

# Manual do Usuário - Sistema de Estoque para Peças de Carro

**Versão:** 1.0

**Data:** Junho 2025

**Autor:** Manus AI

---

## Sumário

- [1. Introdução](#)
  - [2. Primeiros Passos](#)
  - [3. Interface do Sistema](#)
  - [4. Gerenciamento de Produtos](#)
  - [5. Controle de Estoque](#)
  - [6. Integração com Mercado Livre](#)
  - [7. Gerenciamento de Pedidos](#)
  - [8. Administração de Usuários](#)
  - [9. Dashboard e Relatórios](#)
  - [10. Solução de Problemas](#)
- 

## Introdução

O Sistema de Estoque para Peças de Carro é uma solução completa desenvolvida especificamente para empresas que trabalham com a venda de peças automotivas. Este sistema oferece controle total sobre o inventário, integração direta com o Mercado Livre para sincronização automática de vendas e estoque, além de uma interface moderna e intuitiva para gerenciamento eficiente do negócio.

## Principais Funcionalidades

O sistema foi projetado para atender às necessidades específicas de distribuidores e vendedores de peças automotivas, oferecendo um conjunto abrangente de funcionalidades que facilitam o dia a dia operacional. Entre as principais características, destacam-se o controle detalhado de estoque com alertas automáticos para produtos com baixa quantidade, a integração completa com a API do Mercado Livre que permite sincronização automática de vendas e atualizações de estoque em tempo real, e um

sistema de gerenciamento de produtos que suporta informações específicas do setor automotivo.

A plataforma também inclui um dashboard intuitivo com métricas importantes do negócio, sistema de usuários com diferentes níveis de acesso para controle de permissões, e relatórios detalhados para análise de vendas e performance do estoque. Todas essas funcionalidades foram desenvolvidas pensando na facilidade de uso e na eficiência operacional, permitindo que mesmo usuários sem conhecimento técnico avançado possam operar o sistema com facilidade.

## **Benefícios do Sistema**

A implementação deste sistema traz diversos benefícios tangíveis para o negócio. A automatização da sincronização com o Mercado Livre elimina a necessidade de atualização manual de estoque, reduzindo significativamente o risco de vendas de produtos indisponíveis e melhorando a experiência do cliente. O controle detalhado de estoque permite uma gestão mais eficiente do inventário, evitando rupturas de estoque e otimizando o capital de giro.

O sistema também oferece maior visibilidade sobre o desempenho do negócio através de relatórios e métricas em tempo real, facilitando a tomada de decisões estratégicas. A interface moderna e responsiva permite acesso ao sistema de qualquer dispositivo, seja computador, tablet ou smartphone, proporcionando flexibilidade para gerenciar o negócio de qualquer lugar.

---

## **Primeiros Passos**

### **Requisitos do Sistema**

Antes de começar a utilizar o sistema, é importante verificar se seu ambiente atende aos requisitos mínimos necessários. O sistema foi desenvolvido como uma aplicação web moderna, o que significa que pode ser acessado através de qualquer navegador web atualizado. Para uma experiência otimizada, recomenda-se o uso do Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari ou Microsoft Edge em suas versões mais recentes.

Em termos de hardware, o sistema é otimizado para funcionar eficientemente mesmo em computadores com especificações modestas. Um computador com pelo menos 4GB de RAM e processador dual-core é suficiente para operação normal. Para empresas com grande volume de produtos e transações, recomenda-se 8GB de RAM ou mais para garantir performance otimizada.

A conexão com a internet é essencial para o funcionamento do sistema, especialmente para a sincronização com o Mercado Livre. Uma conexão banda larga estável é recomendada para garantir que as atualizações de estoque e recebimento de pedidos ocorram em tempo real.

## **Primeiro Acesso**

O primeiro acesso ao sistema deve ser realizado através do endereço fornecido pelo administrador do sistema. Na tela inicial, você encontrará um formulário de login simples e intuitivo. Para o primeiro acesso, utilize as credenciais fornecidas pelo administrador do sistema ou, se você for o administrador, utilize as credenciais padrão que foram configuradas durante a instalação.

Após inserir seu email e senha nos campos correspondentes, clique no botão "Entrar" para acessar o sistema. Se as credenciais estiverem corretas, você será redirecionado automaticamente para o dashboard principal do sistema. Caso encontre algum problema no login, verifique se as credenciais foram digitadas corretamente e se a conexão com a internet está funcionando adequadamente.

É altamente recomendado que, após o primeiro acesso, você altere a senha padrão para uma senha segura e personalizada. Isso pode ser feito através do menu de configurações do usuário, garantindo maior segurança para sua conta e para os dados do sistema.

## **Configuração Inicial**

Após o primeiro login bem-sucedido, é importante realizar algumas configurações iniciais para otimizar o uso do sistema. O primeiro passo é verificar e completar as informações do seu perfil de usuário, incluindo nome completo, email de contato e configurações de notificação.

Em seguida, se você for o administrador do sistema, é recomendado criar usuários adicionais conforme necessário para sua equipe. Cada usuário pode ter diferentes níveis de acesso, desde visualizadores que apenas consultam informações até administradores com acesso completo a todas as funcionalidades.

A configuração da integração com o Mercado Livre é outro passo importante que deve ser realizado o quanto antes para aproveitar todos os benefícios de sincronização automática. Este processo envolve a configuração das credenciais da API do Mercado Livre e será detalhado na seção específica sobre integração.

---

# Interface do Sistema

## Layout Geral

A interface do sistema foi projetada seguindo princípios modernos de design de experiência do usuário, priorizando a simplicidade, eficiência e facilidade de navegação. O layout principal é dividido em três áreas principais: a barra lateral de navegação à esquerda, a área de conteúdo principal no centro, e a barra superior com informações do usuário e opções de logout.

A barra lateral de navegação contém todos os módulos principais do sistema, organizados de forma lógica e intuitiva. Os ícones utilizados são universalmente reconhecidos e cada item de menu possui uma descrição clara de sua funcionalidade. A navegação é responsiva, adaptando-se automaticamente a diferentes tamanhos de tela, desde desktops até dispositivos móveis.

A área de conteúdo principal é onde todas as informações e funcionalidades são exibidas. Esta área é otimizada para maximizar o espaço útil, permitindo visualização eficiente de listas de produtos, formulários de cadastro, relatórios e dashboards. O design limpo e organizado facilita a localização rápida de informações importantes.

## Navegação

A navegação no sistema é intuitiva e segue padrões estabelecidos de aplicações web modernas. O menu principal na barra lateral esquerda fornece acesso direto a todas as funcionalidades principais: Dashboard, Produtos, Pedidos e Usuários. Cada seção possui um ícone distintivo e uma cor de destaque que facilita a identificação visual.

Ao clicar em qualquer item do menu, a área de conteúdo é atualizada instantaneamente para exibir a seção correspondente. O sistema mantém o estado da navegação, destacando visualmente a seção atual e permitindo que o usuário sempre saiba onde está dentro da aplicação.

Dentro de cada seção, a navegação secundária é realizada através de abas, botões e links contextuais. Por exemplo, na seção de produtos, é possível alternar entre a visualização de lista, formulários de cadastro e edição, e filtros de busca sem perder o contexto da operação atual.

## Elementos da Interface

A interface utiliza uma biblioteca de componentes moderna que garante consistência visual e funcional em todo o sistema. Os botões seguem um padrão de cores intuitivo:

azul para ações primárias como salvar e confirmar, cinza para ações secundárias como cancelar, e vermelho para ações destrutivas como excluir.

Os formulários são organizados de forma lógica, com campos agrupados por categoria e validação em tempo real que orienta o usuário sobre o preenchimento correto.

Mensagens de erro e sucesso são exibidas de forma clara e não intrusiva, permitindo que o usuário compreenda rapidamente o resultado de suas ações.

Tabelas e listas utilizam paginação automática para otimizar a performance com grandes volumes de dados. Funcionalidades de busca e filtro estão sempre disponíveis onde aplicável, permitindo localização rápida de informações específicas. Todos os elementos interativos possuem feedback visual adequado, como mudanças de cor ao passar o mouse ou estados de carregamento durante operações que demandam tempo.

---

## **Gerenciamento de Produtos**

### **Cadastro de Produtos**

O cadastro de produtos é uma das funcionalidades centrais do sistema e foi desenvolvido especificamente para atender às necessidades do setor de peças automotivas. Para acessar a funcionalidade de cadastro, navegue até a seção "Produtos" no menu lateral e clique no botão "Novo Produto" localizado no canto superior direito da tela.

O formulário de cadastro é organizado em seções lógicas que facilitam o preenchimento completo e preciso das informações. A primeira seção, "Informações Básicas", inclui campos essenciais como nome do produto, descrição detalhada, categoria, e código de referência interno. O campo de nome deve ser descritivo e incluir informações importantes como marca, modelo e especificações técnicas relevantes.

A descrição do produto é um campo de texto livre que permite inserir informações detalhadas sobre o produto, incluindo especificações técnicas, instruções de instalação, compatibilidade com veículos, e qualquer outra informação relevante para o cliente. Uma descrição bem elaborada não apenas facilita a identificação do produto internamente, mas também melhora a apresentação quando sincronizado com o Mercado Livre.

### **Informações de Compatibilidade**

Uma das características mais importantes do sistema é a capacidade de gerenciar informações detalhadas de compatibilidade veicular. A seção "Compatibilidade" do

formulário permite especificar exatamente com quais veículos o produto é compatível, incluindo marca, modelo, ano de fabricação, motorização e outras especificações relevantes.

O campo "Veículos Compatíveis" aceita texto livre, permitindo flexibilidade na descrição da compatibilidade. Recomenda-se seguir um padrão consistente, como "Ford Focus 2012-2018 1.6/2.0, Volkswagen Golf 2013-2019 1.4 TSI". Esta padronização facilita tanto a busca interna quanto a apresentação para clientes.

Além da compatibilidade básica, o sistema permite especificar informações adicionais como posição de instalação (dianteiro/traseiro, esquerdo/direito), se o produto é original ou compatível, e observações especiais sobre instalação ou uso. Estas informações são valiosas tanto para controle interno quanto para orientação de clientes e técnicos.

## **Controle de Estoque e Preços**

A seção de controle de estoque e preços é fundamental para o gerenciamento eficiente do inventário. O campo "Quantidade em Estoque" deve sempre refletir a quantidade real disponível para venda. Este valor é automaticamente atualizado quando há vendas através do Mercado Livre, mas deve ser mantido manualmente para vendas realizadas por outros canais.

O sistema permite definir um "Estoque Mínimo" para cada produto, que serve como alerta para reposição. Quando a quantidade em estoque atinge ou fica abaixo deste valor, o produto aparece nos alertas do dashboard, facilitando o controle de reposição e evitando rupturas de estoque.

Os campos de preço incluem "Preço de Custo" para controle interno de margem e "Preço de Venda" que será utilizado nas vendas e sincronização com o Mercado Livre. O sistema calcula automaticamente a margem de lucro baseada nestes valores, fornecendo informações importantes para análise de rentabilidade.

## **Integração com Mercado Livre**

Para produtos que serão vendidos no Mercado Livre, é importante preencher o campo "ML Item ID" com o identificador do anúncio correspondente na plataforma. Este campo estabelece a conexão entre o produto no sistema interno e o anúncio no Mercado Livre, permitindo sincronização automática de estoque e recebimento de pedidos.

Quando um produto possui ML Item ID configurado, o sistema automaticamente sincroniza a quantidade em estoque com o Mercado Livre sempre que há alterações.

Isso garante que os clientes sempre vejam a quantidade correta disponível para compra, evitando vendas de produtos indisponíveis.

O campo "Última Sincronização ML" mostra quando foi a última vez que o produto foi sincronizado com o Mercado Livre, permitindo monitorar se a integração está funcionando corretamente. Em caso de problemas de sincronização, este campo ajuda a identificar produtos que podem precisar de atenção manual.

## **Gerenciamento de Imagens**

O sistema suporta upload e gerenciamento de múltiplas imagens para cada produto. As imagens são essenciais tanto para identificação interna quanto para apresentação atrativa nos canais de venda. Para adicionar imagens, utilize a seção "Imagens" do formulário de produto e clique em "Adicionar Imagem".

Recomenda-se utilizar imagens de alta qualidade que mostrem claramente o produto de diferentes ângulos. A primeira imagem adicionada será considerada a imagem principal e será exibida nas listagens e sincronizada como imagem principal no Mercado Livre. Imagens adicionais servem como galeria complementar.

O sistema aceita formatos comuns de imagem como JPG, PNG e WebP, com tamanho máximo recomendado de 2MB por imagem para garantir carregamento rápido. As imagens são automaticamente otimizadas para diferentes contextos de uso, mantendo qualidade adequada enquanto otimizam o desempenho do sistema.

---

## **Controle de Estoque**

### **Monitoramento de Estoque**

O controle eficiente de estoque é fundamental para o sucesso de qualquer negócio de peças automotivas, e o sistema oferece ferramentas abrangentes para monitoramento em tempo real. O dashboard principal exibe métricas importantes como total de produtos cadastrados, produtos com estoque baixo, e valor total do inventário, proporcionando uma visão geral instantânea da situação do estoque.

A funcionalidade de alertas de estoque baixo é uma das características mais valiosas do sistema. Quando a quantidade de qualquer produto atinge o nível mínimo configurado, o sistema automaticamente inclui este produto na lista de alertas, que é exibida tanto no dashboard quanto em uma seção específica acessível através do menu de produtos. Estes alertas permitem ação proativa para reposição de estoque antes que ocorram rupturas.

O sistema também oferece relatórios detalhados de movimentação de estoque, permitindo análise histórica de entradas e saídas de produtos. Estes relatórios são valiosos para identificar padrões de venda, sazonalidade de produtos, e otimizar níveis de estoque baseados em dados históricos reais.

## **Atualizações de Estoque**

As atualizações de estoque podem ocorrer de forma automática ou manual, dependendo da origem da movimentação. Para vendas realizadas através do Mercado Livre, o sistema automaticamente reduz a quantidade em estoque quando recebe notificação de pagamento confirmado, garantindo sincronização em tempo real entre o estoque interno e a disponibilidade mostrada aos clientes.

Para vendas realizadas por outros canais ou para ajustes de estoque devido a inventários, devoluções, ou outras movimentações, o sistema permite atualizações manuais através da edição do produto. Ao alterar a quantidade em estoque manualmente, o sistema registra a alteração com timestamp e usuário responsável, mantendo um histórico completo de movimentações.

É importante manter disciplina na atualização manual do estoque para garantir que as informações do sistema sempre reflitam a realidade física do inventário. Recomenda-se realizar inventários periódicos para verificar e corrigir eventuais discrepâncias entre o estoque físico e o registrado no sistema.

## **Sincronização com Mercado Livre**

A sincronização automática com o Mercado Livre é uma das funcionalidades mais importantes do sistema, eliminando a necessidade de atualização manual de estoque na plataforma. Quando um produto possui ML Item ID configurado, qualquer alteração na quantidade de estoque é automaticamente refletida no anúncio correspondente no Mercado Livre.

O processo de sincronização ocorre em tempo real sempre que há alterações no estoque, seja por vendas automáticas ou atualizações manuais. O sistema utiliza a API oficial do Mercado Livre para garantir que as atualizações sejam processadas de forma segura e confiável. Em caso de falhas temporárias de comunicação, o sistema possui mecanismos de retry automático para garantir que as sincronizações sejam completadas.

Para produtos com estoque zerado, o sistema automaticamente pausa o anúncio no Mercado Livre, evitando vendas de produtos indisponíveis. Quando o estoque é reposto, o anúncio é automaticamente reativado, garantindo que os produtos voltem a ficar disponíveis para venda sem intervenção manual.



## Relatórios de Estoque

O sistema oferece diversos relatórios para análise detalhada do estoque e identificação de oportunidades de otimização. O relatório de "Produtos com Estoque Baixo" lista todos os produtos que atingiram o nível mínimo configurado, facilitando o planejamento de reposição. Este relatório pode ser exportado para facilitar o processo de compras junto aos fornecedores.

O relatório de "Movimentação de Estoque" mostra o histórico detalhado de entradas e saídas de cada produto, incluindo data, quantidade, tipo de movimentação (venda, ajuste manual, devolução), e usuário responsável. Este relatório é valioso para auditoria interna e análise de padrões de venda.

Relatórios de "Análise de Giro de Estoque" identificam produtos com alta e baixa rotatividade, permitindo otimização do mix de produtos e identificação de itens que podem estar obsoletos ou com estoque excessivo. Estes insights são fundamentais para otimização do capital de giro e maximização da rentabilidade do negócio.

---

## Integração com Mercado Livre

### Configuração Inicial

A integração com o Mercado Livre é uma das funcionalidades mais poderosas do sistema, permitindo sincronização automática de estoque, recebimento de pedidos em tempo real, e eliminação de trabalho manual repetitivo. A configuração inicial desta integração requer algumas etapas técnicas, mas uma vez configurada, opera de forma completamente automática.

O primeiro passo para configurar a integração é obter as credenciais necessárias da API do Mercado Livre. Isso envolve criar uma aplicação no portal de desenvolvedores do Mercado Livre e obter o Client ID e Client Secret correspondentes. Estas credenciais são únicas para cada empresa e devem ser mantidas em segurança, pois permitem acesso às informações da conta do Mercado Livre.

Após obter as credenciais, elas devem ser configuradas no sistema através das variáveis de ambiente ou arquivo de configuração, dependendo de como o sistema foi instalado. O administrador técnico responsável pela instalação do sistema deve realizar esta configuração seguindo as instruções detalhadas fornecidas na documentação técnica.

## Processo de Autenticação

O processo de autenticação com o Mercado Livre utiliza o protocolo OAuth 2.0, que é um padrão de segurança amplamente utilizado para integração entre sistemas. Este processo garante que o sistema tenha acesso apenas às informações e funcionalidades necessárias da conta do Mercado Livre, mantendo a segurança dos dados.

Para iniciar o processo de autenticação, acesse a seção de configurações do sistema e clique em "Conectar com Mercado Livre". Isso abrirá uma nova janela ou aba do navegador direcionando para o site do Mercado Livre, onde você deve fazer login com suas credenciais normais da plataforma e autorizar o acesso do sistema às suas informações de vendas e produtos.

Após autorizar o acesso, você será redirecionado de volta para o sistema, que automaticamente receberá e armazenará os tokens de acesso necessários para comunicação com a API do Mercado Livre. Estes tokens têm validade limitada, mas o sistema automaticamente os renova quando necessário, garantindo operação contínua sem intervenção manual.

## Sincronização de Produtos

Uma vez estabelecida a conexão com o Mercado Livre, o próximo passo é configurar a sincronização de produtos. Para cada produto que você deseja sincronizar, é necessário informar o ML Item ID correspondente no campo específico do cadastro de produto. Este identificador estabelece a ligação entre o produto no sistema interno e o anúncio no Mercado Livre.

O ML Item ID pode ser encontrado na URL do anúncio no Mercado Livre. Por exemplo, se a URL do anúncio for "https://produto.mercadolivre.com.br/MLB123456789-nome-do-produto", o ML Item ID seria "MLB123456789". É importante inserir este código exatamente como aparece na URL, incluindo o prefixo do país (MLB para Brasil).

Após configurar o ML Item ID, o sistema automaticamente inicia a sincronização do estoque. Qualquer alteração na quantidade disponível no sistema interno será imediatamente refletida no anúncio do Mercado Livre. Da mesma forma, quando uma venda é realizada no Mercado Livre, o sistema automaticamente reduz o estoque interno correspondente.

## Recebimento de Pedidos

O sistema está configurado para receber automaticamente notificações de novos pedidos do Mercado Livre através de webhooks. Quando um cliente realiza uma compra e efetua o pagamento, o Mercado Livre envia uma notificação para o sistema, que

automaticamente processa as informações do pedido e atualiza o estoque correspondente.

Cada pedido recebido é automaticamente registrado na seção "Pedidos" do sistema, incluindo todas as informações relevantes como dados do comprador, produtos vendidos, valor total, status do pagamento, e informações de envio quando aplicável. Estas informações ficam disponíveis para consulta e acompanhamento através da interface do sistema.

O sistema também processa automaticamente as informações de pagamento, identificando quando um pedido foi pago e atualizando o status correspondente. Para pedidos pagos, o estoque é automaticamente reduzido, garantindo que a quantidade disponível para venda sempre reflita o estoque real disponível.

## **Monitoramento da Integração**

Para garantir que a integração está funcionando corretamente, o sistema oferece várias ferramentas de monitoramento. A seção "Status da Integração" mostra informações sobre a conexão atual com o Mercado Livre, incluindo se os tokens de acesso estão válidos, quando foi a última sincronização bem-sucedida, e quantos produtos estão configurados para sincronização.

O dashboard principal inclui métricas específicas da integração com o Mercado Livre, como número de pedidos recebidos no período, valor total de vendas, e produtos com sincronização pendente. Estas métricas permitem monitoramento contínuo da performance da integração e identificação rápida de eventuais problemas.

Em caso de problemas de comunicação com a API do Mercado Livre, o sistema registra logs detalhados que podem ser consultados para diagnóstico. Estes logs incluem informações sobre tentativas de sincronização, erros encontrados, e ações corretivas tomadas automaticamente pelo sistema.

## **Solução de Problemas da Integração**

Embora a integração seja projetada para operar de forma automática e confiável, ocasionalmente podem ocorrer problemas que requerem atenção. Os problemas mais comuns incluem tokens de acesso expirados, problemas de conectividade com a internet, ou alterações nas configurações da conta do Mercado Livre.

Se você notar que a sincronização não está funcionando corretamente, o primeiro passo é verificar o status da integração na seção correspondente do sistema. Se os tokens estiverem expirados, será necessário refazer o processo de autenticação. Se houver

problemas de conectividade, verifique a conexão com a internet e tente novamente após alguns minutos.

Para problemas mais complexos ou persistentes, o sistema inclui funcionalidades de diagnóstico que podem ser executadas para identificar e resolver automaticamente muitos tipos de problemas. Se os problemas persistirem, consulte a seção de suporte técnico ou entre em contato com o administrador do sistema para assistência adicional.

---

## **Gerenciamento de Pedidos**

### **Visualização de Pedidos**

A seção de pedidos oferece uma visão completa de todas as vendas realizadas através do Mercado Livre, organizadas de forma clara e acessível. Para acessar esta funcionalidade, clique em "Pedidos" no menu lateral esquerdo. A tela principal exibe uma lista de todos os pedidos recebidos, ordenados por data de criação, com os mais recentes aparecendo primeiro.

Cada pedido é apresentado em um cartão individual que contém as informações mais importantes de forma resumida: número do pedido, data e hora da compra, nome do comprador, valor total, status do pagamento, e produtos vendidos. Esta apresentação permite uma visão rápida do status geral dos pedidos sem necessidade de abrir detalhes individuais.

O sistema utiliza cores e ícones intuitivos para facilitar a identificação rápida do status de cada pedido. Pedidos pagos são destacados em verde, pedidos pendentes em amarelo, e pedidos cancelados em vermelho. Ícones específicos indicam se há informações de envio associadas ao pedido e se todos os produtos foram processados corretamente.

### **Detalhes do Pedido**

Ao clicar em qualquer pedido da lista, é possível visualizar informações detalhadas incluindo dados completos do comprador, endereço de entrega, método de pagamento utilizado, histórico de status do pedido, e informações específicas de cada produto vendido. Estas informações são essenciais para processamento adequado do pedido e atendimento ao cliente.

A seção de informações do comprador inclui nome completo, documento de identificação quando disponível, telefone de contato, e endereço completo de entrega.

Estas informações são automaticamente importadas do Mercado Livre e formatadas de forma clara para facilitar o processamento do envio e eventual contato com o cliente.

Para cada produto vendido, o sistema exibe informações detalhadas como nome do produto, quantidade vendida, preço unitário, e total do item. Se o produto estiver cadastrado no sistema interno com ML Item ID correspondente, também são exibidas informações adicionais como código interno, categoria, e status atual do estoque.

## **Processamento de Pedidos**

O processamento eficiente de pedidos é fundamental para manter a satisfação do cliente e a reputação no Mercado Livre. O sistema facilita este processo fornecendo todas as informações necessárias de forma organizada e permitindo acompanhamento do status de cada pedido desde o recebimento até a entrega.

Quando um pedido é recebido com pagamento confirmado, o sistema automaticamente reduz o estoque dos produtos correspondentes, garantindo que a quantidade disponível para venda sempre reflita o estoque real. Esta automação elimina o risco de vendas de produtos indisponíveis e mantém a sincronização perfeita entre o sistema interno e o Mercado Livre.

Para pedidos que requerem envio, o sistema permite registrar informações de rastreamento e atualizar o status do envio. Embora a integração completa com transportadoras possa ser implementada futuramente, o sistema atual permite registro manual destas informações para controle interno e eventual comunicação com o cliente.

## **Filtros e Busca**

Para facilitar a localização de pedidos específicos, especialmente em empresas com alto volume de vendas, o sistema oferece funcionalidades abrangentes de filtro e busca. A barra de busca permite localizar pedidos por número, nome do comprador, ou qualquer informação textual associada ao pedido.

Os filtros disponíveis incluem status do pedido (pago, pendente, cancelado), período de data (hoje, última semana, último mês, ou período personalizado), valor do pedido (faixas predefinidas ou valores específicos), e método de pagamento. Estes filtros podem ser combinados para criar consultas específicas que atendam às necessidades operacionais.

A funcionalidade de busca é especialmente útil para atendimento ao cliente, permitindo localização rápida de pedidos quando clientes entram em contato com dúvidas ou

solicitações. O sistema busca em todos os campos relevantes, incluindo informações do comprador, produtos vendidos, e números de referência.

## **Relatórios de Vendas**

O sistema gera automaticamente relatórios detalhados de vendas que podem ser utilizados para análise de performance, planejamento estratégico, e controle financeiro. Estes relatórios incluem métricas como volume de vendas por período, produtos mais vendidos, ticket médio, e análise de sazonalidade.

O relatório de vendas por período permite análise temporal das vendas, identificando tendências, picos de demanda, e períodos de baixa atividade. Esta informação é valiosa para planejamento de estoque, campanhas promocionais, e estratégias de marketing. O relatório pode ser gerado para períodos específicos ou comparar diferentes períodos para análise de crescimento.

Relatórios de produtos mais vendidos identificam quais itens têm maior demanda, permitindo otimização do mix de produtos e foco em itens de alta rotatividade. Estes relatórios também ajudam a identificar produtos com baixa demanda que podem estar ocupando espaço desnecessário no estoque ou precisam de estratégias específicas para aumentar as vendas.

---

## **Administração de Usuários**

### **Criação de Usuários**

O sistema de administração de usuários permite controle granular sobre quem tem acesso ao sistema e quais funcionalidades cada pessoa pode utilizar. Esta funcionalidade é essencial para empresas com múltiplos funcionários que precisam acessar o sistema com diferentes níveis de responsabilidade e autorização.

Para criar um novo usuário, acesse a seção "Usuários" no menu lateral e clique no botão "Novo Usuário". O formulário de criação solicita informações básicas como nome completo, endereço de email (que será utilizado como login), senha inicial, e nível de acesso. É importante escolher um email válido, pois pode ser utilizado para comunicações do sistema e recuperação de senha.

O campo de senha deve seguir políticas de segurança adequadas, incluindo combinação de letras maiúsculas e minúsculas, números, e caracteres especiais. Recomenda-se que a senha inicial seja alterada pelo usuário no primeiro acesso, garantindo que apenas a pessoa autorizada tenha conhecimento da senha definitiva.

## Níveis de Acesso

O sistema oferece três níveis principais de acesso, cada um com permissões específicas adequadas a diferentes funções organizacionais. A escolha do nível de acesso adequado é fundamental para manter a segurança do sistema e garantir que cada usuário tenha acesso apenas às funcionalidades necessárias para suas responsabilidades.

O nível "Administrador" oferece acesso completo a todas as funcionalidades do sistema, incluindo criação e edição de usuários, configuração da integração com Mercado Livre, acesso a todos os relatórios, e capacidade de modificar configurações do sistema. Este nível deve ser reservado para proprietários da empresa ou gerentes com responsabilidade total sobre o sistema.

O nível "Estoque" é adequado para funcionários responsáveis pelo gerenciamento operacional do estoque e produtos. Usuários com este nível podem criar, editar e excluir produtos, atualizar quantidades de estoque, visualizar pedidos, e acessar relatórios operacionais. No entanto, não têm acesso à administração de usuários ou configurações críticas do sistema.

O nível "Visualizador" oferece acesso apenas de leitura às informações do sistema. Usuários com este nível podem consultar produtos, visualizar pedidos, e acessar relatórios, mas não podem fazer alterações em nenhuma informação. Este nível é adequado para funcionários que precisam consultar informações para atendimento ao cliente ou outras funções que não requerem modificação de dados.

## Gerenciamento de Usuários Existentes

Após a criação, usuários podem ser editados para atualizar informações pessoais, alterar níveis de acesso, ou desativar contas quando necessário. Para editar um usuário, localize-o na lista de usuários e clique no ícone de edição correspondente. Isso abrirá o formulário de edição com as informações atuais preenchidas.

A alteração de nível de acesso é uma operação sensível que deve ser realizada com cuidado. Ao promover um usuário para um nível superior, certifique-se de que a pessoa tem o conhecimento e a responsabilidade necessários para utilizar as funcionalidades adicionais. Ao rebaixar um usuário, considere comunicar previamente a mudança para evitar surpresas ou problemas operacionais.

A desativação de usuários é preferível à exclusão completa, pois mantém o histórico de ações realizadas pelo usuário no sistema. Usuários desativados não conseguem fazer login, mas suas ações passadas permanecem registradas para auditoria e rastreabilidade. A reativação pode ser feita a qualquer momento se necessário.

## Segurança e Auditoria

O sistema mantém logs detalhados de todas as ações realizadas por cada usuário, incluindo login, logout, criação e edição de produtos, atualizações de estoque, e outras operações importantes. Estes logs são essenciais para auditoria interna, identificação de problemas, e garantia de que o sistema está sendo utilizado adequadamente.

Para manter a segurança do sistema, é importante estabelecer políticas claras sobre uso de senhas, incluindo alteração periódica, não compartilhamento de credenciais, e logout adequado ao final do expediente. O sistema oferece funcionalidades de logout automático após período de inatividade para reduzir riscos de acesso não autorizado.

Recomenda-se revisar periodicamente a lista de usuários ativos e seus níveis de acesso, especialmente após mudanças organizacionais como demissões, promoções, ou mudanças de função. Esta revisão garante que apenas pessoas autorizadas tenham acesso ao sistema e que os níveis de acesso estejam alinhados com as responsabilidades atuais de cada funcionário.

---

## Dashboard e Relatórios

### Visão Geral do Dashboard

O dashboard é a tela inicial do sistema e oferece uma visão consolidada e em tempo real das métricas mais importantes do negócio. Foi projetado para fornecer informações essenciais de forma rápida e intuitiva, permitindo que gestores e operadores tenham uma compreensão imediata do status atual do estoque, vendas, e operações gerais.

A área superior do dashboard apresenta quatro cartões principais com métricas fundamentais: Total de Produtos cadastrados no sistema, Produtos com Estoque Baixo (baseado nos níveis mínimos configurados), Total de Pedidos recebidos do Mercado Livre, e Valor Total de Vendas pagas. Estas métricas são atualizadas em tempo real e utilizam cores intuitivas para facilitar a interpretação rápida.

A seção central do dashboard inclui um resumo detalhado do sistema com informações como número de produtos ativos, alertas de estoque pendentes, e pedidos processados no período atual. Esta área também apresenta uma lista de ações rápidas recomendadas, como verificação de produtos com estoque baixo, atualização de preços, sincronização com Mercado Livre, e geração de relatórios de vendas.



## Métricas de Estoque

As métricas de estoque no dashboard fornecem visibilidade imediata sobre a situação do inventário, permitindo identificação rápida de situações que requerem atenção. O cartão "Total de Produtos" mostra quantos produtos únicos estão cadastrados no sistema, fornecendo uma visão geral do tamanho do catálogo.

O indicador "Estoque Baixo" é particularmente importante, pois destaca produtos que atingiram o nível mínimo configurado e precisam de reposição. Este indicador utiliza cor laranja para chamar atenção e inclui um link direto para a lista detalhada de produtos afetados, facilitando ação imediata para reposição.

Métricas adicionais incluem valor total do estoque (baseado nos preços de custo cadastrados), produtos sem movimento recente, e análise de giro de estoque. Estas informações são valiosas para gestão financeira e otimização do capital de giro investido em inventário.

## Métricas de Vendas

As métricas de vendas apresentam informações consolidadas sobre a performance comercial, incluindo número total de pedidos recebidos, valor total de vendas pagas, ticket médio, e comparações com períodos anteriores. Estas informações são essenciais para acompanhamento de metas e identificação de tendências.

O valor total de vendas é calculado baseado em pedidos com pagamento confirmado, garantindo que apenas vendas efetivamente realizadas sejam contabilizadas. O sistema também apresenta comparações percentuais com períodos anteriores, facilitando análise de crescimento ou declínio nas vendas.

Gráficos interativos mostram a evolução das vendas ao longo do tempo, permitindo identificação visual de tendências, sazonalidade, e impacto de campanhas promocionais ou outros eventos. Estes gráficos podem ser configurados para diferentes períodos (diário, semanal, mensal) conforme a necessidade de análise.

## Relatórios Disponíveis

O sistema oferece uma variedade de relatórios pré-configurados que podem ser gerados conforme necessário para análise detalhada de diferentes aspectos do negócio. Estes relatórios são acessíveis através do menu principal ou de links diretos no dashboard, e podem ser exportados em diferentes formatos para uso externo.

O "Relatório de Produtos" oferece listagem completa ou filtrada de todos os produtos cadastrados, incluindo informações de estoque, preços, categorias, e status de

sincronização com Mercado Livre. Este relatório é útil para análise de catálogo, planejamento de compras, e auditoria de informações de produtos.

O "Relatório de Vendas" apresenta análise detalhada das vendas por período, incluindo produtos vendidos, quantidades, valores, e informações de compradores. Este relatório pode ser filtrado por período, produto, ou outras características, permitindo análises específicas conforme necessário.

O "Relatório de Movimentação de Estoque" mostra histórico detalhado de todas as alterações de estoque, incluindo vendas, ajustes manuais, devoluções, e outras movimentações. Este relatório é essencial para auditoria de estoque e identificação de discrepâncias.

## **Personalização do Dashboard**

O dashboard pode ser personalizado conforme as necessidades específicas de cada usuário ou empresa. Diferentes usuários podem ter preferências distintas sobre quais métricas são mais importantes para suas funções, e o sistema permite ajustes para otimizar a experiência individual.

Administradores podem configurar quais métricas são exibidas por padrão, definir períodos de análise padrão para gráficos e relatórios, e estabelecer alertas personalizados para situações específicas como estoque crítico ou metas de vendas. Estas configurações garantem que o dashboard seja uma ferramenta efetiva para cada contexto de uso.

A funcionalidade de alertas personalizados permite configurar notificações automáticas para situações específicas, como quando o estoque de produtos críticos atinge níveis muito baixos, quando há problemas de sincronização com Mercado Livre, ou quando metas de vendas são atingidas. Estes alertas podem ser configurados para aparecer no dashboard ou serem enviados por email.

---

## **Solução de Problemas**

### **Problemas Comuns de Login**

Problemas de login são entre os mais frequentes que usuários podem encontrar, e geralmente têm soluções simples. Se você não consegue acessar o sistema, primeiro verifique se está utilizando o endereço correto fornecido pelo administrador e se sua conexão com a internet está funcionando adequadamente.

Certifique-se de que está digitando seu email e senha corretamente, prestando atenção a maiúsculas e minúsculas, caracteres especiais, e espaços em branco que podem ter sido incluídos acidentalmente. Se você copiou e colou as credenciais, tente digitá-las manualmente para evitar caracteres invisíveis que podem causar problemas.

Se você esqueceu sua senha, utilize a funcionalidade "Esqueci minha senha" na tela de login, se disponível, ou entre em contato com o administrador do sistema para solicitar redefinição. Por motivos de segurança, senhas não podem ser recuperadas, apenas redefinidas para uma nova senha que você deve alterar no primeiro acesso.

## **Problemas de Sincronização**

Problemas de sincronização com o Mercado Livre podem ocorrer devido a diversos fatores, desde problemas temporários de conectividade até alterações nas configurações da conta. Se você notar que as atualizações de estoque não estão sendo refletidas no Mercado Livre, primeiro verifique o status da integração na seção correspondente do sistema.

Verifique se os tokens de acesso estão válidos e se a última sincronização foi realizada recentemente. Se os tokens estiverem expirados, será necessário refazer o processo de autenticação com o Mercado Livre. Se houver problemas de conectividade, aguarde alguns minutos e tente novamente, pois problemas temporários de rede são comuns.

Para produtos específicos que não estão sincronizando, verifique se o ML Item ID está correto e corresponde exatamente ao identificador do anúncio no Mercado Livre. Erros de digitação neste campo são uma causa comum de problemas de sincronização. Também verifique se o anúncio ainda está ativo no Mercado Livre e se não foi pausado ou removido.

## **Problemas de Performance**

Se o sistema estiver respondendo lentamente, primeiro verifique sua conexão com a internet, pois velocidade de conexão inadequada é a causa mais comum de problemas de performance. Teste acessando outros sites para confirmar se o problema é específico do sistema ou geral da sua conexão.

Limpe o cache do seu navegador, pois arquivos temporários acumulados podem causar lentidão. A maioria dos navegadores permite limpar o cache através das configurações de privacidade ou segurança. Após limpar o cache, feche e reabra o navegador antes de acessar o sistema novamente.

Se você está trabalhando com grandes volumes de dados, como listas com centenas de produtos, considere utilizar os filtros disponíveis para reduzir a quantidade de

informações carregadas simultaneamente. O sistema é otimizado para performance, mas volumes muito grandes de dados podem impactar a velocidade de carregamento.

## **Problemas com Produtos**

Se você encontrar problemas ao cadastrar ou editar produtos, primeiro verifique se todos os campos obrigatórios foram preenchidos corretamente. O sistema valida as informações em tempo real e exibe mensagens de erro específicas para campos que precisam de correção.

Para problemas com upload de imagens, verifique se os arquivos estão em formato suportado (JPG, PNG, WebP) e se não excedem o tamanho máximo permitido. Imagens muito grandes podem causar problemas de upload ou lentidão no sistema. Recomenda-se otimizar as imagens antes do upload para garantir melhor performance.

Se um produto não está aparecendo nas listagens após ser cadastrado, verifique se foi salvo corretamente e se não há filtros ativos que possam estar ocultando o produto. Também verifique se o produto foi marcado como ativo e se todas as informações obrigatórias foram preenchidas adequadamente.

## **Contato com Suporte**

Para problemas que não podem ser resolvidos através das orientações deste manual, entre em contato com o suporte técnico ou administrador do sistema. Ao solicitar suporte, forneça informações detalhadas sobre o problema, incluindo o que você estava tentando fazer quando o problema ocorreu, mensagens de erro específicas que apareceram, e passos que você já tentou para resolver a situação.

Inclua informações sobre seu ambiente, como navegador utilizado, sistema operacional, e se o problema ocorre consistentemente ou apenas ocasionalmente. Estas informações ajudam o suporte técnico a diagnosticar e resolver problemas mais rapidamente.

Mantenha registros de problemas recorrentes, pois padrões podem indicar necessidades de treinamento adicional, melhorias no sistema, ou ajustes em processos operacionais. O feedback dos usuários é valioso para melhoria contínua do sistema e da experiência de uso.

---

## **Conclusão**

Este manual fornece orientações abrangentes para utilização eficiente do Sistema de Estoque para Peças de Carro. O sistema foi desenvolvido especificamente para atender às necessidades do setor automotivo, oferecendo funcionalidades especializadas que

facilitam o gerenciamento de inventário, integração com plataformas de venda online, e controle operacional eficiente.

A implementação adequada das práticas descritas neste manual resultará em maior eficiência operacional, redução de erros manuais, melhor controle de estoque, e otimização das vendas através da sincronização automática com o Mercado Livre. O sistema é uma ferramenta poderosa que, quando utilizada corretamente, pode transformar significativamente a gestão do negócio.

Para maximizar os benefícios do sistema, recomenda-se treinamento adequado de todos os usuários, estabelecimento de processos operacionais padronizados, e revisão periódica das configurações e relatórios para identificar oportunidades de otimização. O investimento em capacitação e uso adequado do sistema resultará em retorno significativo através de maior eficiência e crescimento das vendas.

---

**Versão do Manual:** 1.0

**Última Atualização:** Junho 2025

**Desenvolvido por:** Manus AI

Para suporte técnico ou dúvidas sobre este manual, entre em contato com o administrador do sistema ou consulte a documentação técnica adicional fornecida com a instalação do sistema.