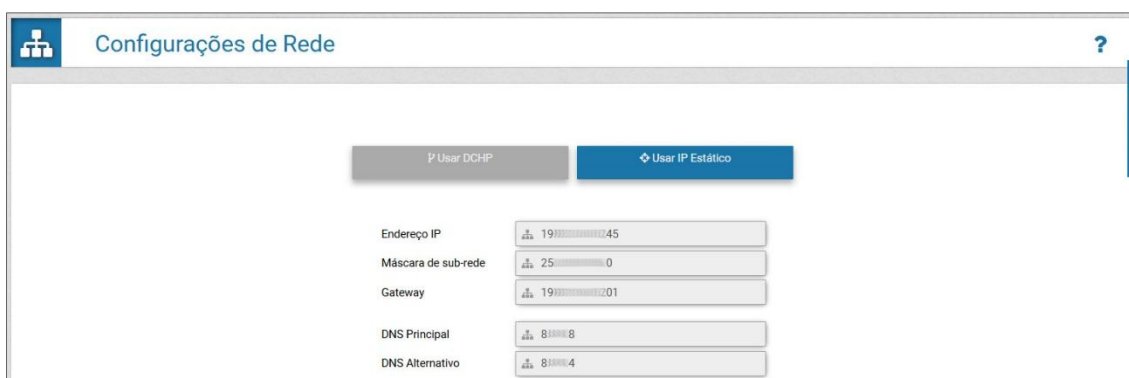
3.6. Configurações de Rede

Nesta seção é possível mudar configurações de rede do servidor do ITSCAMPRO. Após salvar as configurações, o servidor é reiniciado e a página é recarregada após 40 segundos.



Aba *Usar DHCP*: (Dynamic Host Configuration Protocol) Selecione esta opção para determinar o uso de configuração de host dinâmico. Neste caso, serão atribuídos automaticamente endereços de IP, máscara de sub-rede e gateway para o servidor

Campo	Descrição
<i>DNS Principal</i>	inserir <i>DNS Principal</i>
<i>DNS Alternativo</i>	inserir <i>DNS Alternativo</i>

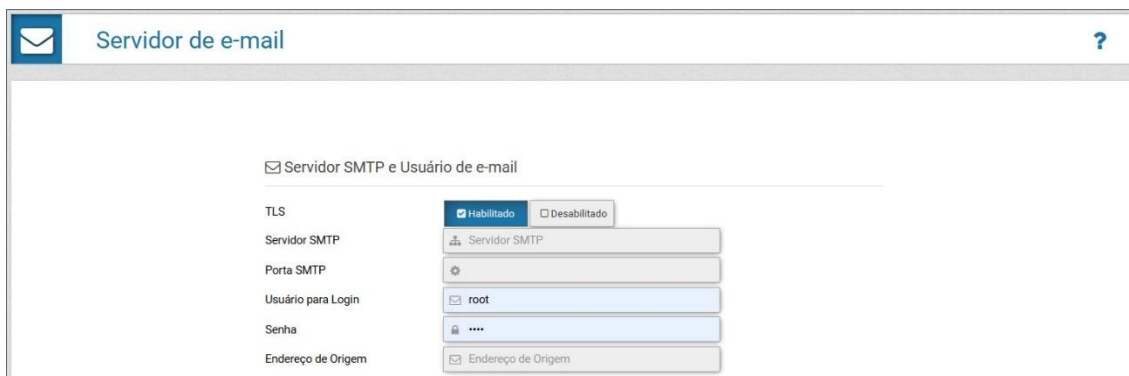


Aba *Usar IP Estático*: Selecione esta opção para atribuir manualmente endereços de IP, máscara de sub-rede e gateway para o servidor

<i>Endereço IP</i>	inserir <i>Endereço IP</i>
<i>Máscara de sub-rede</i>	inserir <i>Máscara de sub-rede</i>
<i>Gateway</i>	inserir <i>Gateway</i>
<i>DNS Principal</i>	inserir <i>DNS Principal</i> . *Os campos DNS atribuem endereços de servidores de nome de domínio. O(s) valor(es) podem ser trocados caso for utilizar outro(s) servidor(es) e se o sistema for operar sem acesso a internet é possível deixar os campos em branco.
<i>DNS Alternativo</i>	inserir <i>DNS Alternativo</i>

3.7. Servidor de E-mail

Uma das funcionalidades do ITSCAMPRO é o envio de e-mail com alertas aos usuários cadastrados. Isto requer a configuração do *Servidor SMTP* e *Usuário de e-mail* do ITSCAMPRO e quais usuários devem receber os alertas. Estes ajustes estão disponíveis no menu *Servidor de E-mail*.



Servidor SMTP e Usuário de email

Campo	Descrição
<i>TLS</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o TLS
<i>Servidor SMTP</i>	configurar endereço do servidor SMTP para envio de e-mails pelo ITSCAMPRO
<i>Porta SMTP</i>	inserir porta de configuração do servidor SMTP
<i>Usuário para Login</i>	inserir usuário para login no servidor
<i>Senha</i>	inserir senha para login no servidor
<i>Endereço de Origem</i>	configurar endereço de e-mail que deve ser apresentado como origem do e-mail

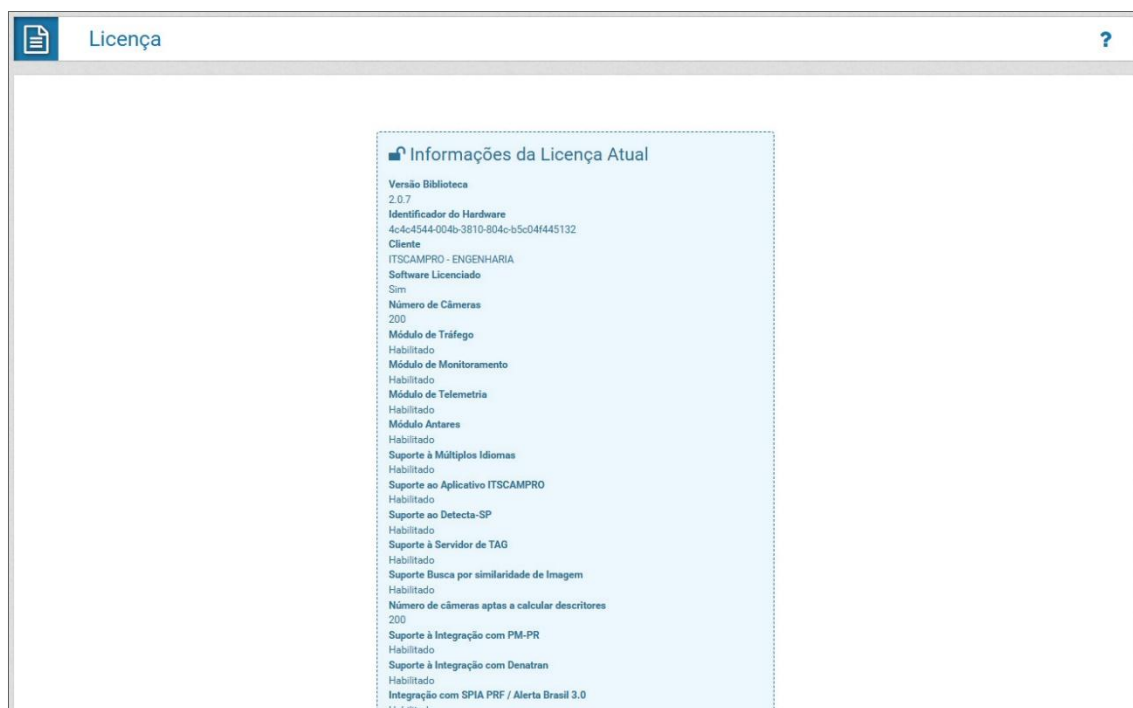


Configuração de e-mail e alerta

<i>E-mail Administrador</i>	configurar lista de e-mails que devem receber mensagens administrativas
<i>Enviar Veículos Monitorados</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o envio de e-mails de veículos monitorados
<i>Assunto Monitorados</i>	inserir assunto que será enviado no e-mail de alerta de veículos monitorados
<i>Enviar Status Servidor</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o envio de e-mails de status do servidor
<i>Assunto Servidor</i>	inserir assunto que será enviado no e-mail de alerta de status do servidor
<i>Enviar Status Câmera</i>	selecionar se será <i>Habilitado</i> ou <i>Desabilitado</i> o envio de e-mails de status de dispositivos de captura
<i>Assunto Câmera</i>	inserir assunto que será enviado no e-mail de alerta de status de dispositivos de captura
<i>Assunto Carga Perigosa</i>	inserir assunto que será enviado no e-mail de alerta de status de dispositivos de captura

3.8. Licença

Exibição da informação sobre a licença em uso e a opção *Alterar a Licença do Sistema* caso haja necessidade de incluir alguma integração.



3.9. Manutenção do Sistema

Nessa página é possível fazer as principais operações com o servidor onde o ITSCAMPRO está instalado, uma vez que nem sempre é possível acessar fisicamente o equipamento.



Restauração do Sistema: Ao restaurar uma base de dados no ITSCAMPRO, todas as informações que estavam armazenadas no equipamento (incluindo as referências internas das imagens) serão sobrescritas.



Restauração de Fábrica: Ao restaurar uma instalação do ITSCAMPRO para a versão de fábrica, todas as informações que estavam armazenadas (inclusive as imagens) serão apagadas.



Reinício do ITSCAMPRO: Solicitar a reinicialização do ITSCAMPRO faz com que todas as conexões com os dispositivos de captura de imagem sejam interrompidas durante o processo e pode haver perda no reconhecimento de veículos durante este período.



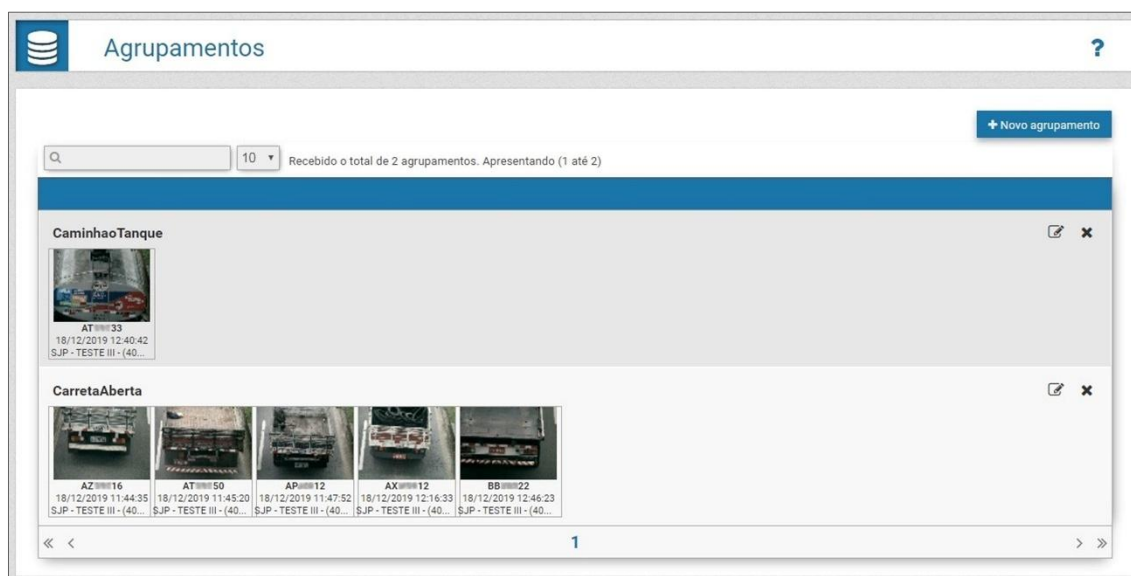
Campo	Descrição
<i>Atualização de Software</i>	para a atualização de um pacote de software quando disponibilizada uma nova versão. O ITSCAMPRO possui quatro pacotes de software e você pode atualizá-los de maneira individual. O processo é totalmente feito em background após o envio do arquivo de atualização
<i>Logs do Sistema</i>	quando for necessária uma assistência, as informações sobre as ações efetuadas no sistema podem ser baixadas para serem enviadas para o Suporte Técnico da Pumatronix. O ITSCAMPRO possui um log completo de todas as operações feitos pelo sistema em background. Esse arquivo de log tem a principal função de auxiliar a equipe de desenvolvimento na análise de anomalias do ITSCAMPRO
<i>Backup/Restore do Banco de Dados</i>	<i>Backup:</i> realiza o download de uma cópia de segurança do banco de dados completo do sistema. Esse backup é salvo em um formato proprietário e pode ser utilizado somente pelo ITSCAMPRO <i>Restore:</i> importa um arquivo de backup com configurações pré-definidas
<i>Sistema em Manutenção</i>	para a atualização de um pacote de software é recomendado <i>Colocar Sistema em Manutenção</i> para que todos os acessos e alterações ao sistema sejam bloqueados
<i>Reiniciar Servidor</i>	utilizar esta opção quando o sistema não estiver operando normalmente
<i>Reset de Fábrica</i>	as configurações são restabelecidas para o padrão de fábrica, porém todos os dados serão apagados da memória

4. Menu Cadastros

4.1. Agrupamentos

Os registros armazenados no banco de dados podem ser mais facilmente localizados ao serem adicionados aos *Agrupamentos*, que consiste em um identificador comum que pode ser adicionado à descrição do registro, facilitando na busca, principalmente ao utilizar a função COMPARE.

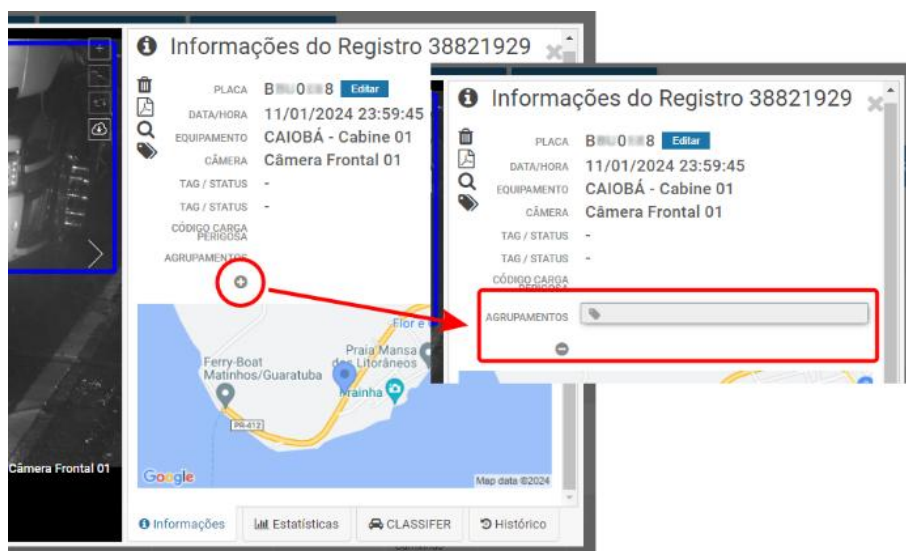
As imagens associadas a um agrupamento não são removidas pelo processo automático de gestão de espaço em disco.



Para adicionar um novo agrupamento, clique em *+Novo Agrupamento* e a tela apresenta o campo para inserir um novo identificador de veículos:



O *Agrupamento* criado pode ser aplicado ao registro acessando na tela de Informações do Registro o campo para seleção. Caso o *Agrupamento* ainda não tenha sido criado, nessa mesma tela pode ser criado um novo, na opção de adicionar:

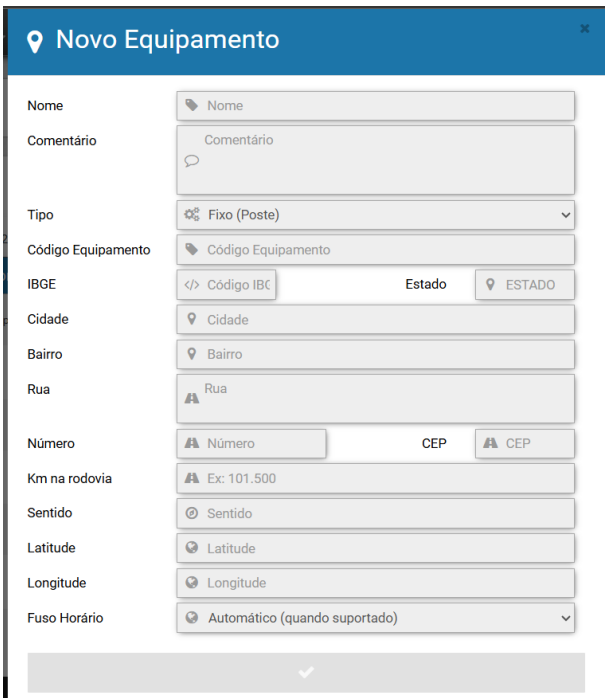


4.2. Equipamentos

Um equipamento pode ser do tipo *Fixo (Poste)*, *Estático (Tripé)*, *Móvel (Viaturas)*, *Praça de Pedágio* ou *Celular*. Ele pode conter uma ULP (Unidade Lógica de Processamento) contendo um software que comanda os dispositivos de cada faixa ou pode se referir a um grupo de dispositivos que possuem a mesma localização geográfica.

Equipamentos									
10 Recebido o total de 38 equipamentos. Apresentando (1 até 10) + Novo Equipamento									
Nome	Comentário	Estado	Cidade	Bairro	CEP	Tipo	Status	Ações	
PR-ALTO PARAISO		PR	Alto Paraíso			Estático	Câmera com falha de comunicação		
PR-ALTO PARANÁ		PR	Alto Parana			Estático	Câmera com falha de comunicação		
PR-APUCARANA		PR	Apucarana			Estático	Câmera com falha de comunicação		
PR-ARAUCÁRIA		PR	Araucaria			Estático	Câmera com falha de comunicação		
PR-BALSA NOVA		PR	Balsa Nova			Estático	Câmera com falha de comunicação		
PR-CAMPINA GRANDE DO SUL		PR	CAMPINA GRANDE DO SUL			Estático	Câmera com falha de comunicação		
PR-CAMPO MOURÃO		PR	CAMPO MOURÃO			Estático	Câmera com falha de comunicação		
PR-CASCAVEL		PR	Cascavel			Estático	Câmera com falha de comunicação		
PR-CATANDUVAS		PR	CATANDUVAS			Estático	Câmera com falha de comunicação		

Ao clicar em **+Novo Equipamento**, são disponibilizados os campos para cadastro:

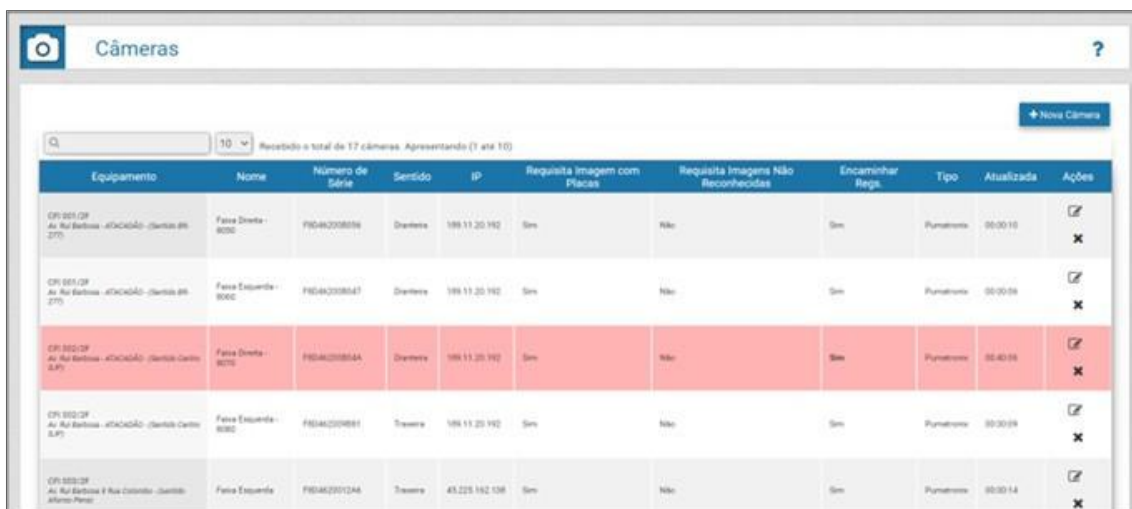


Campo	Descrição
<i>Nome</i>	inserir nome do equipamento no sistema (campo obrigatório)
<i>Comentário</i>	inserir informações adicionais do equipamento
<i>Tipo</i>	selecionar tipo do equipamento que pode ser <i>Fixo (Poste)</i> , <i>Estático (Tripé)</i> , <i>Móvel (Viaturas)</i> , <i>Praça de Pedágio</i> ou <i>Celular</i> (campo obrigatório)
<i>Código Equipamento</i>	inserir código de identificação do equipamento para FTP
<i>IBGE</i>	Inserir o código IBGE do município, da localização correspondente ao equipamento
<i>Endereço: Estado/Cidade/Bairro/Rua/Número/CEP</i>	inserir informações do endereço onde está instalado o equipamento, geralmente do tipo fixo
<i>Km na rodovia</i>	inserir localização do equipamento na rodovia em km (usado na integração com ARTESP)
<i>Sentido</i>	especificar o sentido do fluxo de veículos com relação aos pontos cardeais (Norte, Sul, Leste e Oeste)
<i>Latitude</i>	inserir latitude onde está instalado o equipamento
<i>Longitude</i>	inserir longitude onde está instalado o equipamento
<i>Fuso Horário</i>	Selecionar o fuso horário correspondente ao local de instalação do equipamento ou a opção de seleção <i>Automático (quando suportado)</i>: Utiliza o fuso horário do equipamento no momento do registro de captura, se o equipamento suportar

4.3. Câmeras

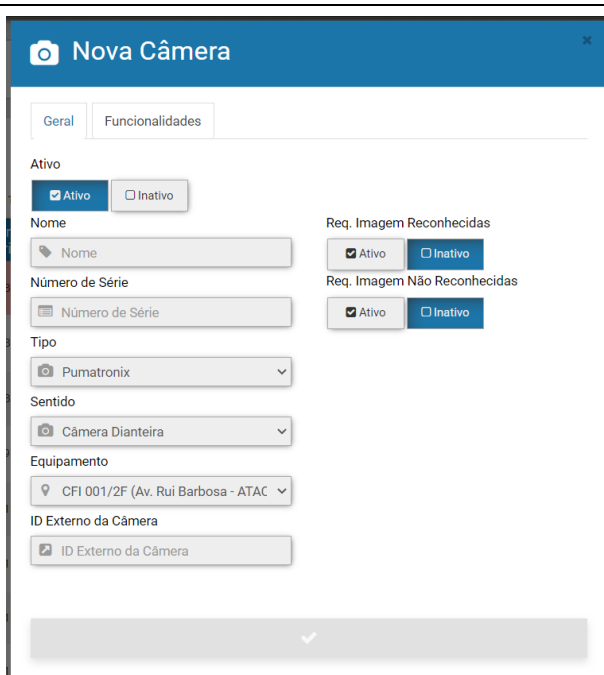
Os dispositivos de captura devem ser cadastrados e associados a um equipamento criado. Cada dispositivo pode ser configurado de acordo com o tipo de equipamento ao qual está vinculado no cadastro. Nessa tela

é possível visualizar de maneira simplificada o estado da comunicação do dispositivo de captura com o ITSCAMPRO e realizar a manutenção dos cadastros dos dispositivos de captura.



Equipamento	Nome	Número de Série	Sentido	IP	Requisita Imagem com Placas	Requisita Imagens Não Reconhecidas	Encaminhar Regs.	Tipo	Atualizada	Ações
CFI 001/2F Av. Rui Barbosa - ATAC (Sentido 80)	Faixa Direita - 8080	P80462008056	Dianteira	198.11.20.192	Sim	Não	Sim	Pumatronix	00:00:10	[Edit] [Delete]
CFI 001/2F Av. Rui Barbosa - ATAC (Sentido 80)	Faixa Esquerda - 8080	P80462008047	Dianteira	198.11.20.192	Sim	Não	Sim	Pumatronix	00:00:09	[Edit] [Delete]
CFI 002/2F Av. Rui Barbosa - ATAC (Sentido 80)	Faixa Direita - 8070	P80462008044	Dianteira	198.11.20.192	Sim	Não	Sim	Pumatronix	00:40:05	[Edit] [Delete]
CFI 002/2F Av. Rui Barbosa - ATAC (Sentido 80)	Faixa Esquerda - 8080	P80462008051	Traseira	198.11.20.192	Sim	Não	Sim	Pumatronix	00:00:09	[Edit] [Delete]
CFI 003/2F Av. Rui Barbosa - ATAC (Sentido 80)	Faixa Esquerda	P80462001246	Traseira	45.225.162.136	Sim	Não	Sim	Pumatronix	00:00:14	[Edit] [Delete]

Para adicionar um novo dispositivo de captura, clique em **+Nova Câmera** e a tela apresenta os campos para configuração:



Nova Câmera

Geral

Funcionalidades

Ativo

☒ Ativo
☐ Inativo

Nome

Nome

Número de Série

Número de Série

Tipo

Pumatronix

Sentido

Câmera Dianteira

Equipamento

CFI 001/2F (Av. Rui Barbosa - ATAC)

ID Externo da Câmera

ID Externo da Câmera

Req. Imagem Reconhecidas

☒ Ativo
☐ Inativo

Req. Imagem Não Reconhecidas

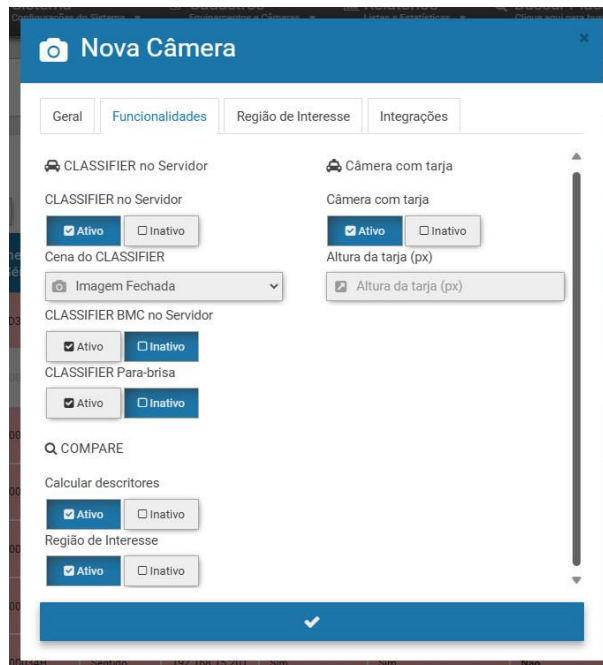
☒ Ativo
☐ Inativo

✓

Aba Geral

Campo	Descrição
Ativo	selecionar <i>Ativo</i> para ativar o funcionamento do dispositivo de captura de imagens no sistema ITSCAMPRO ou <i>Inativo</i> para desativar
Nome	inserir nome do dispositivo de captura no sistema
Número de Série	inserir número de série para identificação do dispositivo de captura no sistema
Tipo	definir característica de como o dispositivo de captura está instalado. Esta instalação pode ser do tipo:

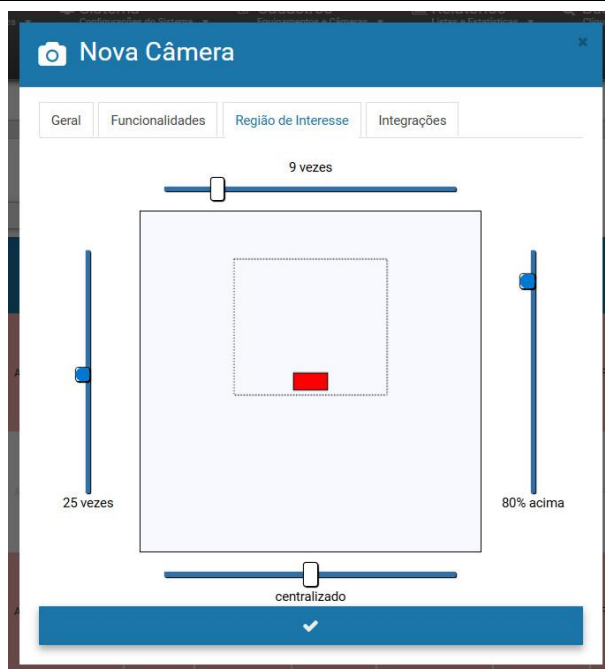
	• <i>Pumatronix</i> que é o tipo padrão de dispositivos de captura e manda imagens e metadados de leituras de placa; • <i>Panorâmica</i> que é um dispositivo que não tem a funcionalidade de leitura de placa e mandam periodicamente imagens de contexto de uma instalação; • <i>Virtual</i> que é utilizado para os celulares que são utilizados com o APP do ITSCAMPRO e que fazem leitura de placa e enviam para o servidor.
<i>Sentido</i>	definir o sentido da via monitorada pelo dispositivo de captura, selecionando se as imagens capturadas do veículo são da <i>Dianteira</i> , <i>Traseira</i> ou <i>Sem Sentido Definido</i>
<i>Equipamento</i>	selecionar a qual equipamento o dispositivo está vinculado, entre os cadastrados
<i>ID Externo da Câmera</i>	inserir identificação do dispositivo de captura para cruzamento com dados de outros sistemas
<i>Req. Imagem Reconhecidas</i>	selecionar <i>Ativo</i> ou <i>Inativo</i> para requisição de imagem em que foram reconhecidas placas
<i>Req. Imagem Não Reconhecidas</i>	selecionar <i>Ativo</i> ou <i>Inativo</i> para requisição de imagem em que não foram reconhecidas placas



Aba Funcionalidades

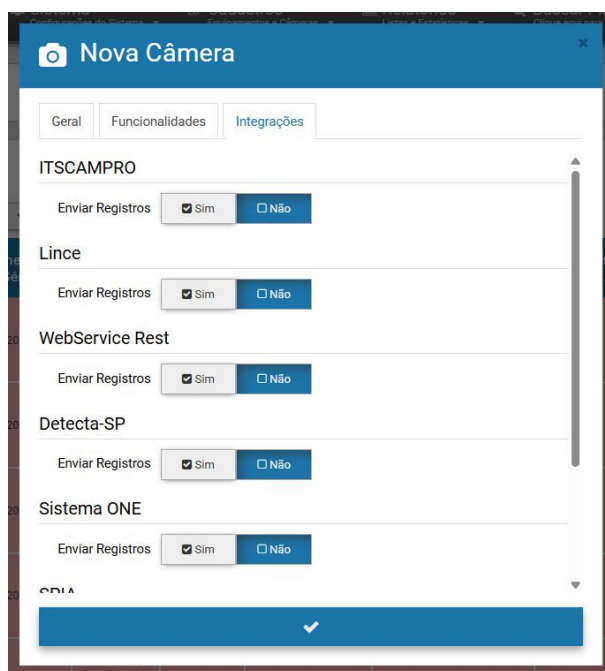
Campo	Descrição
<i>OCR no Servidor</i>	selecionar <i>Ativo</i> ou <i>Inativo</i> para OCR no servidor
<i>CLASSIFIER no Servidor</i>	selecionar <i>Ativo</i> ou <i>Inativo</i> para <i>CLASSIFIER</i> no servidor: • <i>Cena do CLASSIFIER</i>: selecionar cena do <i>CLASSIFIER</i> em <i>Imagem Fechada</i> ou <i>Imagem Panorâmica</i> • <i>CLASSIFIER BMC no Servidor</i>: ao ativar, as imagens recebidas do dispositivo de captura são processadas pelo processo de OCR no servidor assim que forem recebidas; • <i>CLASSIFIER Para-brisa</i>: selecionar <i>Ativo</i> ou <i>Inativo</i> para a detecção e classificação de para-brisa do analítico no servidor, que detecta pessoa com ou sem cinto de segurança.

<i>COMPARE - Calcular descritores</i>	selecionar <i>Ativo</i> ou <i>Inativo</i> para o cálculo dos descritores das imagens, requisito para a utilização da funcionalidade de <i>Busca por Similaridade</i> do COMPARE
<i>COMPARE - Região de Interesse</i>	selecionar <i>Ativo</i> ou <i>Inativo</i> para definir uma região de interesse para a análise da imagem na <i>Busca por Similaridade</i> , que considera a posição da placa
<i>Câmera com tarja</i>	selecionar <i>Ativo</i> ou <i>Inativo</i> para inserir tarja nas capturas: <i>Altura da tarja (px)</i>: defina a altura da tarja a ser exibida na imagem, em pixels



Aba Região de Interesse

Campo	Descrição
<i>Barras de rolagem – Ajustes da posição e tamanho da placa</i>	Na configuração do dispositivo de captura, quando selecionada a funcionalidade do COMPARE, pode ser definida uma <i>Região de Interesse</i> na imagem para que o COMPARE pesquise uma placa somente na região onde possivelmente tenha um veículo. Os ajustes para a região consideram o tamanho e a posição ideal da placa na imagem.

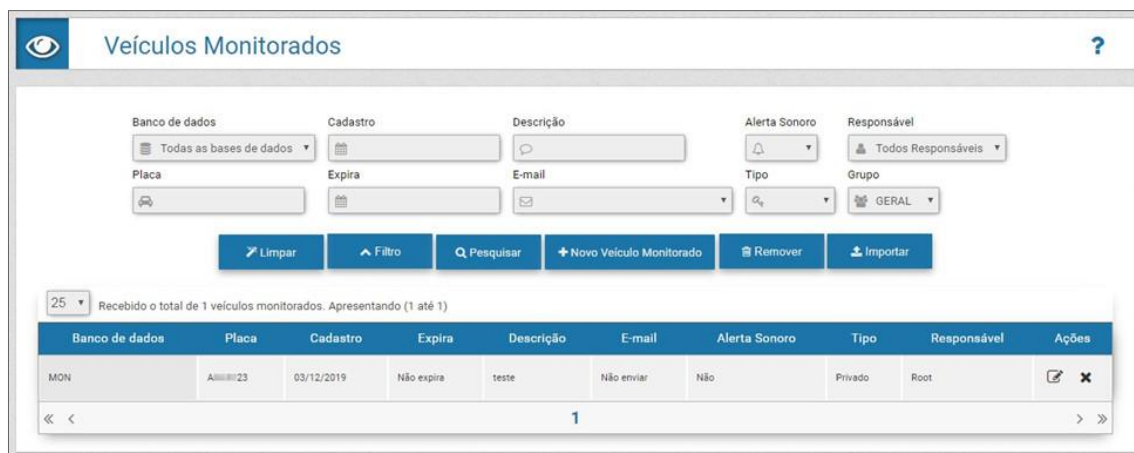


Aba Integrações

Campo	Descrição
<i>ITSCAMPRO - Enviar registros</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor ITSCAMPRO
<i>Lince - Enviar registros</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor Lince
<i>Webservice Rest - Enviar registros</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor <i>Webservice Rest</i>
<i>Detecta-SP - Enviar registros</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor com integração <i>Detecta-SP</i>
<i>Sistema ONE - Enviar registros</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor com integração <i>Sistema ONE</i>
<i>SEFAZ-AL - Enviar registros</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor com integração <i>SEFAZ-AL</i>
<i>PM-MG - Enviar registros</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor com integração <i>PM-MG (Helios)</i>
<i>ARTESP – OCR Veicular</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor com integração <i>ARTESP</i>
<i>SPIA - Enviar registros</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor com integração <i>SPIA</i>
<i>Zarv - Enviar registros</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor com integração <i>Zarv</i>
<i>Muralha Paulista</i>	selecionar <i>Sim</i> ou <i>Não</i> para envio de registros para um servidor com integração <i>Muralha Paulista</i>

4.4. Veículos Monitorados

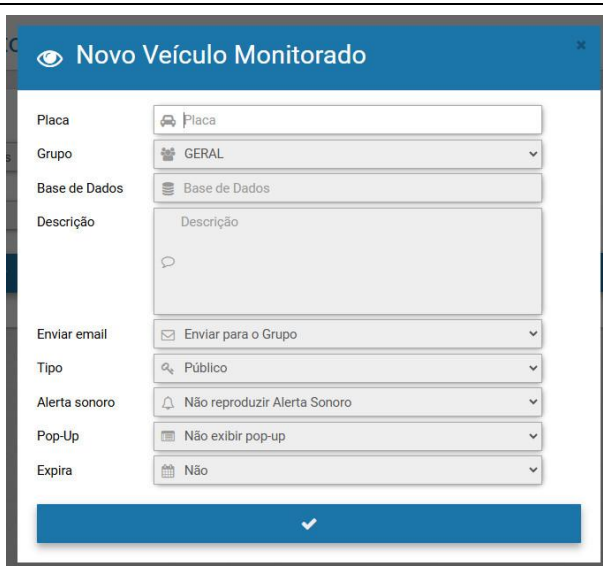
O sistema ITSCAMPRO oferece suporte às integrações com sistemas de segurança e monitoramento de veículos. Ao cadastrar em *Veículos Monitorados*, deve ser especificada a placa do veículo e pode ser incluída uma descrição. Este cadastro pode ser realizado por placas de veículo, individualmente, ou pode ser inserido no sistema um arquivo CSV contendo todas as placas listadas, clicando no botão *Importar*. Quando ocorre a identificação de uma placa de veículo cadastrada para monitoramento, o sistema pode gerar alertas visuais e sonoros e emitir e-mail com os dados da identificação. Os alertas visuais de identificação não podem ser desabilitados, enquanto os alertas sonoros podem ser configurados. Para que a funcionalidade de enviar email com alertas funcione corretamente é necessário que seja configurado um servidor de SMTP (servidor de envio de email) válido no ITSCAMPRO. Essa configuração é feita através da opção **Sistema > Servidor de e-mail**.



The screenshot shows the 'Veículos Monitorados' (Monitored Vehicles) interface. It features a search bar with filters for 'Banco de dados' (Database), 'Placa' (Plate), 'Cadastro' (Registration), 'Expira' (Expires), 'Descrição' (Description), 'E-mail', 'Alerta Sonoro' (Sound Alert), 'Tipo' (Type), 'Responsável' (Responsible), and 'Grupo' (Group). Below the filters are buttons for 'Limpar' (Clear), 'Filtro' (Filter), 'Pesquisar' (Search), 'Novo Veículo Monitorado' (New Monitored Vehicle), 'Remover' (Remove), and 'Importar' (Import). A table below shows the results of the search, with columns for 'Banco de dados', 'Placa', 'Cadastro', 'Expira', 'Descrição', 'E-mail', 'Alerta Sonoro', 'Tipo', 'Responsável', and 'Ações' (Actions). The table displays one vehicle with the plate 'A11111-23' and the description 'teste'.

Filtro	Descrição
Banco de dados	busca por banco de dados entre as opções: <i>MONITORADO</i> , <i>SPIA</i> ou <i>Todas as bases de dados</i>
Cadastro	busca por data de cadastro
Descrição	busca por descrição ou parte de uma descrição de descrição
Alerta Sonoro	busca por alerta sonoro
Responsável	busca por responsável pelo cadastro do veículo no sistema
Placa	busca por placa
Expira	busca por data de expiração
E-mail	busca por status do envio por e-mails
Tipo	busca por <i>Público</i> ou <i>Privado</i>
Grupo	busca por grupo a que pertence o cadastro do veículo monitorado

Para efetuar o cadastro de um veículo para monitoramento, clique em *+Novo Veículo Monitorado* e a tela apresenta os campos para preenchimento:

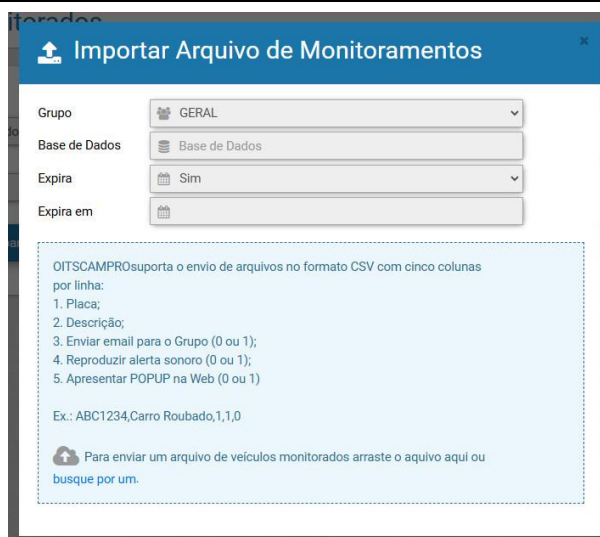


Campo	Descrição
<i>Placa</i>	inserir dados da placa do veículo monitorado
<i>Grupo</i>	selecionar o grupo cadastrado que terá acesso ao monitoramento
<i>Base de Dados</i>	criar uma identificação de uma base de dados a que pertence o monitoramento
<i>Descrição</i>	inserir descrição do monitoramento
<i>Enviar email</i>	configurar se deve ser enviado o alerta de detecção do veículo monitorado por e-mail, selecionado entre as opções: <i>Não enviar</i> , <i>Enviar para o Grupo</i> , <i>Enviar para o Endereços</i> ou <i>Enviar para o Grupo e Endereços</i>
<i>Tipo</i>	selecionar o tipo do cadastro do veículo se <i>Público</i> ou <i>Privado</i>
<i>Alerta sonoro</i>	configurar se deve ser emitido ou não o alerta sonoro no momento da detecção do veículo monitorado
<i>Pop-Up</i>	selecionar se deve ou não ser exibidos a janela pop-up quando da detecção do veículo monitorado
<i>Expira</i>	selecionar se o monitoramento deve expirar
<i>Expira em</i>	selecionar através do calendário a data em que o monitoramento deve expirar

Caso o usuário já possua uma lista ou banco de dados com veículos que devem ser monitorados ele pode importar essa lista de maneira simples e automatizada para o sistema. O ITSCAMPRO suporta o envio de arquivos no formato CSV com cinco colunas por linha:

- 1) Placa;
- 2) Descrição;
- 3) Enviar email para o Grupo (0 ou 1);
- 4) Reproduzir alerta sonoro (0 ou 1);
- 5) Apresentar POPUP na Web (0 ou 1)

Os campos SendEmail, Alarme e Popup são opcionais e caso eles não estejam nas linhas do arquivo, um valor padrão será utilizado. Clique em *Importar* e a tela apresenta os campos para preenchimento:



Campo	Descrição
<i>Grupo</i>	selecionar o grupo com permissão para acessar a lista de veículos monitorados
<i>Base de Dados</i>	criar uma identificação de uma base de dados para a lista de monitoramento
<i>Expira</i>	selecionar se o monitoramento deve expirar
<i>Expira em</i>	selecionar através do calendário a data em que o monitoramento deve expirar

4.5. Trechos Monitorados

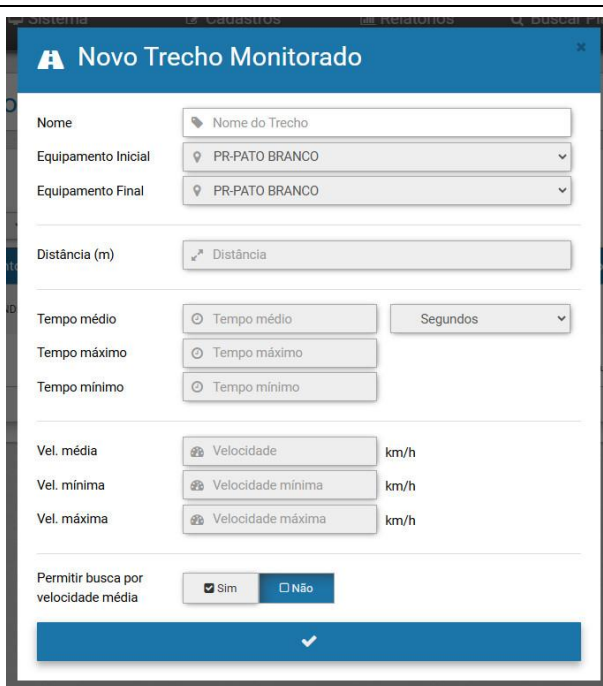
Ao utilizar mais de um equipamento em uma instalação, o ITSCAMPRO possibilita cadastrar a informação do trajeto percorrido por um veículo, definindo o equipamento inicial e o final para detecção de veículos. Com a informação dos tempos Médio, Máximo e Mínimo estimados e da *Distância* para percorrer o trecho, são estimadas as velocidades para percorrer o percurso.

O *Trecho Monitorado* é utilizado como base para gerar o relatório de *Tempo e Velocidade* no menu *Relatórios*. Na *Busca por Similaridade*, a busca é otimizada ao apresentar os dados do registro efetuado nos *Equipamentos* de um trecho e a *Data/Hora* referente às capturas efetuadas.



Nome do Trecho	Equipamento Inicial	Equipamento Final	Distância	Tempo médio	Tempo máximo	Tempo mínimo	Ações
trechoCampinaGdSul	PR-CAMPINA GRANDE DO SUL	PR-SÃO JOSÉ DOS PINHAIS I	51757 m	2340 segundos (39 minutos)	2600 segundos (43 minutos)	2000 segundos (33 minutos)	 
trechoPatoBranco	PR-PATO BRANCO	Teste Curitiba	443898 m	21326 segundos (5 horas)	22222 segundos (6 horas e 10 minutos)	1 segundo	 

Para adicionar um novo trecho monitorado, clique em **+Novo Trecho Monitorado** e a tela apresenta os campos para preenchimento:



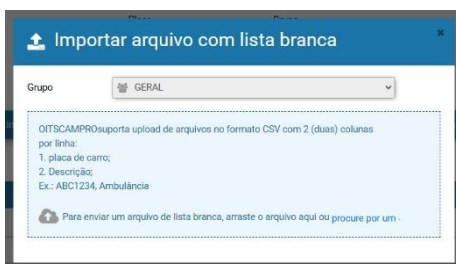
Campo	Descrição
<i>Nome</i>	inserir nome que será associado ao trecho monitorado
<i>Equipamento Inicial</i>	selecionar equipamento que representa o ponto inicial do trecho
<i>Equipamento Final</i>	selecionar equipamento que representa o ponto final do trecho
<i>Distância</i>	inserir distância entre os dois pontos. Se o sistema possuir conexão com a internet a distância é calculada automaticamente
<i>Tempo médio</i>	inserir tempo médio para percorrer o trecho. Se o sistema possuir conexão com a internet o tempo médio é calculado automaticamente
<i>Tempo máximo</i>	inserir tempo máximo para percorrer o trecho, em horas, minutos ou segundos
<i>Tempo mínimo</i>	inserir tempo mínimo para percorrer o trecho, em horas, minutos ou segundos
<i>Vel. média</i>	ao ser indicada a distância percorrida no trecho e o tempo médio, mínimo e máximo, as velocidades são calculadas automaticamente
<i>Vel. mínima</i>	
<i>Vel. máxima</i>	
<i>Permitir busca por velocidade média</i>	ao habilitar clicando em <i>Sim</i> , o ITSCAMPRO passa a coletar dados sobre velocidade média neste trecho, que podem então ser visualizados tanto no <i>Dashboard de velocidade média</i> , quanto no <i>Relatório de velocidade média</i> (ambos no menu Relatórios).

4.6. Lista Branca

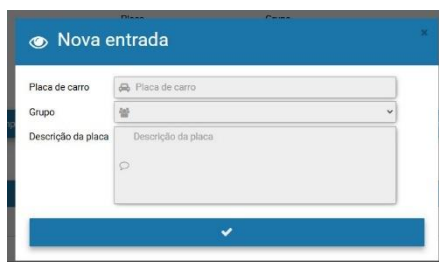
A *Lista Branca* contém as placas de veículos autorizados e ignorados no monitoramento. Nas situações necessárias, tem o objetivo de listar as permissões de veículos a serem ignorados, por exemplo, no *Relatório de Não Correlação*.

A função *Importar arquivo* permite ao usuário importar uma lista existente para o sistema, de forma simples e automatizada, caso já possua esse banco de dados com veículos a serem ignorados. O ITSCAMPRO pode

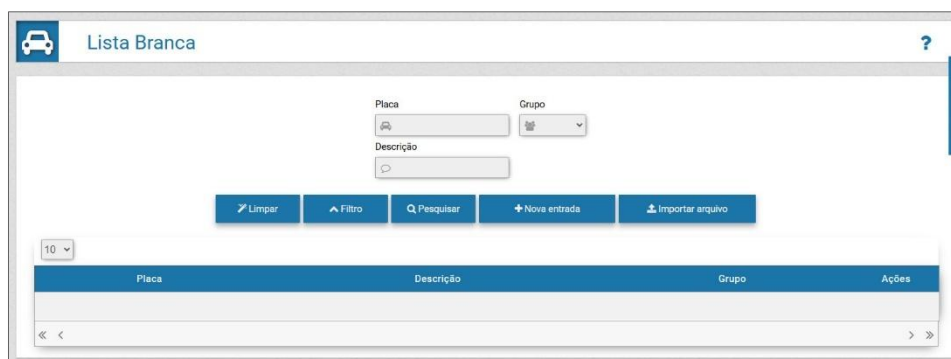
importar arquivos CSV (valores separados por vírgula), seguindo o formato das linhas contendo PLACA e DESCRIÇÃO e selecionando o grupo ao qual deve ser adicionada a lista de veículos ignorados:



Ao clicar em *+Nova Entrada*, pode ser adicionada uma placa isoladamente à *Lista Branca*, inserindo os dados da *Placa de carro* a ser ignorada, do *Grupo* ao qual o veículo deve ser adicionado e uma *Descrição* detalhada da placa do carro:



A tela inicial apresenta as placas cadastradas na *Lista Branca* e as opções de pesquisa por placas:

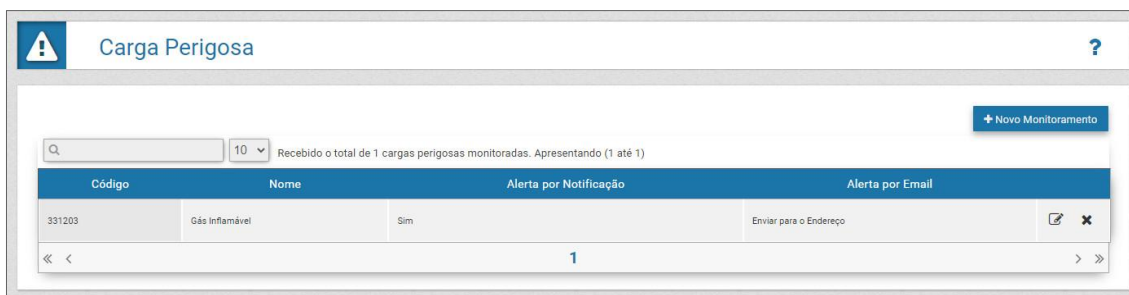


4.7. Carga Perigosa

Carga Perigosa ou *CargoID* é a funcionalidade que pode ser habilitada no ITSCAMPRO responsável pela detecção das placas de código ONU nas imagens recebidas dos pontos de captura.

Ao habilitar permite a notificação ao usuário, quando cadastrado em *Cadastros > Carga Perigosa*, e pode receber alertas, fazer buscas, tirar relatórios das cargas perigosas que circulam pelos pontos de captura que estão enviando imagens para o servidor do ITSCAMPRO.

Essa funcionalidade precisa de licença adicional e de uma hardkey para que ela seja executada no ITSCAMPRO.



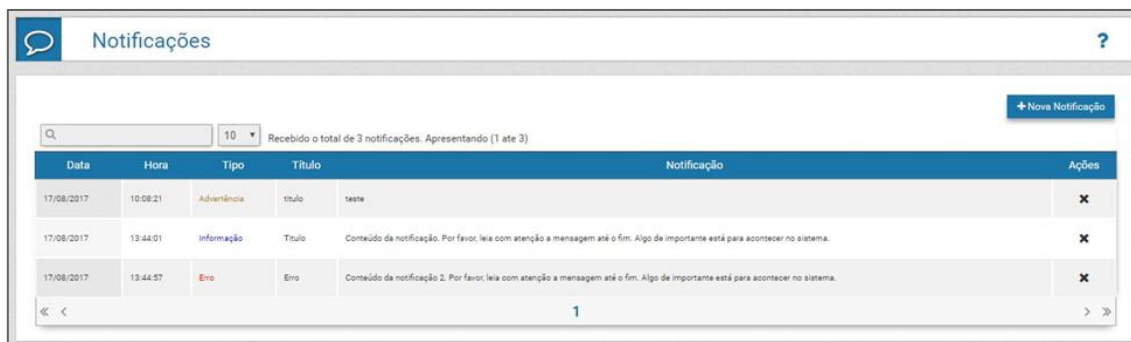
Para adicionar um novo tipo de carga perigosa a ser monitorada,, clique em *+Novo Monitoramento* e a tela apresenta os campos para preenchimento:



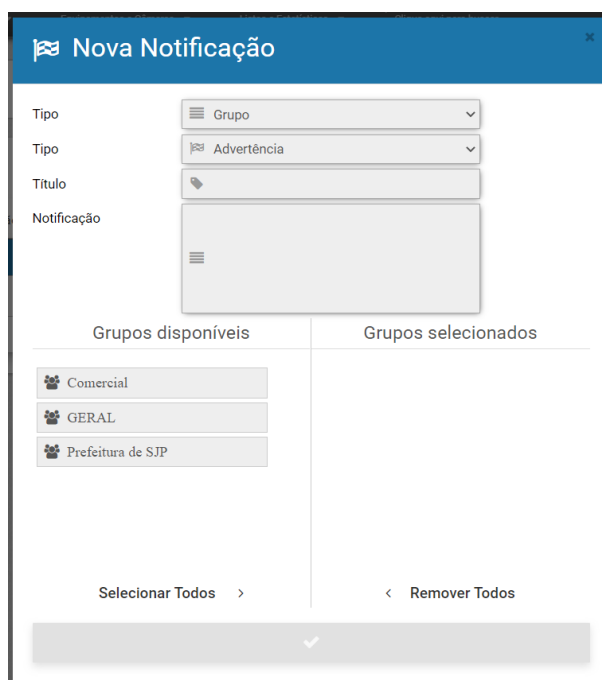
Campo	Descrição
<i>Código</i>	inserir código para identificação da carga perigosa no ITSCAMPRO
<i>Nome</i>	inserir nome da carga perigosa que será monitorada
<i>Enviar notificação</i>	selecionar se será notificado quando houver detecção de carga perigosa no monitoramento, entre as opções <i>Sim</i> e <i>Não</i>
<i>Enviar email</i>	configurar se deve ser enviado o alerta de detecção de carga perigosa por e-mail, selecionado as opções: <i>Não enviar</i> , <i>Enviar para o Grupo</i> , <i>Enviar para o Endereços</i> ou <i>Enviar para o Grupo e Endereços</i>
<i>Endereço(s)</i> <i>Separados por vírgulas</i>	inserir os endereços de e-mail que receberão o alerta de detecção de carga perigosa

4.8. Notificações

As notificações são mensagens geradas pelo sistema para comunicar usuários sobre determinados eventos, tais como o cadastro de um novo monitoramento, um monitoramento aprovado, uma nova abordagem cadastrada. Usuários também podem gerar notificações para outros usuários.



Para adicionar uma nova notificação, clique em **+Nova Notificação** e a tela apresenta os campos para preenchimento:



Campo	Descrição
<i>Tipo</i>	selecionar se a notificação será para um <i>Grupo</i> ou <i>Usuário</i>
<i>Tipo</i>	selecionar o tipo de notificação filtrando por <i>Advertência</i> , <i>Erro</i> ou <i>Informação</i>
<i>Título</i>	inserir o título da notificação
<i>Notificação</i>	inserir o conteúdo que será notificado
<i>Grupos disponíveis</i>	selecionar quais grupos ou usuários receberão a notificação e arrastar para a coluna <i>Grupos selecionados</i>
<i>Grupos selecionados</i>	visualizar/remover grupos ou usuários cadastrados no sistema que já estão associados à nova notificação

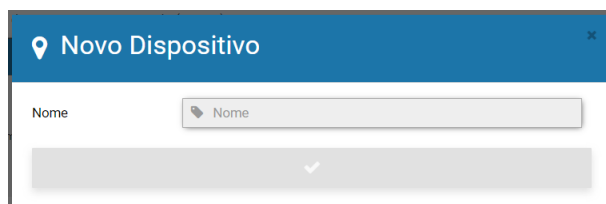
4.9. Dispositivos

Em *Dispositivos* é possível cadastrar um aparelho móvel para acessar as informações através do aplicativo ITSCAMPRO distribuído gratuitamente na loja da Google® Play, seguindo os passos:

- 1) Instalar o APP via Google Play;
- 2) Acessar o ITSCAMPRO através do endereço externo;



- 3) Criar um novo dispositivo clicando em *+ Novo Dispositivo*, a tela apresenta o campo para preenchimento do nome do dispositivo:



- 4) Clicar no botão na coluna de *Ações* de registrar o dispositivo no ITSCAMPRO;



- 5) Abrir o APP do ITSCAMPRO no dispositivo móvel e acessar a opção Registro;
- 6) Ler o QR Code da tela do ITSCAMPRO;
- 7) O aplicativo irá receber todas as configurações e reiniciar;
- 8) A plataforma do ITSCAMPRO vai fechar a janela de *Registro do Dispositivo* e mostrar os dados do dispositivo móvel na lista de dispositivos.

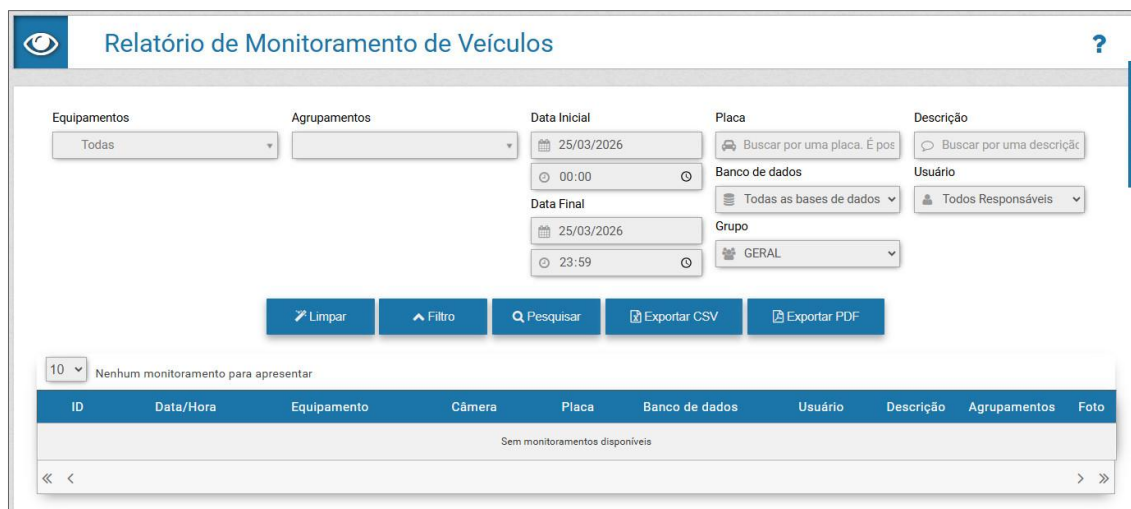
5. Menu Relatórios

Os dados registrados pelo Sistema ITSCAMPRO podem ser recuperados em formato de relatório e gráficos, acessando as opções no menu *Relatórios*. Ao acessar cada relatório, são exibidos os dados da última busca efetuada.

5.1. Monitoramento de Veículos

O *Relatório de Monitoramento de Veículos* é uma ferramenta importante para auxiliar o usuário nas buscas por capturas de veículos monitorados. Toda vez que um veículo cadastrado com monitoramento é detectado

por qualquer dispositivo de captura do sistema um log é gerado. O ITSCAMPRO permite a exportação dos resultados em formato *CSV*. ou *PDF*.



Filtro	Descrição
<i>Equipamentos</i>	busca por equipamentos cadastrados
<i>Agrupamentos</i>	busca por agrupamentos cadastrados
<i>Data Inicial</i>	busca por data de início do monitoramento
<i>Data Final</i>	busca por data final do monitoramento
<i>Placa</i>	busca por placa
<i>Banco de dados</i>	busca por banco de dados cadastrado
<i>Grupo</i>	busca por grupo cadastrado
<i>Descrição</i>	busca por descrição/trecho de descrição
<i>Usuário</i>	busca por usuário cadastrado

5.2. Correlações

O *Relatório de Correlações* é a ferramenta utilizada para identificar padrões, tendências e possíveis relações entre eventos ou indicadores, que permite verificar padrões de comportamento de veículos, correlacionando os dados dos registros em um ou mais locais de monitoramento. Por exemplo, é possível fazer uma busca por capturas em dois ou mais equipamentos em determinado horário ou no mesmo equipamento em horários diferentes. O resultado irá apresentar todas as capturas de veículos que foram feitas nos pontos e no intervalo indicado, sendo possível correlacionar esses dados.

Relatório de Correlações

?

Sem intervalo entre capturas

Com intervalo entre capturas

+ Novo

Equipamento	Data	Tempo médio	Tolerância
PR-UBIRATÁ ()	01/01/2024	12:00 AM	60 Minutos
PR-SANTO ANTONIO DA PLATINA ()	01/01/2024	04:00 AM	60 Minutos
PR-PONTA GROSSA II (Furnas)()	01/01/2024	07:00 AM	60 Minutos
PR-SANTO ANTONIO DA PLATINA ()	01/01/2024	12:00 PM	60 Minutos

Procurar Correlações

Exportar Dados

Criar Gráfico

Exportar Gráfico

Placa	Equipamento	Data/Hora	Velocidade Média	Foto
ABC1234	PR-UBIRATÁ	01/01/2024 00:01:00 PR-UBIRATÁ	76 km/h	
	PR-SANTO ANTONIO DA PLATINA	01/01/2024 04:23:17 PR-SANTO ANTONIO DA PLATINA		
	PR-PONTA GROSSA II (Furnas)()	01/01/2024 07:14:51 PR-PONTA GROSSA II (Furnas)()	76 km/h	
	PR-SANTO ANTONIO DA PLATINA	01/01/2024 12:33:24 PR-SANTO ANTONIO DA PLATINA	41 km/h	

Filtro	Descrição
<i>Equipamento</i>	selecionar equipamento utilizado na correlação
<i>Data</i>	selecionar a data usada como referência para a correlação
<i>Tempo médio</i>	selecionar o horário que deve ser usado como referência para a correlação
<i>Tolerância</i>	seleciona a tolerância de horário utilizada na correlação, em horas ou minutos

Também é possível, usando-se o filtro *Com intervalo entre capturas*, buscar os veículos que passaram em todos os equipamentos selecionados dentro de uma faixa de tempo determinada.

Relatório de Correlações

?

Sem intervalo entre capturas

Com intervalo entre capturas

Equipamentos

Inicial:

PR-SÃO JOSÉ DOS PINHAIS I ()

Final:

PR-CAMPINA GRANDE DO SUL ()

Data e Hora inicial

Data

01/01/2026

Hora

14:17

Data e Hora final

Data

13/03/2026

Hora

14:17

Intervalo máximo entre capturas

Intervalo

20

Minutos

Procurar Correlações

Exportar Dados

Criar Gráfico

Exportar Gráfico

Placa	Equipamento	Data/Hora	Velocidade Média	Foto
0-28	PR-PONTE TANCREDO NEVES()	01/01/2024 00:00:00 PR-PONTE TANCREDO NEVES()	104 km/h	
		01/01/2024 01:54:37 PR-UBIRATÁ		
	PR-GUARAPUAVA	01/01/2024 01:54:37 PR-UBIRATÁ	104 km/h	
		01/01/2024 03:47:56 PR-GUARAPUAVA		

Filtro	Descrição
<i>Equipamentos</i>	selecionar os equipamentos <i>Inicial</i> e <i>Final</i> responsáveis pela captura da imagem do veículo
<i>Data e Hora Inicial</i>	selecionar data e hora de início de filtro de passagem pelo equipamento de início do trajeto

Filtro	Descrição
<i>Data e Hora Final</i>	selecionar data e hora final do registro, considerando o equipamento indicado como Final
<i>Intervalo máximo entre capturas</i>	indicar um intervalo de tempo máximo entre as capturas efetuadas pelos equipamentos selecionados, em horas, minutos ou segundos

Os dados podem ser exportados em *.xls* com ou sem imagens. Clique em *Criar Gráfico* para gerar instantaneamente um gráfico com o *Total de capturas por equipamento no período*:



5.3. Capturas

O *Relatório de Capturas* é a ferramenta que possibilita ao usuário fazer buscas na base de dados do sistema ITSCAMPRO utilizando os filtros aplicáveis aos registros. A lista com os resultados da busca apresenta os dados em colunas, incluindo na coluna *Dados Extras* as informações da velocidade detectada e da pesagem em movimento no equipamento responsável pela captura.

O ITSCAMPRO permite transformar os resultados da busca em relatório com o formato *PDF* e exportar em um arquivo do tipo *CSV* (comma-separated values). Porém, no arquivo *CSV* não são exportadas as imagens dos registros.


Relatório de Capturas


Equipamentos
Todas

Câmeras
Todas

Data/Hora Inicial
01/01/2026
00 00 00

Data/Hora Final
08/06/2026
23 59 59
Hoje

Placa
Buscar por uma placa: E

Placas
Reconhecidas

Tipo Veículo
Todos os Veículos

Tipo Placa
Todos Tipos de Placa

Número da Captura

País

Encaminhamento
Qualquer

Estado da TAG

Classe do Veículo

Para-brisa

Excesso de peso
Todos

Restrição operacional
Todas

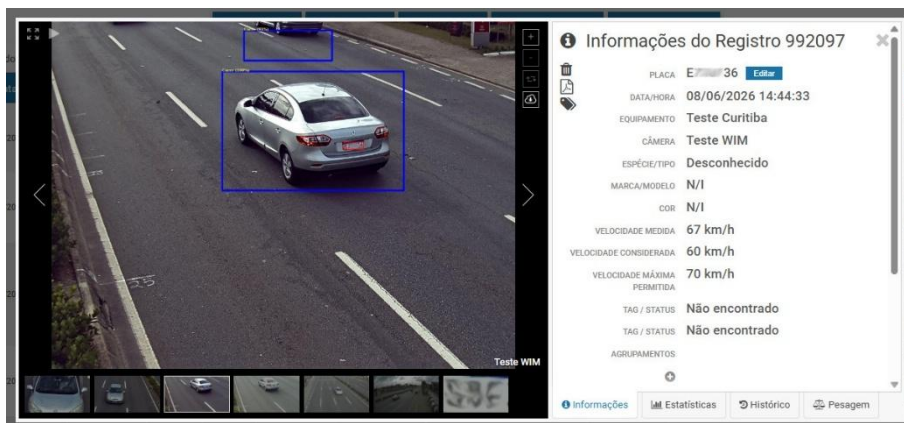
Limp
Filtr
Pesquis
Exportar CSV
Exportar PDF

10 Recebido o total de 966.962 capturas. Apresentando (1 até 10)

ID	Data/Hora	Equipamento	Câmera	Placa	Encaminhada	TAG	Dados Extras	Tipo de Veículo	Foto
992.097	08/06/2026 14:44:33	Teste Curitiba	Teste WIM	E 36	Sim	NÃO ENCONTRADO	Velocidade medida: 67 km/h Velocidade considerada: 60 km/h Velocidade máxima permitida: 70 km/h	Desconhecido	
992.096	08/06/2026 14:44:32	Teste Curitiba	Teste WIM	S 96	Sim	NÃO ENCONTRADO	Velocidade medida: 64 km/h Velocidade considerada: 57 km/h Velocidade máxima permitida: 70 km/h	Desconhecido	
992.094	08/06/2026 14:44:29	Teste Curitiba	Teste WIM	T 02	Sim	NÃO ENCONTRADO	Velocidade medida: 47 km/h Velocidade considerada: 40 km/h	Desconhecido	

Filtro	Descrição
<i>Equipamentos</i>	busca por equipamentos cadastrados
<i>Câmeras</i>	busca por dispositivos de captura cadastrados
<i>Agrupamentos</i>	busca por agrupamentos cadastrados
<i>Data/Hora Inicial</i>	busca por data e/ou hora inicial de captura
<i>Data/Hora Final</i>	busca por data e/ou hora final de captura
<i>Placa</i>	busca pelos caracteres da placa (é possível utilizar o caractere '*' como coringa)
<i>Placas</i>	busca pelo status da placa filtrando por <i>Reconhecidas</i> ou <i>Não Reconhecidas</i> ou <i>Todas</i>
<i>Tipo Veículo</i>	busca pelo tipo de veículo filtrando por <i>Todos os Veículos</i> ou <i>Motocicletas</i> ou <i>Outros</i>
<i>Tipo Placa</i>	busca pelo tipo de placa filtrando por <i>Fundo claro</i> ou <i>Fundo colorido</i> ou <i>Todos os Tipos de Placa</i>
<i>Número da Captura</i>	busca pelo número da captura
<i>Evasão</i>	busca por registros que foram marcados como possíveis evasões de pedágio filtrando por <i>Somente evasores</i> , <i>Somente não evasores</i> ou <i>Evasores e não evasores</i>
<i>Encaminhamento</i>	busca pelo status de encaminhamento de registros para outro servidor ITSCAMPRO filtrando por <i>Encaminhadas</i> , <i>Não Encaminhadas</i> e <i>Qualquer</i>
<i>País</i>	busca pelo país
<i>Classe do Veículo</i>	busca pela que permite filtrar por: <i>Todos</i> , <i>Não identificado</i> , <i>Ônibus</i> , <i>Carro</i> , <i>Moto</i> ou <i>Caminhão</i>
<i>Para-brisa</i>	busca com o CLASSIFIER Para-brisa de detecção e classificação de para-brisa, que filtra por: <i>Todos</i> , <i>Nenhum para-brisa detectado</i> , <i>Pessoa com cinto de segurança</i> , <i>Pessoa sem cinto de segurança</i> , <i>Ofuscado</i>
<i>Restrição operacional</i>	detectada na leitura pelos sensores de pesagem, que pode ser por <i>Aceleração</i> , <i>Temperatura Alta</i> , <i>Pesagem Incorreta</i> , <i>Temperatura Baixa</i> , <i>Velocidade Alta</i> , <i>Velocidade Baixa</i> ou <i>Sem sobrepeso</i> .

A imagem capturada no registro e as *Informações do Registro* podem ser acessadas clicando nos dados da coluna *Foto*, que exibe na janela aberta a captura ampliada:

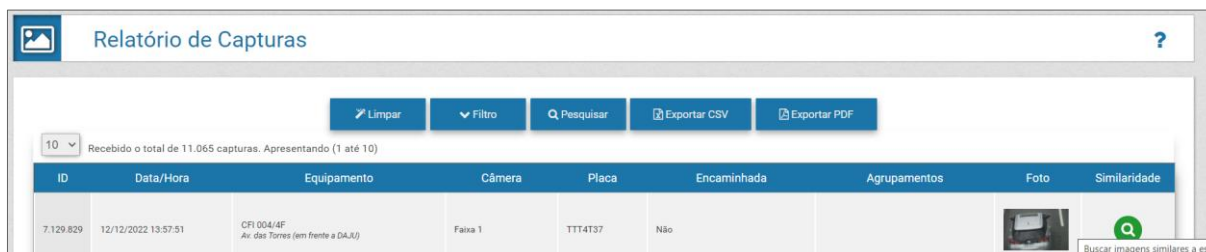


5.3.1. Busca por Similaridade

A *Busca por Similaridade* é uma ferramenta disponível no ITSCAMPRO que permite a busca por imagens semelhantes aos veículos registrados e armazenados no ITSCAMPRO e em banco de dados.

Esta funcionalidade é liberada no módulo *COMPARE*, que requer o upload e instalação da licença no software ITSCAMPRO, adaptação ou instalação dos dispositivos de captura e a ativação do módulo, conectando o Hardkey ao processador, que limita a quantidade de dispositivos de captura de imagem que podem ser configurados.

Podem ser utilizadas como base de pesquisa as imagens geradas no [Relatório de Capturas](#), realizando a pesquisa do relatório e no campo *Similaridade* clicar na lupa que contém a função *Buscar imagens similares a esta*:



Também podem ser utilizadas imagens externas através do menu *Relatórios > Busca por Similaridade* arrastando ou selecionando a imagem:

 Defina a imagem base arrastando o arquivo aqui ou buscando por aqui

Equipamentos

Todas

Data/Hora Inicial

01/12/2022

Data/Hora Final

01/12/2022

Placas

Reconhecidas

Tipo Veículo

Todos os Veículos

Câmeras

Todas

00 00 00

23 59 59

Hoje

Tipo Placa

Todos Tipos de Placa

Agrupamentos

Evasão

Evasores e não evasores

Limpar

Filtro

Pesquisar

Cancelar

Exportar PDF

Opções avançadas

Em situações em que o ponto de monitoramento adicional possui um enquadramento diferente da imagem base é possível delimitar uma *Região de Interesse*, clicando na imagem e arrastando até definir a região desejada, conforme exemplo abaixo. Essa função reduz a busca por descritores similares somente na porção delimitada sobre a imagem que será utilizada como base, otimizando o desempenho do COMPARE:

Escolha a imagem base para a busca.
Obs.: é possível definir uma "região de interesse" na imagem.




Data/Hora: 06/02/2024 14:10:17

Equipamento: CAIOBÁ - Cabine 02

Câmera: Câmera Frontal 02

Placa: Q 02 1

Equipamentos

Todas

Data/Hora Inicial

15/01/2024

Data/Hora Final

06/02/2024

Placas

Reconhecidas

Tipo Veículo

Todos os Veículos

Câmeras

Todas

00 00 00

23 59 59

Hoje

Tipo Placa

Todos Tipos de Placa

Agrupamentos

Evasão

Evasores e não evasores

Limpar

Filtro

Pesquisar

Cancelar

Exportar PDF

Opções avançadas

Filtro	Descrição
<i>Equipamentos</i>	busca por equipamentos cadastrados
<i>Câmeras</i>	busca por dispositivos de captura cadastrados
<i>Agrupamentos</i>	busca por agrupamentos cadastrados
<i>Data/Hora Inicial</i>	busca por data e/ou hora inicial de captura
<i>Data/Hora Final</i>	busca por data e/ou hora final de captura
<i>Placas</i>	busca pelo status da placa filtrando por <i>Reconhecidas</i> ou <i>Não Reconhecidas</i> ou <i>Todas</i>

Filtro	Descrição
<i>Tipo Veículo</i>	busca pelo tipo de veículo filtrando por <i>Todos os Veículos</i> ou <i>Motocicletas</i> ou <i>Outros</i>
<i>Tipo Placa</i>	busca pelo tipo de placa filtrando por <i>Fundo claro</i> ou <i>Fundo colorido</i> ou <i>Todos os Tipos de Placa</i>
<i>Evasão</i>	busca pelo status de evasão filtrando por <i>Somente evasores</i> , <i>Somente não evasores</i> ou <i>Evasores e não evasores</i>

5.4. Contagem por Categoria

A análise do fluxo de veículos por categoria é possível no *Relatório de Contagem por Categoria*, que apresenta o quantitativo por hora, totalizando as 24 horas de um dia.

O levantamento dos dados pode ser feito utilizando os filtros detalhados abaixo:


Contagem por Categoria
?

Equipamentos
Todas

Câmeras
Todas

Data/Hora Inicial
14/02/2026
00 00 00

Data/Hora Final
13/03/2026
23 59 59

Origem dos Dados
Classificador

Apagar Buscar Exportar CSV

Hora	Desconhecido	Carro	Motocicleta	Caminhão	Ônibus	Caminhonete	SUV	Van	Reboque	Total
00:00:00-00:59:59	24	49	33	3325	48	34	35	28	33	3609
01:00:00-01:59:59	34	32	34	3334	31	41	37	28	38	3609
02:00:00-02:59:59	37	27	38	3360	42	36	26	32	33	3631
03:00:00-03:59:59	32	29	34	3250	28	47	32	30	34	3516
04:00:00-04:59:59	46	24	35	3359	32	41	33	34	43	3647
05:00:00-05:59:59	32	33	26	3326	35	31	33	37	42	3595
06:00:00-06:59:59	32	30	32	3284	26	28	30	30	35	3527
07:00:00-07:59:59	38	35	22	3349	29	35	41	31	38	3618
08:00:00-08:59:59	34	39	24	3315	29	29	22	30	32	3554
09:00:00-09:59:59	31	33	43	3159	48	31	40	38	37	3460

Filtro	Descrição
<i>Equipamentos</i>	selecionar qual equipamento serão extraídos os dados
<i>Câmeras</i>	Selecionar de quais dispositivos do(s) equipamento(s) serão extraídos os dados
<i>Data/Hora Inicial</i>	definir data e/ou hora inicial do registro
<i>Data/Hora Final</i>	definir data e/ou hora final do registro (limite de no máximo 31 dias)
<i>Origem dos Dados</i>	Selecionar se os dados da categoria dos veículos são originários do <i>Classificador</i> ou do <i>RENAVAM</i>

5.5. Tráfego

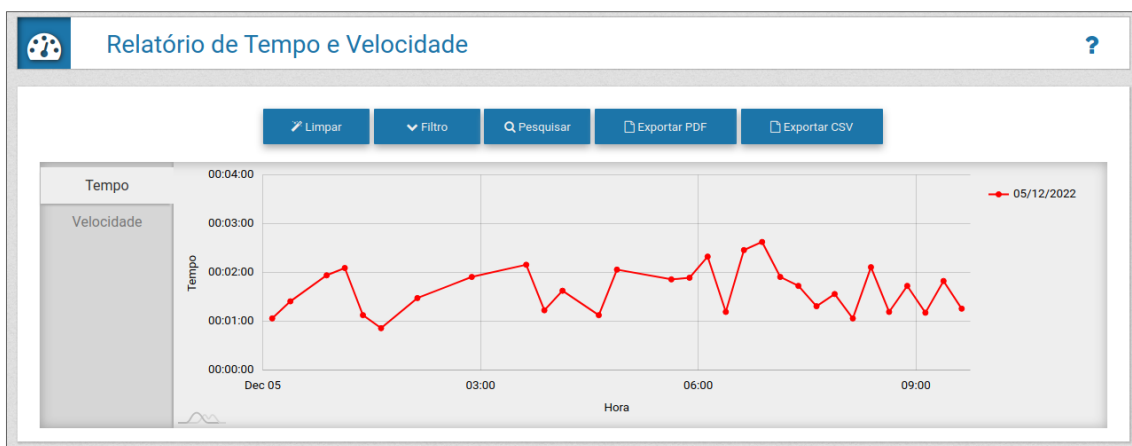
O *Relatório de Tráfego* é a ferramenta que compila dados dos registros em um gráfico, indicando a quantidade de veículos detectados em uma semana (7 dias). O relatório pode ser exportado em formato *PDF* ou *CSV*.



Filtro	Descrição
<i>Equipamento</i>	busca por equipamentos cadastrados
<i>Câmeras</i>	busca por dispositivos de captura cadastrados
<i>Placas</i>	busca pelo status da placa filtrando por <i>Reconhecidas</i> ou <i>Não Reconhecidas</i> ou <i>Todas</i>
<i>Data Inicial</i>	busca por data e/ou hora inicial
<i>Data Final</i>	busca por data e/ou hora final

5.6. Tempo e Velocidade

O *Relatório de Tempo e Velocidade* é uma ferramenta na qual o usuário consegue gerar gráficos com o tempo médio de percurso e a velocidade média de um trecho monitorado. O relatório pode ser exportado em formato *PDF* ou *CSV*.



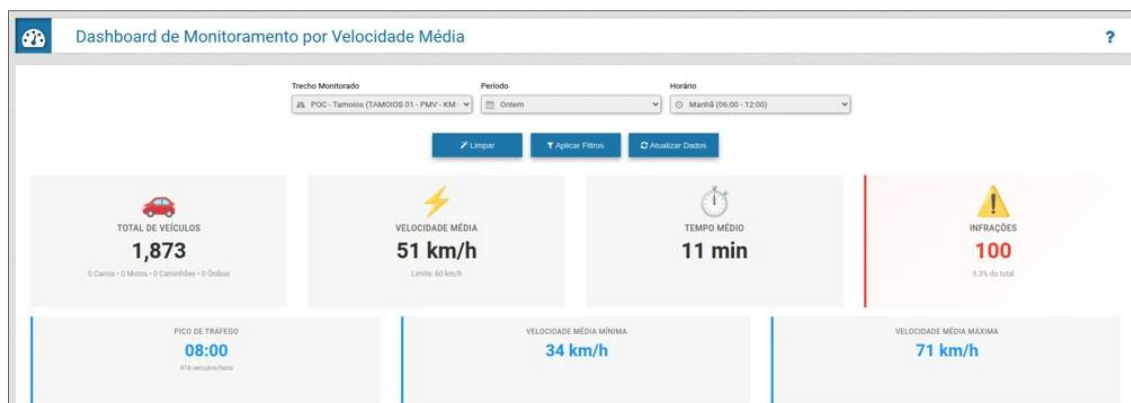
Filtro	Descrição
<i>Trecho</i>	busca por trecho cadastrado
<i>Data Inicial</i>	busca por data inicial
<i>Data Final</i>	busca por data final

Filtro	Descrição
<i>Tempo de corte</i>	define o <i>Tempo de Corte</i> , que equivale ao valor máximo que um percurso pode demorar, visando remover do cálculo os veículos que, por exemplo, pararam durante o trajeto

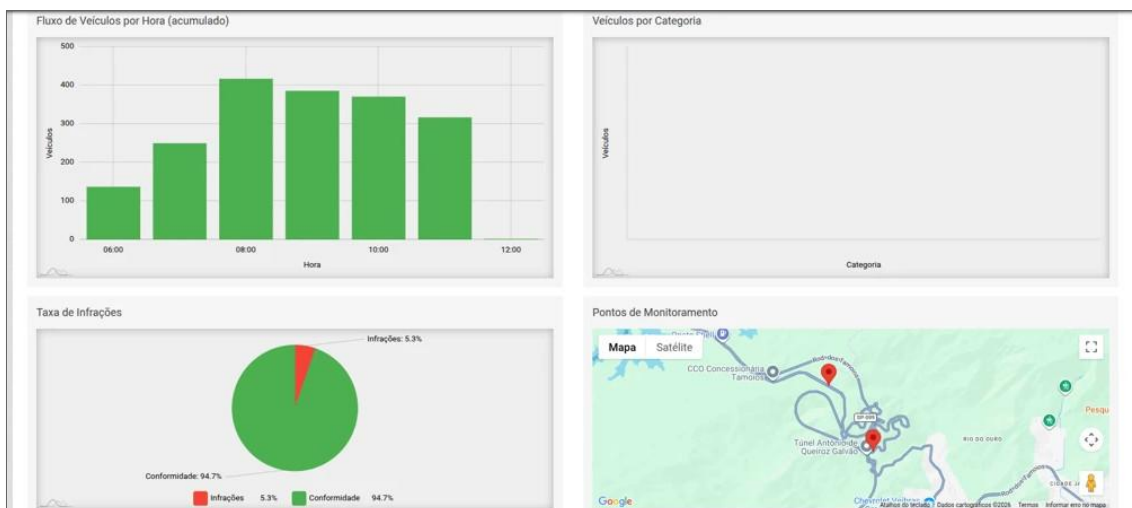
5.7. Dashboard Velocidade Média

A velocidade média praticada em um *Trecho Monitorado* cadastrado pode ser rapidamente analisada com o auxílio do *Dashboard de Monitoramento por Velocidade Média*. O período analisado pode ser personalizado conforme a necessidade do usuário, ou podem ser pesquisados uma placa específica ou ainda um intervalo de velocidade. Os números exibidos no dashboard se referem a:

- Total de Veículos (para o período selecionado);
- Velocidade Média (em Km/h);
- Tempo médio (para percorrer o trecho monitorado);
- Infrações, indicando a porcentagem do total de registros para o período;
- Pico de tráfego, indicando o horário e a quantidade de veículos;
- Velocidade Média Mínima e Velocidade Média Máxima;



- Gráficos com os dados de:
 - Fluxo de Veículos por Hora (acumulado);
 - Veículos por Categoria;
 - Taxa de Infrações;
- Pontos de Monitoramento, exibidos em Mapa;



- Top 10 Marcas Detectadas;
- Top 10 Cores Detectadas;
- Top 10 Categorias;
- Mais Infrações;
- Maiores Médias em Km/h;

Top 10 Marcas Detectadas

1	VW	1.452
2	FIAT	1.298
3	GM	955
4	unknown	892
5	HYUNDAI	623
6	HONDA	618
7	TOYOTA	607
8	FORD	573
9	RENAULT	570

Top 10 Cores Detectadas

1	Branca	28%
2	Prata	18%
3	Preta	16%
4	Cinza	12%
5	CINZA	7%
6	BRANCA	6%
7	PRETA	5%
8	Vermelha	4%
9	PRATA	4%

Top 10 Categorias

1	Desconhecido	4.357
2	Carro	3.122
3	SUV	1.499
4	Van	850
5	Picape	642
6	Caminhão	351
7	Ônibus	45
8	Motocicleta	5

Mais infrações

1	VW SAVORO CS RB MF, Branca	3
2	VW U/VW AMAROK CD 4X4 DE, Cinza	3
3	FIAT STRADA RANCH AT, Preta	2
4	VW U/VW AMAROK CD 4X4 S, Branca	2
5	RENAULT RENAULT/DUSTER 20 D 4X4, Branca	2
6	VW POLO CL AB, Branca	2

Maiores médias em km/h

1	I RENAULT SANDERO ZENITH, Preta	76,29 km/h
2	HYUNDAI HB20S10TA LIMITE, Branca	77,03 km/h
3		76,34 km/h
4	RENAULT RENAULT/DUSTER 20 D 4X4, Branca	76,34 km/h
5	CHEV CAPTIVA EV PR, Cinza	75,66 km/h
6	TOYOTA YARIS SA XL15, Preta	75,16 km/h
7	JEEP RENEGADE LIMITED AT, Branca	74,51 km/h

- Infrações Recentes, listando das últimas infrações detectadas, com os dados de *Imagem, Placa, Veículo, Cor, Velocidade e Local/Hora*.

Imagem	Placa	Veículo	Cor	Velocidade	Local/Hora
	PR-000000	BID SEAL AND GS FIVEY	Cinza	81 km/h	TAMBORES 01 - PMV - KM 67+200 (07/04/2026 19:11:56) TAMBORES 02 - PMV - KM 76+500 (07/04/2026 19:21:12)
	PR-000000	GM CHEVY PRISMA 1.4MT 172	Vermelha	80 km/h	TAMBORES 01 - PMV - KM 67+200 (07/04/2026 18:46:57) TAMBORES 02 - PMV - KM 76+500 (07/04/2026 18:56:25)
	PR-000000	VW FOX XTREME M80	Branca	82 km/h	TAMBORES 01 - PMV - KM 67+200 (07/04/2026 18:46:31) TAMBORES 02 - PMV - KM 76+500 (07/04/2026 18:55:17)
	PR-000000	M.BENZ M.BENZ C180PF	Azul	80 km/h	TAMBORES 01 - PMV - KM 67+200 (07/04/2026 18:45:55) TAMBORES 02 - PMV - KM 76+500 (07/04/2026 18:54:18)
	PR-000000	M.BENZ M.BENZ A200FF	Preta	80 km/h	TAMBORES 01 - PMV - KM 67+200 (07/04/2026 18:44:29) TAMBORES 02 - PMV - KM 76+500 (07/04/2026 18:52:54)
	PR-000000	KIA NIXA SPORTAGE EXC 08TGA	Branca	81 km/h	TAMBORES 01 - PMV - KM 67+200 (07/04/2026 18:44:09) TAMBORES 02 - PMV - KM 76+500 (07/04/2026 18:52:42)
	PR-000000	TOYOTA HILUX EMERGAMUD	BRANCA	80 km/h	TAMBORES 01 - PMV - KM 67+200 (07/04/2026 18:44:03) TAMBORES 02 - PMV - KM 76+500 (07/04/2026 18:52:38)
	PR-000000	CITROEN C1700EN CATIC 03.0X 8L	Preta	81 km/h	TAMBORES 01 - PMV - KM 67+200 (07/04/2026 18:34:50) TAMBORES 02 - PMV - KM 76+500 (07/04/2026 18:42:40)
	PR-000000	HONDA HONDA/CIVIC LX3	Cinza	80 km/h	TAMBORES 01 - PMV - KM 67+200 (07/04/2026 18:33:38) TAMBORES 02 - PMV - KM 76+500 (07/04/2026 18:42:12)
	PR-000000	CHEV ONIX 10MT H8	Preta	82 km/h	TAMBORES 01 - PMV - KM 67+200 (07/04/2026 18:32:08) TAMBORES 02 - PMV - KM 76+500 (07/04/2026 18:41:08)

5.8. Relatório de Velocidade Média

A velocidade média dos veículos identificados em um *Trecho Monitorado* é calculada com base nos registros da mesma placa no *Ponto de Origem* e no *Ponto de Destino* e podem ser consultadas no *Relatório de Velocidade Média*, que apresenta também o *Tempo* de deslocamento do veículo no trajeto.

Além do *Tempo* e da velocidade média, são exibidos no relatório os dados da captura efetuada no trecho especificado no filtro: *Placa*, *Ponto de Origem*, *Ponto de Destino*, *Data/Hora de Origem*, *Data/Hora de Destino* e *Distância*.

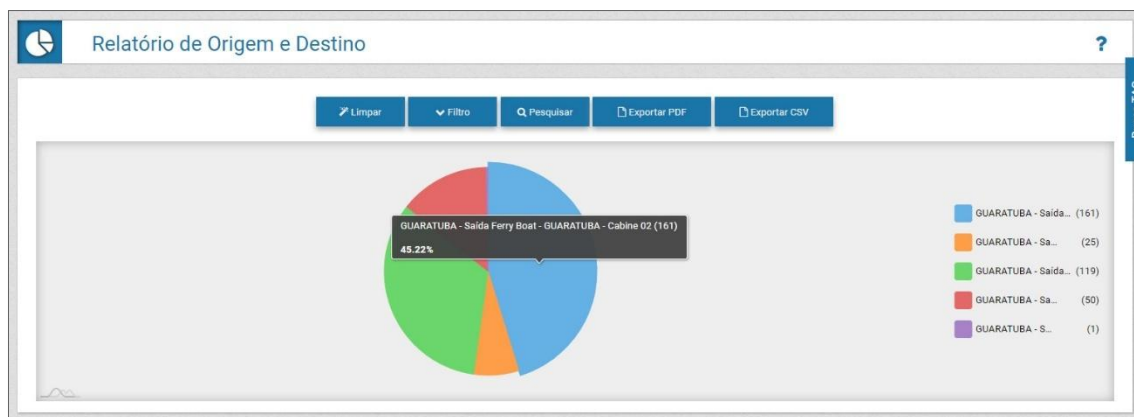
Os valores na coluna de *Vel. Média (km/h)* são sinalizados em verde quando a velocidade média praticada pelo veículo está dentro do valor permitido para o trecho; e em vermelho, quando o veículo praticou uma velocidade média acima do limite permitido para o trecho.

Placa	Ponto de Origem	Ponto de Destino	Data/Hora de Origem	Data/Hora de Destino	Tempo	Distância (Km)	Vel. Média (Km/h)
ABC1557	PR-CAMPINA GRANDE DO SUL	PR-SÃO JOSÉ DOS PINHAIS I	12/05/2026 09:45:55	12/05/2026 10:14:42	00:28:47	51,8	107,9
ABC3881	PR-CAMPINA GRANDE DO SUL	PR-SÃO JOSÉ DOS PINHAIS I	12/05/2026 03:01:34	12/05/2026 03:39:43	00:38:09	51,8	81,4
ABC3350	PR-CAMPINA GRANDE DO SUL	PR-SÃO JOSÉ DOS PINHAIS I	09/05/2026 06:47:20	09/05/2026 06:59:54	00:12:34	51,8	247,1
Total de Registros: 3					Média	51,8	145,5

Filtro	Descrição
<i>Trecho</i>	seleção do <i>Trecho Monitorado</i> cadastrado, que será a base dos dados gerados no relatório
<i>Placa</i>	especificação de placa para pesquisa
<i>Data/Hora Inicial</i>	busca por data e/ou hora inicial
<i>Data/Hora Final</i>	busca por data e/ou hora final

5.9. Origem e Destino

O *Relatório de Origem e Destino* exibe em forma de gráfico os registros efetuados por dispositivo de destino, a partir de uma localidade (*Equipamento*) de origem. O quantitativo de registros com a mesma placa lida e a porcentagem de veículos por equipamento de destino, identificados pela cor na legenda. O relatório pode ser exportado em formato *PDF* ou *CSV*.



Filtro	Descrição
<i>Equipamento</i>	busca por equipamento que será a origem dos dados gerados no relatório
<i>Data/Hora Inicial</i>	busca por data e/ou hora inicial
<i>Data/Hora Final</i>	busca por data e/ou hora final

5.10. Relatório de Não Correlação

O *Relatório de Não Correlação* exibe todos os veículos que não seguiram a rota especificada, indicando os veículos detectados nos equipamentos de destino e que não foram identificados nos equipamentos de origem, dentro do período especificado.

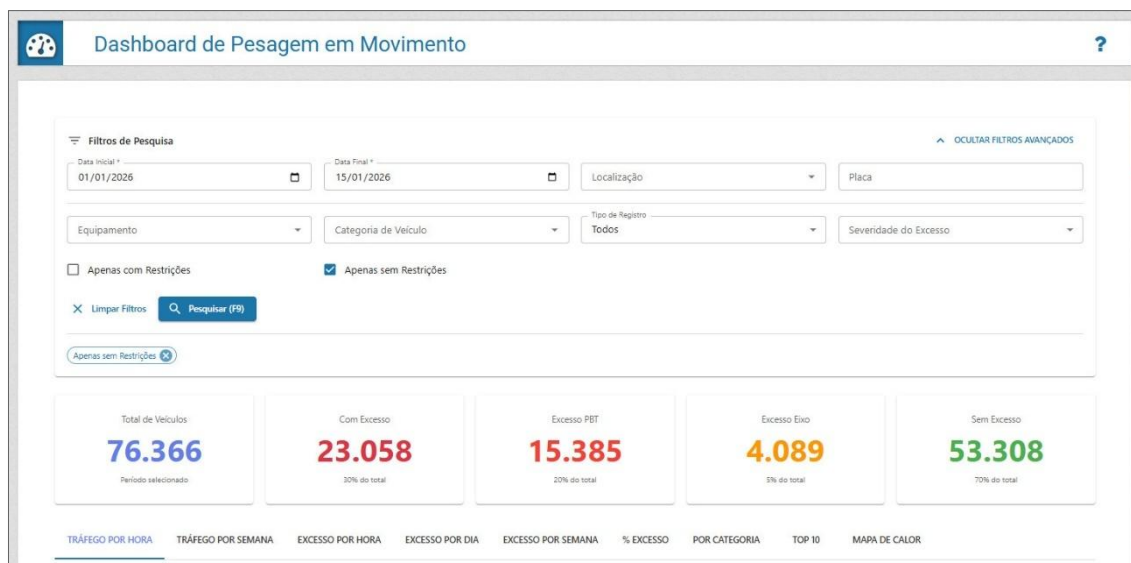
As placas cadastradas em *Cadastro > Lista Branca* são desconsideradas no *Relatório de Não Correlação*.

Filtro	Descrição
<i>Equipamentos de Origem</i>	seleção do equipamento que indica a origem de uma rota
<i>Equipamentos de Destino</i>	seleção do equipamento que indica o destino de uma rota
<i>Lista Branca</i>	seleção se o resultado do relatório deve <i>Ignorar placas da Lista Branca</i> ou <i>Não use Lista Branca</i>
<i>Data/Hora Inicial</i>	busca por data e/ou hora inicial
<i>Data/Hora Final</i>	busca por data e/ou hora final

Os dados de pesagem, detectados nos equipamentos com sensores de pesagem (HSWIM) podem ser analisados no ITSCAMPRO acessando o menu *Relatórios > Dashboard de Pesagem*, que exibe os quantitativos do *Total de Veículos* para um período selecionado, dos detectados *Com Excesso*, com *Excesso PBT*, *Excesso Eixo*, e os *Sem Excesso*, considerando os filtros aplicados na busca.

É possível pesquisar os registros de pesagens por *Data*, *Localização*, *Placa* e entre os filtros avançados, por *Equipamento* (dispositivo de captura), *Categoria de Veículo* e *Tipo de Registro* (que pode exibir os registros de pesagens com *Excesso Eixo*, *Excesso PBT+Eixo*, *Apenas com Excesso*, *Apenas com Excesso PBT*, *Sem Excesso* ou *Todos*). Ainda entre as pesagens com algum excesso, é possível filtrar pelo nível de *Severidade do Excesso*, selecionando entre as opções *Todas*, *Até 5%*, *5% a 10%*, *10% a 20%* ou *Acima de 20%*.

Outro filtro que pode ser aplicado ao relatório é de que sejam apresentados os registros de veículos *Apenas com Restrições* ou *Apenas sem Restrições*.



Com esses dados filtrados são gerados gráficos dinâmicos, que fornecem os quantitativos com o deslize do mouse sobre o gráfico, e facilitam a análise dos registros das pesagens:

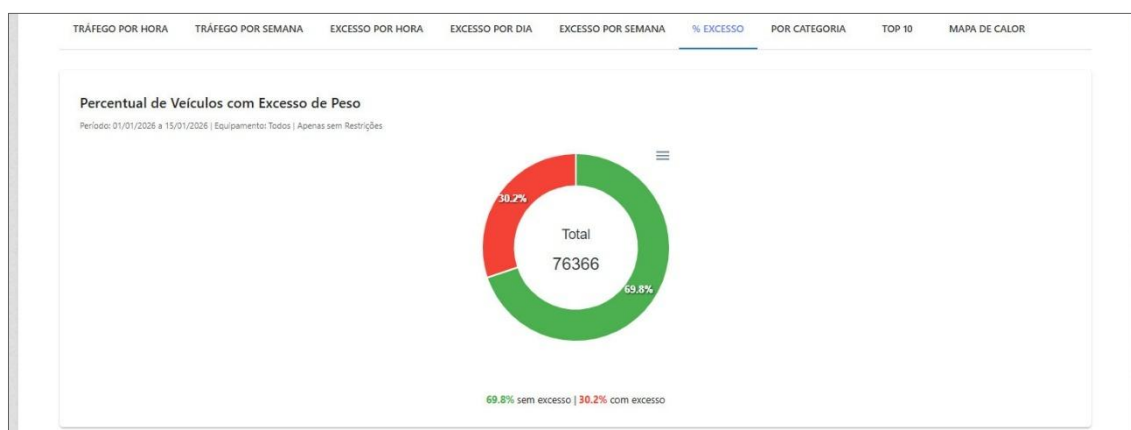
- Tráfego de Veículos Pesados por Hora do Dia ou por Dia da Semana:



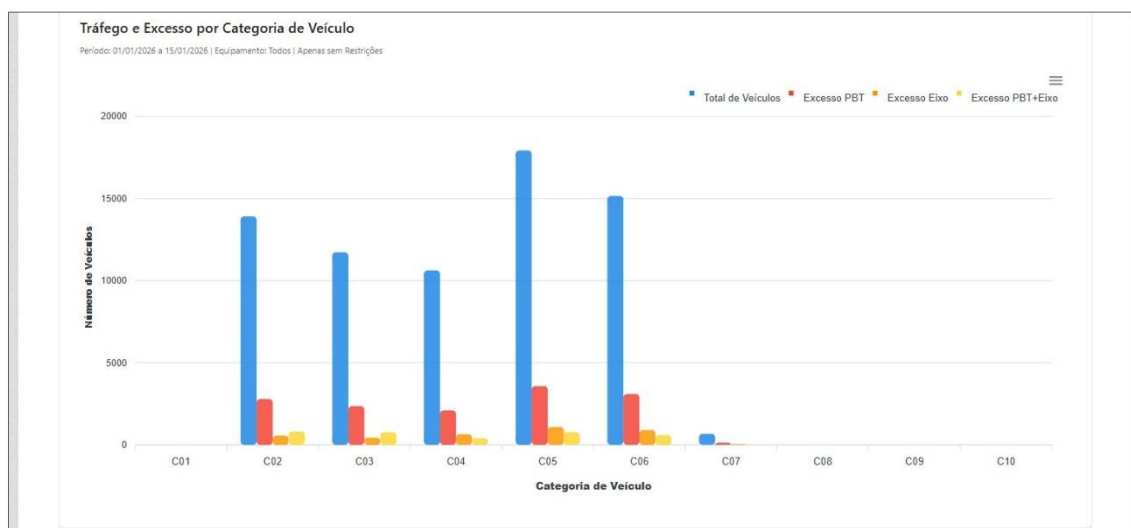
- Veículos com Excesso por Hora (PBT e Eixo), por Dia do Mês (PBT e Eixo), por Dia da Semana (PBT e Eixo):



- Percentual de Veículos com Excesso de Peso:



- Tráfego e Excesso por Categoria de Veículo:



- Top 10 Maiores Excessos (% acima do limite):

TRÁFEGO POR HORA	TRÁFEGO POR SEMANA	EXCESSO POR HORA	EXCESSO POR DIA	EXCESSO POR SEMANA	% EXCESSO	POR CATEGORIA	TOP 10	MAPA DE CALOR
------------------	--------------------	------------------	-----------------	--------------------	-----------	---------------	--------	---------------

Top 10 Maiores Excessos (% acima do limite)

Período: 01/01/2026 a 15/01/2026 | Equipamento: Todos | Apenas sem Restrições

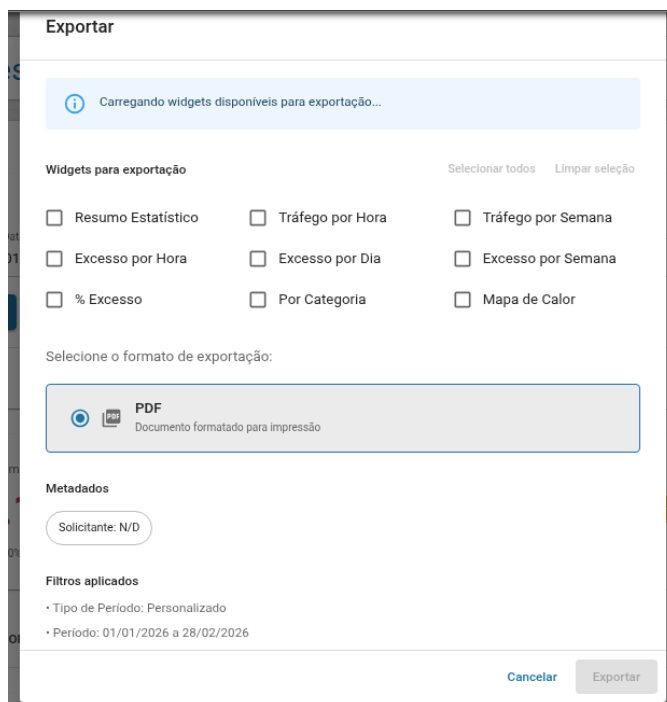
Foto	Ranking	Data/Hora	Placa	Categoria	Tipo	Peso (kg)	Limite (kg)	Excesso (%)	Ações
ABC9740	1º	03/01/2026 13:37:25	ABC9740	4DD	PBT + Excesso	42.063	25.500	+64,95%	
ABC3877	2º	04/01/2026 09:56:04	ABC3877	4DC	PBT + Excesso	41.916	25.500	+64,37%	
ABC8430	3º	05/01/2026 21:39:25	ABC8430	4DC	PBT + Excesso	41.887	25.500	+64,26%	
ABC3480	4º	09/01/2026 05:21:22	ABC3480	4DD	PBT + Excesso	41.802	25.500	+63,92%	
ABC8197	5º	02/01/2026 02:54:56	ABC8197	4DD	PBT + Excesso	41.703	25.500	+63,54%	
ABC6694	6º	06/01/2026 12:48:53	ABC6694	4DC	PBT + Excesso	41.573	25.500	+63,03%	
ABC1534	7º	12/01/2026 18:09:00	ABC1534	4DC	PBT + Excesso	41.516	25.500	+62,8%	

- Mapa de Calor - Volume de Tráfego por Hora e Dia:



5.11.1. Exportação do Dashboard de Pesagem em Movimento

Para exportar os dados exibidos em *Dashboard de Pesagem em Movimento*, no formato PDF, clique no botão *Exportar* e selecione os Widgets desejados na exportação.



5.12. Relatório de Pesagem

As pesagens efetuadas podem ser consultadas acessando no menu *Relatórios > Relatório de Pesagem*, aplicando na pesquisa os filtros por *Data e Horário*, *Localização*, *Placa* e entre os filtros avançados, por *Categoria de Veículo*, *Equipamento (dispositivo de captura)*, *Peso Mínimo (kg)*, *Peso Máximo (kg)*, *Tipo de Registro* (que filtra os registros de pesagens com *Excesso Eixo*, *Excesso PBT+Eixo*, *Apenas com Excesso PBT*, *Sem Excesso* ou *Todos*), pelo nível de *Severidade do Excesso* (selecionando entre as opções *Todas*, *Até 5%*, *5% a 10%*, *10% a 20%* ou *Acima de 20%*) e pelo *Número de Eixos*. Outro filtro que pode ser aplicado ao relatório é de que sejam apresentados os registros de veículos *Apenas com Restrições* ou *Apenas sem Restrições*.


Consulta de Pesagens


Filtros de Pesquisa
OCULTAR FILTROS AVANÇADOS

Data Inicial: 01/01/2026
Data Final: 15/01/2026
Localização:
Placa:

Categoria de Veículo:
Equipamento:
Peso Mínimo (kg):
Peso Máximo (kg):

Tipo de Registro: Todos
Severidade do Excesso: Todas
Número de Eixos:
Horário Inicial:

Horário Final:
☐ Apenas com Restrições
☒ Apenas sem Restrições

Limp. Filtros
Pesquisar (F9)
Exportar Selecionados
Exportar Todos

Apenas sem Restrições
71.795 registros encontrados | Período: 01/01/2026 a 15/01/2026

	Foto OCR	Data/Hora	Localização	Equipamento	Placa	Categoria	Peso PBT (kg)	Pesos dos Eixos (t)	Status	% Excesso	Ações
☐		15/01/2026 22:59:04	PORTO VITÓRIA - PR	PR-PORTO VITÓRIA cam 1	ABC2706	3C	25.394	6.624/6.000, 18.770/17.000	PBT	+10%	
☐		15/01/2026	SANTA TEREZINHA DE	PR-SANTA TEREZINHA DE	ABC6454	2S1	22.489	5.598/6.000, 8.957/10.000	CONFORME	0%	

No *Relatório de Pesagem* são apresentados os registros conforme filtros aplicados, contendo os dados nas colunas, incluindo *Foto OCR*, a *Categoria* com a ilustração do modelo, os *Pesos dos Eixos (t)* detalhado, o *Status* e a *% Excesso* indicado em vermelho quando o peso possui algum excesso e não está conforme. No campo *Ações*, clicando em *Visualizar Detalhes* são apresentados os detalhes do registro com os campos complementares de pesagem.

Detalhes do Registro de Pesagem

Placa
0000000

Categoria (QFV)
N/A

Peso PBT Medido
27.170 kg

Excesso PBT
0%

Velocidade
40 km/h

Número de Eixos
3

Eixos

Grupo	Resumo	Excesso	Eixo	Peso medido	Entre-eixos
Grupo 1	Peso medido: 6.998 kg Peso limite: N/D	0%	E1	6.998 kg	Nenhum
Grupo 2	Peso medido: 40.344 kg Peso limite: N/D	0%	E2	20.172 kg	5,71 m
			E3	20.172 kg	1,27 m

Data/Hora
14/07/2026, 17:14:08

Equipamento
TechWim Balança Faixa 1

Peso PBT Permitido
N/D

Tipo de Excesso
Sem Excesso

Comprimento
9,00 m

Maior Excesso por Eixo
0%

5.12.1. Exportação do Relatório de Pesagem

Para exportar os dados de pesagem dos veículos, utilize os botões disponíveis na tela:

- *Exportar Selecionados*: apenas os registros que você marcou manualmente na caixa de seleção ao lado de cada veículo. Use esta opção quando precisar apenas de dados específicos.
- *Exportar Todos*: a lista completa de todos os registros exibidos na tela de uma só vez, sem a necessidade de selecionar um por um.

Ao clicar no botão é exibida uma tela de Pré-visualização da exportação, onde é possível escolher entre os formatos: *PDF* (com a opção de incluir a coluna com imagem OCR), *CSV* ou *Excel*.

Exportar Dados

795 registros serão exportados.

Selecione o formato de exportação:

☒ PDF
Documento formatado para impressão

☐ CSV
Valores separados por vírgula

☐ Excel
Planilha Microsoft Excel

☒ Incluir coluna com imagem OCR.
Desative para gerar o PDF mais rápido e reduzir o processamento das imagens OCR.

Pré-visualização

ITSCAMPRO

Relatório de Pesagem
Período: 01/07/2026 - 22/07/2026

Solicitante: Root (root)

Data da solicitação: 22/07/2026 16:14:57

Período: 01/07/2026 - 22/07/2026

Filtros aplicados

- Tipo de Período: Personalizado

- Localização: Todas

- Equipamento: Todos

- Tipo de Registro: Todos

- Apenas sem Restrições

- Período: 01/07/2026 a 22/07/2026

- Categoria de Veículo: Todas

- Número de Eixos: 3

- Severidade do Excesso: Todas

- Modo de exportação: Todos os registros

Imagem OCR	Data/Hora	Localização / Endereço / Equipamento	Placa	Placa Auxiliar	Classificação / Categoria	Detalhes dos Eixos	PBT (kg)	% Excesso
	14/07/2026 17:14:08	Balança WimRadAr Colombo - PR TechWim Balança Faixa 1	0000000		N/D N/A	Grupo 1 Medido: 6.998 kg Limite: N/D E1: 6.998 kg Grupo 2 Medido: 20.172 kg Limite: N/D E2: 20.172 kg E3: 20.172 kg Entre-eixos: 5,71 m Entre-eixos: 5,27 m	27.170	Sem excesso
	14/07/2026 17:14:01	Balança WimRadAr Colombo - PR TechWim Balança Faixa 1	TAL8048		N/D N/A	Grupo 1 Medido: 7.269 kg Limite: N/D E1: 7.269 kg Grupo 2 Medido: 21.269 kg Limite: N/D E2: 21.269 kg E3: 21.269 kg Entre-eixos: 5,72 m Entre-eixos: 5,27 m	28.538	Sem excesso

Cancelar

Exportar

5.13. Relatório de Disponibilidade

No *Relatório de Disponibilidade* estão indicadas por hora, o total de capturas efetuadas pelo equipamento selecionado, dentro do período especificado. As cores identificam os indicadores do número de capturas por hora:

- Verde: Capturas suficientes (>5);
- Amarelo: Capturas parciais (1 a 4);
- Vermelho: Sem Capturas (0).

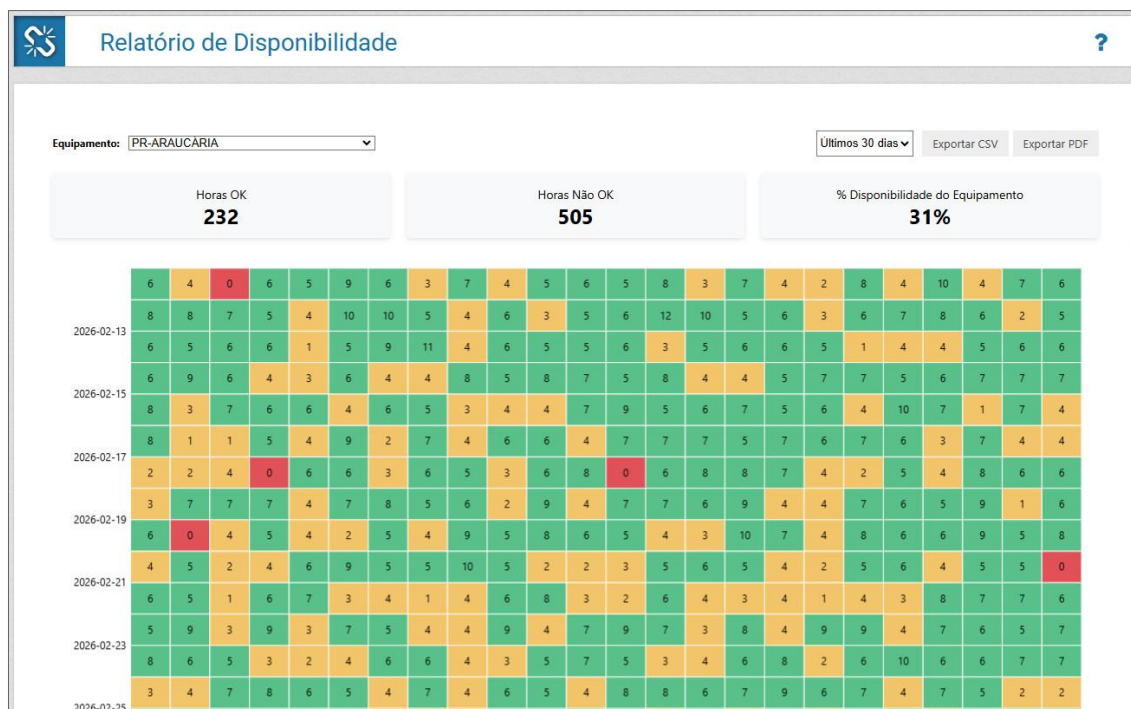
Observações:

- Para o dia atual, apenas as horas que já passaram são consideradas no cálculo
- O gráfico mostra até 30 dias de histórico
- A altura do gráfico se ajusta automaticamente ao número de dias exibidos

Revisão 1.3

www.pumatronix.com

68



Filtro	Descrição
Equipamento	seleção do equipamento para exibição dos dados da disponibilidade
Campo de seleção do período	Hoje, Últimos 7 dias, Últimos 30 dias
Resultados totais	São exibidos acima do gráfico: - Horas OK : Total de horas com mais de 5 capturas; - Horas Não OK : Total de horas com 5 ou menos capturas; % Disponibilidade do Equipamento: Percentual calculado como $(\text{Horas OK} \div \text{Total de Horas}) \times 100$.

5.14. Placas Alteradas

Ao receber uma captura no sistema o usuário pode alterar a placa da captura que foi recebida. Essa alteração pode ser necessária se o algoritmo de detecção da placa não conseguir reconhecer o número da placa por algum problema na imagem ou porque a placa estava parcialmente encoberta. O *Relatório de Placas Alteradas* apresenta as informações de data/hora, equipamento, dispositivo de captura, placa e as alterações que foram realizadas na placa. As *Informações do Registro* podem ser melhor visualizadas ao clicar na imagem da captura.

Relatório de Placas Alteradas						
10 Recebido o total de 166 placas alteradas. Apresentando (1 até 10)						
ID	Data/Hora	Equipamento	Câmera	Placa	Alterações	Foto
5.266.425	17/11/2022 16:46:54	CFI 004/4F Av. das Torres (em frente a DAJU)	Faixa 1	PH03C89	17/11/2022 17:02:31 - PH03C89	
4.007.012	26/10/2022 09:13:44	CFI 004/4F Av. das Torres (em frente a DAJU)	Faixa 1	BEF5G36	26/10/2022 11:11:22 - BEF5G36	
3.704.322	21/10/2022 09:00:02	CFI 004/4F Av. das Torres (em frente a DAJU)	Faixa 1	FQM2C25	21/10/2022 14:04:04 - FQM7C75	
3.597.019	19/10/2022 14:17:53	CFI 004/4F Av. das Torres (em frente a DAJU)	Faixa 1	AMD0J07	19/10/2022 18:16:25 - IMD0J07	



Leitura de placas: Quando o ITSCAMPRO recebe uma placa reconhecida como "0000000", "" ou quando nenhum dado é informado, estas passam a ser definidas corretamente como vazia.

5.15. Log do Sistema

Uma vez que o ITSCAMPRO é um sistema que suporta multiusuários e cada um com um grupo específico de equipamentos e funcionalidades, um log onde seja possível verificar e fazer auditoria das ações dos usuários é de extrema importância. O *Relatório de Log do Sistema* apresenta as informações de Data/Hora, Usuário e uma Mensagem exibindo qual a ação realizada.

Relatório de Log do Sistema			
Data Inicial 25/03/2026 00 00 Data Final 25/03/2026 23 59 ☒ Hoje		Usuário Selecione um usuário Mensagem 	
Limpar Filtros Pesquisar		Recebido o total de 3 logs. Apresentando (1 até 3)	
Data/Hora	Usuário	Mensagem	
25/03/2026 14:18:52	root	Usuário root entrou no ITSCAMPRO através do IP "191.219.224.202"	
25/03/2026 14:03:46	root	Usuário root saiu do ITSCAMPRO	
25/03/2026 12:58:27	root	Usuário root entrou no ITSCAMPRO através do IP "191.219.224.202"	

Filtro	Descrição
Data Inicial	busca por data e/ou hora inicial
Data Final	busca por data e/ou hora final
Usuário	busca por usuário cadastrado
Mensagem	busca por mensagem/trecho de mensagem



www.pumatronix.com

