

# Dashboard Video Telemetria

## Visão Geral

O Sistema de Monitoramento e Dashboard de Câmeras de Veículos é uma solução abrangente que permite o gerenciamento, visualização e controle de câmeras instaladas em veículos da frota. O sistema fornece informações em tempo real sobre os veículos, suas localizações, status operacionais e acesso direto às câmeras para visualização ao vivo ou gravações anteriores. Para acessar a opção utilize o menu DASHBOARDS e a opção VIDEO TELEMETRIA.

## Interface Principal

A interface do Dashboard de Câmeras possui um design intuitivo organizado em forma de lista de veículos com funcionalidades de filtragem e expansão para acesso às câmeras. A parte superior contém controles de filtro e visualização, enquanto a parte inferior apresenta uma grade de veículos com informações detalhadas e a área de visualização de vídeo.

## Elementos da Interface

### Cabeçalho

- **Título:** "Video Telemetria"
- **Contador de Veículos:** Exibe o número total de veículos atualmente listados (exemplo: "58")
- **Seletor de Divisão:** Menu suspenso que permite filtrar veículos por divisão organizacional
- **Campo de Pesquisa:** Barra de busca com botão para pesquisar por termos específicos
- **Área de Visualização de Câmeras:** Cinco painéis de vídeo para exibição simultânea de feeds de câmera

### Tabela de Veículos

- **Colunas:**
  - Veículo (marca/modelo)
  - Status de Ignição/Bloqueio (indicadores visuais)

- Status de Conexão/Alimentação (indicadores visuais)
- Placa/Hodômetro/Horímetro
- Motorista
- Velocidade/Tempo Parado
- Localização/Última Atualização

## Indicadores de Status (por ícones de cores)

- **Círculo Verde:** Veículo ligado e em movimento
- **Círculo Amarelo:** Veículo ligado mas parado
- **Círculo Vermelho:** Veículo desligado
- **Ícone de Cadeado:** Indica veículo bloqueado/desbloqueado
- **Ícone de WiFi:** Indica status de comunicação (verde = conectado, vermelho = desconectado)
- **Ícone de Raio:** Indica status de alimentação externa

## Área Expandida por Veículo

- **Botões de Câmera:** Botões numerados (Câmera 1, Câmera 2, etc.) para cada câmera disponível
- **Botão de Vídeo (roxo):** Para acessar transmissão ao vivo
- **Botão de Lista (laranja):** Para acessar gravações armazenadas

## Janela de Visualização de Vídeo

- **Reprodutores de Vídeo:** Até cinco players de vídeo com controles de reprodução
- **Etiquetas de Identificação:** Exibe a placa do veículo associado a cada feed de vídeo
- **Botões de Controle:** Botões para encerrar streams individuais

## Modal de Arquivos de Vídeo

- **Cabeçalho:** "Lista de Arquivos de Vídeo"
- **Informações do Veículo e Câmera**
- **Botões:** "Requisitar Lista de Arquivos para Câmera" e "Exibir Última Lista"
- **Contador de Arquivos**
- **Tabela de Arquivos:** Colunas incluindo número, início, fim, data da lista, status
- **Botões de Ação:** Para download e requisição de cada arquivo

# Valores e Estados Possíveis

## Status de Veículo

- **Ignição:** LIGADO/DESLIGADO
- **Movimento:** Em movimento (com velocidade em km/h) / Parado (com tempo parado)
- **Bloqueio:** Bloqueado/Desbloqueado
- **Comunicação:** ON/OFF (com tempo sem GPRS se OFF)
- **Alimentação:** Normal/Sem alimentação externa

## Status de Arquivo de Vídeo

- **DISPONÍVEL:** Arquivo pronto para download
- Outros estados possíveis incluem: SOLICITADO, PENDENTE, etc.

## Valores de Câmeras

- **Quantidade de Câmeras:** 0-5 por veículo
- **Modelos de Câmera:** JC400D, JC400AD, JC400P, JC181, etc.

## Fluxo de Trabalho

### Monitoramento de Veículos

1. A tela principal exibe a lista de todos os veículos da frota
2. Os veículos são atualizados automaticamente a cada 10 segundos
3. Cores e ícones indicam o status de cada veículo (ligado/desligado, em movimento/parado)
4. Os usuários podem filtrar a lista por divisão ou utilizar a pesquisa por termo

### Visualização de Câmeras ao Vivo

1. O usuário expande a linha de um veículo (clicando no símbolo de expansão)
2. O sistema mostra os botões de câmera disponíveis para esse veículo
3. O usuário clica no botão "Câmera X" para iniciar o stream ao vivo
4. O feed de vídeo aparece em um dos monitores na parte superior
5. O usuário pode visualizar até 5 câmeras simultaneamente
6. Para encerrar a visualização, o usuário clica no botão X no canto do monitor

### Acesso a Vídeos Gravados

1. O usuário expande a linha de um veículo

2. Clique no botão de lista (laranja) ao lado do botão da câmera desejada
3. Um modal é aberto mostrando a lista de gravações disponíveis
4. O usuário pode solicitar uma nova lista de arquivos ou exibir a última listagem
5. Para cada arquivo listado, o usuário pode:
  - Solicitar o upload do arquivo (se não estiver disponível)
  - Fazer download do arquivo (se disponível)

# Instruções Passo a Passo

## Como Filtrar Veículos

1. Acesse o menu suspenso "Divisão" no topo da tela
2. Selecione a divisão desejada da lista
3. A tabela atualizará automaticamente mostrando apenas os veículos da divisão selecionada

## Como Pesquisar um Veículo Específico

1. Clique na caixa de pesquisa no topo da tela
2. Digite o termo de busca (placa, modelo, motorista, divisão ou cidade)
3. Pressione Enter ou clique no ícone de lupa
4. A tabela filtrará mostrando apenas os veículos que correspondem ao termo pesquisado

## Como Visualizar uma Câmera ao Vivo

1. Localize o veículo desejado na tabela
2. Clique no ícone de expansão (>) à esquerda da linha
3. Na área expandida, clique no botão roxo "Câmera X" (onde X é o número da câmera)
4. Aguarde o carregamento (indicado por um loader)
5. O feed ao vivo será exibido em um dos monitores na parte superior
6. Use os controles do reprodutor para ajustar volume, etc.
7. Para encerrar a visualização, clique no botão X no canto superior direito do monitor

## Como Acessar Vídeos Gravados

1. Localize e expanda o veículo desejado
2. Clique no botão laranja (ícone de lista) ao lado da câmera desejada
3. No modal aberto, você verá a lista de gravações disponíveis

4. Para solicitar uma atualização da lista, clique em "Requisitar Lista de Arquivos para Câmera"
5. Para ver arquivos já listados anteriormente, clique em "Exibir Última Lista"
6. Para solicitar o upload de um arquivo específico, clique no ícone de requisição
7. Para fazer download de um arquivo disponível, clique no ícone de download

# Regras de Negócio e Funcionalidades

## Atualização de Dados

- O sistema consulta os dados dos veículos automaticamente a cada 10 segundos
- As propriedades dos veículos são atualizadas apenas quando há alterações
- O sistema mantém um cache dos dados para minimizar o tráfego de rede

## Gestão de Câmeras

- Cada veículo pode ter de 0 a 5 câmeras instaladas
- O sistema consulta automaticamente a quantidade de câmeras disponíveis em cada veículo
- Diferentes modelos de câmera possuem capacidades distintas:
  - JC400D: Possui configuração específica para visualização
  - Outros modelos: Cada câmera é acessada individualmente

## Gestão de Arquivos de Vídeo

- Os arquivos de vídeo são armazenados em servidores remotos
- O sistema permite solicitar listas de arquivos disponíveis por veículo/câmera
- Arquivos podem ser solicitados para upload quando não estão imediatamente disponíveis
- Arquivos disponíveis podem ser baixados diretamente pelo navegador

## Indicações Visuais

- O sistema utiliza cores para indicar diferentes estados:
  - Verde: Status positivo (veículo em movimento, comunicação ativa)
  - Amarelo: Status de atenção (veículo parado com ignição ligada)

- Vermelho: Status negativo (desligado, sem comunicação)
- Ícones específicos mostram estados como bloqueio, alimentação e conexão

# Perguntas Frequentes

## Gerais

- 1. Por que não consigo ver nenhuma câmera em alguns veículos?**
  - Alguns veículos podem não ter câmeras instaladas ou o módulo JIMI\_HUB configurado. O sistema só exibe botões de câmera para veículos equipados com hardware compatível.
- 2. O que significam as cores dos círculos ao lado dos veículos?**
  - Verde: Veículo ligado e em movimento
  - Amarelo: Veículo ligado mas parado
  - Vermelho: Veículo desligado
- 3. Como sei se um veículo está com problemas de comunicação?**
  - Verifique o ícone de WiFi na coluna de status. Se estiver vermelho, o veículo está sem comunicação. O sistema também mostra há quanto tempo o veículo está sem transmitir.

## Visualização de Vídeo

- 1. Por que aparece uma mensagem de erro ao tentar visualizar uma câmera?**
  - Possíveis causas incluem: veículo desligado, problemas de conectividade do veículo, ou falhas temporárias no servidor de streaming.
- 2. Posso visualizar mais de uma câmera do mesmo veículo simultaneamente?**
  - Sim, o sistema permite visualizar até 5 câmeras simultaneamente, de um mesmo veículo ou de veículos diferentes.
- 3. Qual a diferença entre os botões roxos e laranjas ao lado das câmeras?**
  - Botões roxos (ícone de vídeo): Iniciam a visualização ao vivo da câmera
  - Botões laranjas (ícone de lista): Abrem a lista de gravações disponíveis para essa câmera

## Arquivos de Vídeo

- 1. Por que não consigo fazer download de alguns arquivos de vídeo?**
  - Os arquivos precisam estar disponíveis no servidor para download. Se um arquivo não estiver disponível, você precisará solicitar o upload primeiro.
- 2. Quanto tempo leva para um arquivo de vídeo solicitado ficar disponível?**

- O tempo varia dependendo da conectividade do veículo, tamanho do arquivo e carga no servidor. Pode levar de alguns minutos a algumas horas.

### 3. Os vídeos são excluídos automaticamente após um período?

- Sim, o sistema mantém os arquivos por um período limitado. É recomendável fazer download dos arquivos importantes para armazenamento local.

## Detalhes Técnicos Importantes

- O sistema utiliza streaming FLV para transmissão de vídeo ao vivo
- Os arquivos gravados podem estar em formatos .mp4 ou .ts, dependendo do modelo da câmera
- A comunicação com os veículos ocorre via GPRS/celular
- O sistema suporta identificação de várias informações do veículo, incluindo voltagem, RPM e hodômetro
- O monitoramento é atualizado constantemente para fornecer informações precisas sobre localização, velocidade e status

Esta documentação oferece uma visão abrangente do Dashboard de Câmeras de Veículos, permitindo aos usuários utilizar efetivamente todas as funcionalidades disponíveis para monitoramento e gestão de vídeos da frota.

---

Revision #3

Created 8 March 2025 15:36:41 by Moises Reis Filho

Updated 24 March 2025 14:49:06 by Moises Reis Filho