

# Alteração Veículos

## Visão Geral

A funcionalidade de Alteração de Veículos é uma ferramenta abrangente para gerenciamento de frotas, permitindo aos usuários visualizar e modificar diversas configurações dos veículos cadastrados. A interface apresenta uma estrutura dividida em dois painéis principais: à esquerda, uma lista de veículos disponíveis com ferramentas de filtragem; à direita, um painel detalhado organizado em abas para configurar os diferentes aspectos de cada veículo.

Esta interface serve como um centro de controle completo para gerentes de frota, oferecendo não apenas campos para dados básicos do veículo, mas também configurações avançadas para monitoramento, alerta, controle de acesso, relatórios e bloqueio automático. Para acessar a opção utilize o menu CONFIGURAÇÕES e clique no ícone ALTERAÇÕES VEÍCULOS

## Estrutura da Interface

### Painel Esquerdo (Seleção de Veículos)

O painel esquerdo mostra uma lista de veículos cadastrados e oferece ferramentas para filtrar e localizar veículos específicos:

- **Filtros Superiores:**
  - Dropdown de Categoria
  - Dropdown de Divisão
  - Dropdown de Tipo de Veículo (com ícones visuais)
  - Campo de Pesquisa textual
- **Lista de Veículos:**
  - Exibe contador total de veículos filtrados (24 veículo(s))
  - Tabela com colunas para:
    - Número sequencial
    - Veículo (modelo e nome do condutor)
    - Placa
  - A linha selecionada é destacada em roxo

# Painel Direito (Detalhes do Veículo)

O painel direito exibe o nome do veículo selecionado (ex: "ATLAS COPCO 26-390 CTC XII-1235") no topo, seguido por uma série de abas para configurar diferentes aspectos do veículo:

- **Botão Gravar:** Localizado no canto superior direito, salva todas as alterações
- **Abas Principais:** DADOS, ACESSO, HORÁRIO, AVISO, RELATÓRIO, ROTA, BLOQUEIO, COMBUSTÍVEL, RPM

Cada aba contém um conjunto específico de configurações relacionadas ao seu tema.

## Detalhamento das Abas e Campos

### Aba DADOS

Contém as informações cadastrais básicas do veículo:

- **Categoria:** Dropdown para seleção da categoria do veículo
- **Divisão:** Dropdown para seleção da divisão organizacional
- **Marca:** Dropdown para seleção da marca do veículo (ex: Atlas Copco)
- **Modelo:** Dropdown para seleção do modelo (ex: 26-390 CTC)
- **Placa:** Campo de texto somente leitura para a placa do veículo (ex: XII-1235)
- **Label:** Campo de texto para identificação adicional do veículo
- **Cor:** Campo de texto para a cor do veículo (ex: Preto)
- **Condutor:** Campo de texto com botão de pesquisa para selecionar o motorista/condutor
- **Ano Fabricação:** Campo de data (numérico) para o ano de fabricação
- **Ano Modelo:** Campo de data (numérico) para o ano do modelo
- **Tipo Veículo:** Dropdown com ícones para seleção do tipo de veículo (caminhão, carro, etc.)
- **Mês Vencto:** Campo de data para mês de vencimento da documentação
- **Renavam:** Campo de texto para o número do Renavam
- **Chassi:** Campo de texto para o número do chassi
- **Odômetro:** Campo numérico com botão "Calibrar" e ícone de atualização
- **KM/l:** Campo numérico para a autonomia do veículo
- **Horímetro:** Campo numérico com botão "Calibrar" e ícone de atualização
- **L/h:** Campo numérico para o consumo por hora

### Aba ACESSO

Gerencia as permissões de acesso ao veículo:

- **SENHA:** Campo de texto para senha de acesso individual
- **PERMISSÕES:**
  - Dropdown de Divisão para filtrar
  - Campo de pesquisa para acessos
  - Lista de acessos disponíveis com botões (+) para adicionar
  - Lista de acessos selecionados com botões (-) para remover
  - Botão "Todos" para adicionar todos os acessos de uma vez
- **LINK:** Interface para criar links temporários de acesso
  - Botões "Listar" e "Novo link"
  - Opções rápidas: 1 hora, 12 horas, 24 horas, 7 dias, 30 dias
  - Campos para data/hora de início e fim da validade
  - Tabela com links criados, exibindo data de criação, validade, link, PIN e opções de ação

## Aba HORÁRIO

Configura os horários permitidos de utilização do veículo:

- **Controlar horários de uso dos veículos:** Checkbox para ativar/desativar o controle
- **Botões de repetição:** "Repetir Horário de Segunda" e "Repetir Horário de Segunda até Sexta"
- **Horários por dia da semana:**
  - Campos de dropdown para horário de início e fim para cada dia (Segunda a Domingo)
- **Velocidade Mínima km/h:** Campo numérico para velocidade mínima de trânsito

## Aba AVISO

Configurações de alertas e monitoramento, dividida em sub-seções:

### Geral

- **Veículo em manutenção:** Checkbox
- **Tempo Máximo de Direção:** Campo numérico (em minutos)
- **RPM Máximo:** Campo numérico
- **Avisar Veículo Parado:** Checkbox com campo para tempo de parada em minutos
- **Avisar Veículo Parado Ligado:** Checkbox com campo para tempo de parada em minutos
- **Avisar Veículo Ligado:** Checkbox
- **Avisar Veículo Desligado:** Checkbox
- **Limite Pressão Acelerador:** Campo numérico (em percentual %)
- **Ligar Ancoragem:** Checkbox com campo para raio em metros

## Velocidade

- **Avisar Excesso de Velocidade na VIA:** Checkbox
- **Avisar Excesso Velocidade:** Checkbox com campo para velocidade máxima km/h
- **Avisar Excesso Velocidade na Cidade:** Checkbox com campo para velocidade máxima km/h

## Perímetro

- **Avisar Saída Perímetro:** Checkbox com dropdown para seleção de perímetro
- **Mapa interativo:** Para visualizar e editar o perímetro geográfico
- Botões para alternar entre mapa e satélite, zoom in/out

## Contatos

- **Email 1:** Campo de email
- **Email 2:** Campo de email
- **Celular 1:** Campo de texto
- **Celular 2:** Campo de texto
- **Contatos de Emergência:** Área de texto maior

## Temperatura

- Alerta quando o veículo não possui transmissor de temperatura instalado
- Campos para configurar temperaturas mínima e máxima (quando disponível)

# Aba RELATÓRIO

Configurações para relatórios automáticos de paradas:

- Mensagem informativa sobre o propósito dos relatórios diários
- **Email 1:** Campo de email
- **Email 2:** Campo de email
- **Hora Geração:** Campo numérico (0-23)
- **Só paradas ligado?:** Checkbox
- **Só em pontos de interesse?:** Checkbox
- **Tempo Mínimo (minutos):** Campo numérico
- **Enviar final de semana?:** Checkbox
- **Anexar Mapa?:** Checkbox

# Aba ROTA

Configurações para roteirização e aplicativo de entrega:

- Mensagem sobre "Parâmetros utilizados na roteirização e aplicativo Minha Rota"
- **Ponto Inicial:** Dropdown para seleção de ponto de partida
- **Senha aplicativo de entrega:** Campo de texto
- **Capacidade - Peso:** Campo numérico com unidade KG
- **Capacidade - Volume:** Campo numérico com unidade m<sup>3</sup>
- **Custo por KM:** Campo numérico com unidade R\$/Km
- **Quantidade máxima de itinerários:** Campo numérico

## Aba BLOQUEIO

Configurações para bloqueio automático do veículo:

- **Bloqueio automático do veículo:** Checkbox para ativar/desativar
- Mensagem informativa sobre os horários de bloqueio e desbloqueio
- **Botões de repetição:** "Repetir Horário de Segunda" e "Repetir Horário de Segunda até Sexta"
- **Horários por dia da semana:**
  - Seção "Desbloqueio" com dropdowns para cada dia
  - Seção "Bloqueio" com dropdowns para cada dia
- Alerta quando o veículo não possui acessório de bloqueio instalado

## Aba COMBUSTÍVEL

Configurações relacionadas ao combustível:

- **Capacidade tanque (litros):** Campo numérico
- Duas listas lado a lado:
  - **TIPOS DE COMBUSTÍVEIS DISPONÍVEIS:** Lista com botões (+) para adicionar
  - **TIPOS DE COMBUSTÍVEIS DO VEÍCULO:** Lista dos combustíveis selecionados

## Aba RPM

Configurações das faixas de RPM para monitoramento:

- Mensagem "Configure as faixas de RPM do veículo"
- **Faixa 1 a 5:** Campos numéricos para início e fim de cada faixa
- Indicadores coloridos para cada faixa:
  - Faixa 1: Azul claro (#00FCFF)
  - Faixa 2: Azul (#0082FF)
  - Faixa 3: Verde (#00FF0D)
  - Faixa 4: Amarelo (#FBFF00)
  - Faixa 5: Laranja/Vermelho claro (#FE6767)

◦ Acima da Faixa 5: Vermelho (#FF0000)

- **Atualizações por minuto:** Campo numérico somente leitura

## Aba Anexos

Para upload e gerenciamento de documentos:

- Botão "Selecione o arquivo" para upload
- Tabela de anexos existentes com opções para visualizar ou excluir

## Validações e Regras de Negócio

A interface implementa diversas validações para garantir que os dados inseridos sejam consistentes e válidos:

### Validações Gerais

- Campos obrigatórios devem ser preenchidos antes de salvar
- Formatos específicos para campos como email, placa, números, etc.

### Validações da Aba DADOS

- **Tipo de Veículo:** Obrigatório
- **Marca:** Obrigatório
- **Modelo:** Obrigatório
- **Placa:** Obrigatório, formato específico (AAA-#X##)
- **Condutor:** Obrigatório
- **Ano de Fabricação:** Se preenchido, deve ser maior que 1900
- **Ano do Modelo:** Se preenchido, deve ser maior que 1900
- **Mês de Vencimento:** Se preenchido, deve estar entre 1 e 12
- **Autonomia (KM/L e L/H):** Obrigatórios

### Validações da Aba AVISO

- **Tempo de Direção Máximo:** Se preenchido, deve ser maior que 60 minutos
- **Notificações:** Se algum aviso estiver ativado, pelo menos um email deve ser fornecido
- **Perímetro:** Se "Avisar Saída de Perímetro" estiver ativado, um perímetro deve ser definido
- **Emails:** Devem estar em formato válido

# Validações da Aba HORÁRIO

- Se "Controlar horários" estiver ativado, pelo menos um par de horários deve ser definido
- Se um horário de início for definido para um dia, o horário de fim também deve ser definido
- O horário de início deve ser anterior ao horário de fim para cada dia

# Validações da Aba RELATÓRIO

- Se algum email for preenchido, a hora de envio deve estar entre 0 e 23
- Email deve estar em formato válido
- Tempo mínimo de parada é obrigatório se algum email for configurado

# Validações da Aba BLOQUEIO

- Se "Bloqueio automático" estiver ativado, pelo menos um par de horários deve ser definido
- Horário de desbloqueio e bloqueio não podem ser iguais
- Exibe alerta quando o veículo não possui o acessório de bloqueio instalado

# Validações da Aba RPM

- Se qualquer campo de RPM for preenchido, todos os campos de início e fim são obrigatórios
- O valor de início de uma faixa deve ser menor que o valor de fim
- O valor de fim de uma faixa deve ser menor que o valor de início da próxima faixa

# Fluxo de Trabalho

O fluxo de trabalho típico para utilizar esta interface seria:

1. **Localizar o veículo** usando os filtros do painel esquerdo
2. **Selecionar o veículo** clicando na linha correspondente na lista
3. **Navegar entre as abas** para visualizar ou modificar configurações específicas
4. **Preencher/ajustar os campos** desejados em cada aba
5. **Salvar as alterações** clicando no botão "Gravar" no topo direito

Alguns fluxos específicos incluem:

- **Calibrar odômetro ou horímetro:** Inserir o valor correto e clicar no botão "Calibrar"
- **Configurar perímetro:** Ativar "Avisar Saída Perímetro", selecionar um perímetro existente ou desenhar um novo no mapa
- **Gerenciar permissões de acesso:** Adicionar ou remover grupos de acesso na aba ACESSO
- **Criar links temporários:** Usar a funcionalidade na aba ACESSO para gerar links de acesso com prazo determinado

# Instruções Passo a Passo

## Como Alterar Dados Básicos de um Veículo

1. No painel esquerdo, utilize os filtros de Categoria, Divisão, Tipo ou o campo de Pesquisa para localizar o veículo
2. Clique na linha do veículo desejado para selecioná-lo
3. Na aba "DADOS" (selecionada por padrão), modifique os campos necessários:
  - Selecione Categoria e Divisão nos dropdowns correspondentes
  - Ajuste Marca e Modelo conforme necessário
  - Preencha ou modifique Label, Cor, Ano de Fabricação, Ano do Modelo, etc.
  - Para mudar o Condutor, clique no ícone de pesquisa ao lado do campo
  - Defina Tipo de Veículo, Renavam e Chassi se necessário
4. Para calibrar o Odômetro ou Horímetro:
  - Insira o valor correto no campo
  - Clique no botão "Calibrar"
  - O sistema enviará um comando para atualizar o dispositivo no veículo
5. Clique no botão "Gravar" no canto superior direito para salvar as alterações

## Como Configurar Alertas de Velocidade

1. Selecione o veículo desejado na lista à esquerda
2. Clique na aba "AVISO"
3. Vá para a sub-seção "Velocidade" (menu lateral)
4. Para configurar alerta de velocidade geral:
  - Marque a caixa "Avisar Excesso Velocidade"
  - Insira a velocidade máxima permitida no campo ao lado
5. Para configurar alerta específico para áreas urbanas:
  - Marque a caixa "Avisar Excesso Velocidade na Cidade"
  - Insira a velocidade máxima urbana permitida no campo ao lado

6. Verifique que os emails para notificação estão configurados na sub-seção "Contatos"
7. Clique em "Gravar" para salvar as configurações

## Como Definir um Perímetro de Operação

1. Selecione o veículo na lista à esquerda
2. Clique na aba "AVISO"
3. Vá para a sub-seção "Perímetro" (menu lateral)
4. Marque a caixa "Avisar Saída Perímetro"
5. Você pode:
  - Selecionar um perímetro existente na lista suspensa, ou
  - Criar um novo perímetro clicando nos pontos desejados no mapa
  - Use os botões de zoom (+ e -) para ajustar a visualização do mapa
6. Verifique que os emails para notificação estão configurados na sub-seção "Contatos"
7. Clique em "Gravar" para salvar o perímetro

## Como Configurar Horários de Operação

1. Selecione o veículo na lista à esquerda
2. Clique na aba "HORÁRIO"
3. Marque a caixa "Controlar horários de uso dos veículos"
4. Para facilitar, você pode:
  - Clicar em "Repetir Horário de Segunda" para aplicar o mesmo horário a todos os dias
  - Clicar em "Repetir Horário de Segunda até Sexta" para aplicar o mesmo horário aos dias úteis
5. Defina os horários de início e fim para cada dia da semana usando os dropdowns
6. Insira a "Velocidade Mínima km/h" para determinar quando o veículo é considerado em movimento
7. Clique em "Gravar" para salvar as configurações

## Como Gerenciar Permissões de Acesso

1. Selecione o veículo na lista à esquerda
2. Clique na aba "ACESSO"
3. Para configurar senha individual:
  - Insira a senha no campo "Senha de Acesso Individual"
4. Para gerenciar grupos de acesso:
  - Vá para a sub-seção "PERMISSÕES"
  - Use o dropdown de Divisão e o campo de pesquisa para filtrar os grupos disponíveis
  - Clique no botão (+) verde para adicionar um grupo específico
  - Clique no botão "Todos" para adicionar todos os grupos filtrados
  - Clique no botão (-) vermelho para remover um grupo da lista de selecionados

5. Clique em "Gravar" para salvar as alterações

## Como Criar um Link Temporário de Acesso

1. Selecione o veículo na lista à esquerda
2. Clique na aba "ACESSO"
3. Vá para a sub-seção "LINK"
4. Clique no botão "Novo link"
5. Escolha a duração do acesso:
  - Clique em um dos botões predefinidos (1 hora, 12 horas, 24 horas, 7 dias, 30 dias),  
ou
  - Configure manualmente as datas e horas de início e fim
6. Clique no botão "Gravar" abaixo dos campos de data/hora
7. O link será criado e aparecerá na tabela abaixo
8. Você pode:
  - Copiar o link clicando no ícone correspondente
  - Enviar o link por WhatsApp clicando no ícone de envio
  - Inativar o link clicando no ícone X

## Como Configurar Bloqueio Automático

1. Selecione o veículo na lista à esquerda
2. Clique na aba "BLOQUEIO"
3. Marque a caixa "Bloqueio automático do veículo"
  - Se o veículo não possuir o acessório de bloqueio, um alerta será exibido
4. Para facilitar, você pode:
  - Clicar em "Repetir Horário de Segunda" para aplicar o mesmo horário a todos os dias
  - Clicar em "Repetir Horário de Segunda até Sexta" para aplicar o mesmo horário aos dias úteis
5. Configure os horários:
  - Defina os horários de "Desbloqueio" (quando o veículo pode ser usado)
  - Defina os horários de "Bloqueio" (quando o veículo ficará indisponível)
6. Clique em "Gravar" para salvar as configurações

## Como Configurar um Relatório Diário

1. Selecione o veículo na lista à esquerda
2. Clique na aba "RELATÓRIO"
3. Preencha:
  - Email 1 e/ou Email 2 para receber os relatórios
  - Hora Geração (0-23) para definir quando o relatório será enviado

4. Configure as opções:
  - Marque "Só paradas ligado?" para incluir apenas paradas com o motor ligado
  - Marque "Só em pontos de interesse?" para incluir apenas paradas em locais cadastrados
  - Defina o "Tempo Mínimo" em minutos para filtrar paradas curtas
  - Marque "Enviar final de semana?" se desejar receber relatórios aos sábados e domingos
  - Marque "Anexar Mapa?" para incluir um mapa visual no relatório
5. Clique em "Gravar" para salvar as configurações

## Perguntas Frequentes

### 1. Como posso calibrar o odômetro do veículo?

Na aba "DADOS", insira o valor correto no campo Odômetro e clique no botão "Calibrar". O sistema enviará um comando para atualizar o dispositivo no veículo. Você pode verificar o status do comando clicando no ícone de atualização ao lado.

### 2. Posso definir diferentes velocidades máximas para diferentes situações?

Sim. Na aba "AVISO", sub-seção "Velocidade", você pode configurar:

- Uma velocidade máxima geral ("Avisar Excesso Velocidade")
- Uma velocidade máxima específica para áreas urbanas ("Avisar Excesso Velocidade na Cidade")
- O sistema também suporta alertas para excesso na via com base em sinalizações de trânsito

### 3. Como faço para receber alertas quando o veículo sair de uma área permitida?

Na aba "AVISO", vá para a sub-seção "Perímetro", marque a caixa "Avisar Saída Perímetro" e defina um perímetro no mapa. Certifique-se de configurar pelo menos um email na sub-seção "Contatos" para receber os alertas.

## 4. Posso bloquear o veículo automaticamente fora do horário comercial?

Sim, desde que o veículo tenha o acessório de bloqueio instalado. Na aba "BLOQUEIO", marque a caixa "Bloqueio automático do veículo" e configure os horários de desbloqueio e bloqueio para cada dia da semana.

## 5. É possível gerar um relatório diário com as paradas do veículo?

Sim. Na aba "RELATÓRIO", configure pelo menos um email e defina a hora de geração. Você pode personalizar o relatório para incluir apenas determinados tipos de paradas, definir um tempo mínimo de parada e optar por incluir um mapa visual.

## 6. Como permito acesso temporário ao veículo para um terceiro?

Na aba "ACESSO", sub-seção "LINK", clique em "Novo link" e defina o período de validade. Você pode escolher durações predefinidas ou configurar manualmente. O sistema gerará um link e um PIN que você pode compartilhar com a pessoa que precisa de acesso temporário.

## 7. Como adiciono ou removo um motorista autorizado?

Na aba "DADOS", ao lado do campo Condutor, clique no ícone de pesquisa para selecionar um novo condutor principal. Para gerenciar múltiplos motoristas autorizados, você pode usar os ícones adicionais (+ para adicionar motoristas e - para remover todos).

## 8. O que significam as diferentes cores na configuração de RPM?

As cores representam diferentes faixas de RPM para monitoramento visual:

- Azul claro (Faixa 1): Rotação muito baixa
- Azul (Faixa 2): Rotação baixa
- Verde (Faixa 3): Rotação ideal/econômica
- Amarelo (Faixa 4): Rotação elevada
- Laranja/Vermelho claro (Faixa 5): Rotação alta
- Vermelho (Acima da Faixa 5): Rotação crítica/perigosa

## 9. Como configuro alertas para veículos parados com o motor ligado?

Na aba "AVISO", sub-seção "Geral", marque a caixa "Avisar Veículo Parado Ligado?" e defina o tempo de parada em minutos. O sistema enviará alertas quando o veículo permanecer parado com o motor ligado por mais tempo que o configurado.

## 10. Posso definir diferentes tipos de combustível para um mesmo veículo?

Sim. Na aba "COMBUSTÍVEL", você verá a lista de "TIPOS DE COMBUSTÍVEIS DISPONÍVEIS". Clique no botão (+) verde ao lado de cada tipo de combustível que o veículo pode utilizar para adicioná-lo à lista de "TIPOS DE COMBUSTÍVEIS DO VEÍCULO".

## 11. Como configuro alertas baseados em temperatura?

Na aba "AVISO", sub-seção "Temperatura", você pode definir limites de temperatura mínima e máxima, desde que o veículo possua um transmissor de temperatura instalado. O sistema alertará quando a temperatura sair dos limites definidos.

## 12. É possível anexar documentos ao cadastro do veículo?

Sim. Na aba anexada ao final (geralmente representada por um ícone), você pode fazer upload de documentos relacionados ao veículo, como manuais, apólices de seguro, documentação, etc. Esses

documentos podem ser visualizados ou excluídos posteriormente.

## 13. Como configuro alertas para manutenção preventiva?

Na aba "AVISO", sub-seção "Geral", marque a caixa "Veículo em manutenção" quando o veículo estiver em manutenção para evitar alertas desnecessários. Você também pode configurar relatórios diários na aba "RELATÓRIO" para monitorar o uso do veículo e planejar manutenções preventivas.

## 14. Posso restringir o uso do veículo apenas a determinados dias e horários?

Sim. Na aba "HORÁRIO", marque a caixa "Controlar horários de uso dos veículos" e defina os horários permitidos para cada dia da semana. Para uma restrição mais rigorosa, você pode usar a funcionalidade de bloqueio automático na aba "BLOQUEIO".

## 15. Como configuro parâmetros para roteirização e entregas?

Na aba "ROTA", defina o ponto inicial, capacidade de peso e volume, custo por quilômetro e quantidade máxima de itinerários. Essas informações serão utilizadas pelo sistema de roteirização e pelo aplicativo de entregas.

# Propósito da Interface

Esta interface representa uma solução abrangente para o gerenciamento de frotas, permitindo controle detalhado sobre diversos aspectos dos veículos:

1. **Gestão de Dados Cadastrais:** Manutenção de informações básicas sobre marca, modelo, cor e documentação
2. **Controle de Acesso:** Gerenciamento de quem pode operar o veículo e quando
3. **Monitoramento de Desempenho:** Acompanhamento de odômetro, horímetro, RPM e consumo
4. **Sistema de Alertas:** Configuração de avisos para comportamentos fora do padrão
5. **Segurança:** Definição de perímetros permitidos e bloqueio automático

6. **Otimização de Rotas:** Configuração de parâmetros para roteirização

7. **Geração de Relatórios:** Automatização de relatórios para análise de utilização

A interface foi projetada para ser completa e flexível, adaptando-se a diferentes tipos de veículos e necessidades operacionais, contribuindo para uma gestão de frota mais eficiente, segura e econômica.

---

Revision #4

Created 12 March 2025 00:40:29 by Moises Reis Filho

Updated 24 March 2025 14:37:17 by Moises Reis Filho