

Centro Paula Souza  
Etec João Elias Margutti  
Técnico em Logística

## A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DO ESTOQUE DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DO SETOR AUTOMOTIVO DE SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS

Francieli Cristina Zanon <sup>1</sup>

Tamires Marques Alves Barbosa <sup>2</sup>

Vitor Hugo Tomé <sup>3</sup>

**Resumo:** Este artigo científico analisa a gestão de estoques em pequenas e médias empresas do setor automotivo em Santa Cruz das Palmeiras. Seu objetivo é identificar práticas atuais e propor melhorias logísticas para otimizar processos e reduzir custos. A pesquisa combinou métodos qualitativos e quantitativos, incluindo levantamento bibliográfico e questionários aplicados a empresários locais. Os resultados apontam que 93,3% das empresas utilizam sistemas de gestão de estoques, mas enfrentam desafios, como controle inadequado de informações fiscais e tributárias, além de dificuldades na gestão de produtos de baixa rotatividade. A pesquisa revelou que 66,7% das empresas utilizam sistemas personalizados, e a maioria adota o método PEPS (Primeiro que Entra, Primeiro que Sai) para gerenciar o fluxo de itens no estoque. O estudo destaca a importância de práticas como categorização de produtos, análise de históricos de vendas e adoção de tecnologias automatizadas, como RFID e códigos de barras, para melhorar a precisão do controle de estoque. Além disso, identifica a necessidade de profissionais especializados em logística para potencializar a eficiência operacional. Conclui-se que a implementação de técnicas de mapeamento e controle, aliada ao uso de sistemas avançados e estratégias de rotatividade de produtos, pode melhorar significativamente a gestão de estoques no setor. Recomenda-se explorar o impacto da automação na área e o papel do treinamento contínuo para capacitar os profissionais, promovendo sustentabilidade e competitividade.

**Palavras-chave:** gestão de estoques; logística automotiva; Santa Cruz das Palmeiras.

### 1 INTRODUÇÃO

A eficaz gestão de estoque é fundamental para o sucesso de qualquer empresa, garantindo o equilíbrio entre oferta e demanda e otimizando recursos

<sup>1</sup> Técnico em Logística, na ETEC João Elias Margutti – francieli.zanon@etec.sp.gov.br

<sup>2</sup> Técnico em Logística, na ETEC João Elias Margutti – tamires.barbosa25@etec.sp.gov.br

<sup>3</sup> Técnico em Logística, na ETEC João Elias Margutti – vitor.tome@etec.sp.gov.br

financeiros. Segundo Idalberto Chiavenato (2005), estoque é o conjunto de materiais, produtos acabados ou em processo de produção, que uma empresa mantém armazenados para atender às suas necessidades de produção, vendas ou funcionamento. O estoque é essencial para garantir o fluxo contínuo das operações, equilibrando a oferta e a demanda. Chiavenato também destaca que a administração de estoques envolve a gestão eficiente para evitar custos excessivos com armazenagem e perdas, ao mesmo tempo que assegura a disponibilidade dos itens necessários.

O presente artigo científico tem como objetivo geral trazer informações para que os empresários do setor automotivo de Santa Cruz das Palmeiras melhorem sua gestão logística com relação a aquisição e controle dos estoques.

O objetivo específico deste estudo é identificar se essas empresas, realizam ou não controle de estoque de suas aquisições e vendas através de sistemas de gestão. Dando a atenção necessária aos pontos que muitas vezes são negligenciados, como o controle de quantidades e contagem dos estoques, inclusão de informações fiscais e tributárias e da importância do profissional de logística nesse contexto.

A justificativa para este estudo está na importância da gestão logística eficiente para a sustentabilidade e competitividade das empresas do setor automotivo. Trazendo estratégias para que os empresários locais alcancem uma gestão de estoques que atenda às necessidades sem comprometer seu capital de giro.

A questão orientadora deste estudo é: Como a implementação de técnicas de mapeamento e controle de estoque, em pequenas e médias empresas do setor automotivo de Santa Cruz das Palmeiras, podem melhorar a eficiência logística e reduzir custos operacionais?

Para realização deste artigo científico serão obtidos dados por meios de pesquisa qualitativa, levantando dados bibliográficos com relação aos conceitos teóricos através de documentos físicos e eletrônicos e pesquisa quantitativa, com relação a dados estatísticos sobre o setor e através de pesquisa de campo realizada com questionário do Google Forms realizado com empresários do setor automotivo de Santa Cruz das Palmeiras.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 O SETOR AUTOMOTIVO

O crescimento do setor automotivo segue em constante crescimento. De acordo com dados divulgados pela Agência Gov, 2024, a partir de dados levantados pela Pesquisa Industrial Mensal (PIM – Brasil), divulgada pelo IBGE, houve um crescimento de 6,1% na produção de veículos com base no mesmo período de julho de 2023.

Além do aumento de fabricação de veículos, temos também grande evolução das inovações tecnológicas, como a eletrificação de veículos, a condução autônoma e a conectividade digital, além da expansão em mercados emergentes, especialmente na Ásia. Visando atender à crescente demanda por veículos mais limpos, a indústria automobilística vem adotando novas métricas de sustentabilidade e lucrando com isso. Segundo o Statista, em 2024, a receita no mercado de veículos elétricos deve chegar a 786,2 bilhões de dólares globalmente, com previsão de ultrapassar 1 trilhão de dólares até 2029. Ou seja, o setor automotivo é um segmento que além de crescer no que já faz há anos, também inova, trazendo grandes evoluções para o setor.

Segundo a ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores com relação aos números do primeiro semestre de 2024, têm-se:

Para o mercado interno, a previsão é de 2,56 milhões de unidades vendidas, com 1,14 milhão de veículos já comercializados no primeiro semestre, representando um aumento de 14,6%. A projeção para exportações é de 320 mil veículos em 2024. (ANFAVEA, 2024).

Visto que o setor automotivo desempenha um papel fundamental no cenário econômico nacional, sendo um dos principais impulsionadores do crescimento e desenvolvimento do país. A indústria automotiva é responsável por uma significativa parcela do PIB industrial, representando de 15% a 20% do que é gerado, segundo dados do Ministério da Fazenda, publicados pelo Painel Automotive Business (2023), movimentando a economia e gerando milhares de empregos diretos e indiretos.

Além disso, o mercado automotivo brasileiro tem um impacto significativo em toda a cadeia produtiva, estimulando o crescimento de outros setores, como o de metalurgia, plásticos, borrachas, entre outros. A demanda por veículos também impulsiona o setor de serviços, como seguros, financiamentos e manutenção automotiva.

## 2.2 ESTOQUE

Segundo Dias (2019), o estoque é descrito como a quantidade de materiais que uma organização mantém em armazenagem para garantir o fluxo contínuo das operações e atender à demanda futura. Esse estoque pode incluir matéria-prima, produtos em processo e produtos acabados, e serve tanto para o consumo interno quanto para atender pedidos de clientes.

A gestão de estoque é fundamental para o sucesso de uma empresa, pois garante que os produtos necessários estejam disponíveis no momento certo. Isso é crucial para atender a demanda dos clientes, já que a falta de produtos pode levar a perda de vendas e insatisfação do cliente. Ao mesmo tempo manter um estoque com grandes volumes, em excesso, pode gerar gastos desnecessários e perda dos produtos. Isso também melhora o fluxo de caixa da empresa, permitindo que o capital seja investido em outras áreas mais estratégicas.

De acordo com Viana (2006, p.42), “A ativa gestão visa ao gerenciamento dos estoques por meio de técnicas que permitam manter o equilíbrio com o consumo, definindo parâmetros e níveis de ressuprimento e acompanhando sua evolução”.

Além disso, o controle preciso de estoque permite que a empresa planeje melhor suas atividades de produção e vendas, já que dados claros sobre o nível de estoque e a rotatividade de produtos ajudam na previsão de reposições e na tomada de decisões mais assertivas. Portanto, uma boa gestão de estoque não só otimiza custos, mas também melhora o atendimento ao cliente e dá à empresa uma vantagem competitiva significativa.

### 2.2.1 GESTÃO DE ESTOQUE NO SETOR AUTOMOTIVO

O estoque em uma empresa é a chave fundamental para o seu sucesso, visto isso a sua gestão é fundamental. No setor automotivo não é diferente. Os tipos de estoque nesse segmento variam entre peças de reposição, acessórios, ferramentas e equipamentos de uso da oficina e produtos químicos como óleos, fluídios, entre outros.

Segundo o grupo KOSTAL Brasil (2024), “o primeiro passo para uma gestão de estoque de peças automotivas de sucesso é categorizar todos os produtos”. Em geral, em lojas deste segmento, é comum se encontrar milhares de peças e acessórios de diferentes tipos, marcas e modelos. Por isso, categorizar é o primeiro passo para a organização adequada. Realizar controle de todos os registros auxilia na visão clara da movimentação de entrada e saída do estabelecimento.

A análise do histórico de movimentações, considerando as variações sazonais, ajuda a antecipar flutuações na demanda e a planejar melhor as compras e reposições. Algumas peças têm maior demanda em períodos específicos do ano, e identificar esses padrões facilita a gestão. O uso de tecnologias, como sistemas automatizados, códigos de barras e RFID (Identificação por Radiofrequência), torna o processo mais eficiente, permitindo um controle preciso e em tempo real, além de reduzir erros humanos.

É importante realizar levantamentos periódicos para garantir que as operações estão conforme o planejado, identificar desvios e corrigir falhas antes que se tornem problemas graves. Além disso, estratégias como a queima de estoque, que envolve a venda de produtos com baixa demanda ou próximos da expiração a preços promocionais, podem ser úteis para liberar espaço e recursos. No entanto, a queima de estoque deve ser evitada como solução constante, pois pode indicar falhas no planejamento de compras e previsão de demanda.

Para otimizar a gestão de estoque e reduzir custos, é essencial adotar um processo contínuo de avaliação das necessidades, levando em consideração as tendências de consumo, análises de vendas anteriores e sazonalidade. Sistemas de gestão automatizados oferecem uma visão em tempo real, ajudando na tomada de decisões mais assertivas e melhorando o planejamento. Com o acompanhamento regular do estoque, a empresa consegue detectar e corrigir falhas de maneira mais eficiente, garantindo uma operação fluida e bem-sucedida.

## 2.3 TRIBUTAÇÃO NO SETOR AUTOMOTIVO

A tributação no setor automotivo é complexa e envolve uma série de impostos que incidem em diferentes etapas da cadeia produtiva e de comercialização, desde a fabricação até a venda de veículos. Esses tributos variam de país para país, mas, de modo geral, a carga tributária no setor costuma ser alta, impactando tanto os custos de produção quanto os preços finais ao consumidor.

No Brasil, por exemplo, a tributação no setor automotivo inclui impostos federais, estaduais e municipais. Entre os principais estão o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), Programa de Integração Social e Contribuição para o Financiamento da Seguridade

Social (PIS/COFINS), Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e Imposto de Importação (II).

Segundo Melo (2021), a carga tributária do setor automotivo brasileiro é duas vezes maior do que em países como Europa, Estados Unidos ou Japão. O estudo trazido por Melo para o Portal Tributário é referente a dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), que verificou que do preço dos veículos comercializados no país, cerca de 44% é formado por impostos.

Com o objetivo de diminuir esse impacto tributário, o país conta com leis de incentivos fiscais para estimular as indústrias brasileiras a investirem no setor. Dentre os incentivos fiscais mais conhecidos nesse segmento, estão o Rota 2030 e a Lei do Bem.

A respeito da tributação no setor de autopeças, o Brasil possui tributações monofásicas de Pis e Cofins, isso significa que a responsabilidade pelo recolhimento desses dois impostos fica sob responsabilidade de quem industrializa ou importa esses produtos, são tributados na fase inicial da cadeia produtiva. Segundo WM Tranding, o sistema monofásico é vantajoso principalmente para empresas do Simples Nacional que são revendedores desse tipo de produto, pois quando compram essas mercadorias o Pis e o Cofins já foram pagos anteriormente por quem importou ou industrializou, portanto no momento em que o varejista revender, não pagará por esses dois impostos, escolherá a modalidade de imposto monofásico no cálculo. Esse tipo de tributação está regulamentado pela Lei n.º 10.485 de 2002 alterada em 2004 pela Lei n.º 10.865.

Além do Pis e Cofins, o setor de autopeças também conta com a tributação do ICMS realizado pela substituição tributária. Novamente a responsabilidade do recolhimento do imposto recai sobre o industrial e importador, e também ao atacadista. Os produtos sujeitos a substituição tributária de ICMS estão dispostos no Convênio ICMS 142/18 disponibilizado pelo Sefaz/SP. No anexo II, o convênio traz todas as mercadorias sujeitas a esse regime.

O gerenciamento de estoque nesse setor, é de extrema importância, justamente por conta das particularidades inerentes à tributação. No momento de registro desses produtos no estoque, todas as informações tributárias e códigos fiscais, devem ser lançadas com muito cuidado e atenção.

## 2.4 PAPEL DO PROFISSIONAL DE LOGÍSTICA

O profissional de logística, segundo Paura (2012), gerencia e otimiza o fluxo de materiais, informações e recursos financeiros de uma organização. Este profissional está envolvido em todas as etapas do processo, desde o planejamento até a entrega final ao cliente, trabalha para reduzir custos e garantir que os clientes estejam satisfeitos. Segundo a Universidade Santa Cecilia, por Miguel Araujo (2023), “Quem trabalha na área de Logística pode desempenhar diversos cargos, tais como Coordenador de Planejamento e Controle de Produção, Auxiliar Administrativo de Logística, Analista de Logística, Supervisor de Operações Logísticas, Gerente de Logística, entre outros.” Um bom profissional da área possui habilidades em gestão de processos, comunicação, negociação, liderança e trabalho em equipe para um bom desempenho de suas atividades e além disso, estar atualizado sobre as novas tecnologias e desenvolvimentos da área, como automação de processos logísticos e sistemas de rastreamento de cargas.

## 2.5 PESQUISA DE CAMPO

Foi realizada pesquisa de campo para levantamento de dados sobre a gestão de estoque de empresas do setor automotivo de Santa Cruz das Palmeiras. A coleta foi realizada através de questionário com dez perguntas fechadas realizadas através do Google Forms. Quinze empresários do setor, responderam à pesquisa.

Questionados sobre se utilizam sistema de gestão para controlar o estoque, 93,3% responderam que sim. E apenas 6,7% responderam que não, isso equivale a 14 das 15 empresas gerenciando seus estoques através de um sistema de gestão. A respeito do sistema utilizado, a maioria, 66,7%, utiliza sistema próprio ou personalizado.

Qual é o sistema de gestão de estoque utilizado?

15 respostas

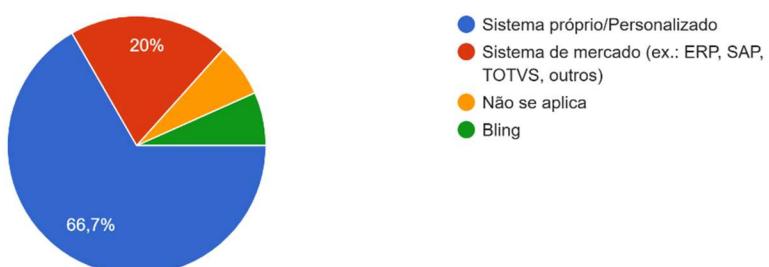


Gráfico 1 – Fonte: O próprio autor

Alimentar o sistema de gestão de estoque é um ponto de extrema importância para que a empresa não perca o controle das quantidades que possui, assim, evita aquisição em excesso ou não deixa que falte no estoque. Questionados sobre com que frequência atualizam o sistema de estoque, oito empresas atualizam diariamente, duas semanalmente e quatro apenas quando há necessidade.

Com que frequência o sistema de gestão de estoque é atualizado?

15 respostas

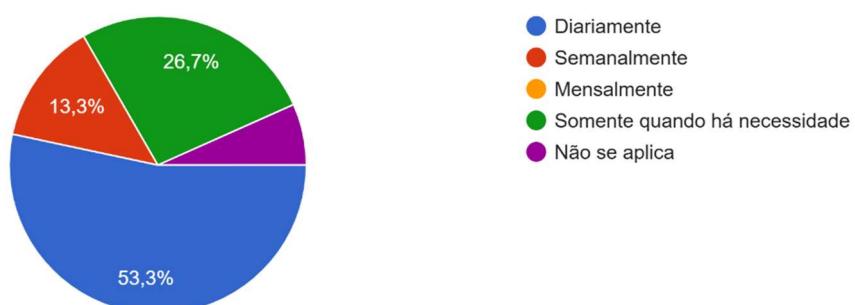


Gráfico 2 – Fonte: O próprio autor

A respeito da inclusão das informações de tributação ao cadastrar um produto, doze das quinze empresas sempre inserem os dados fiscais e de tributação; uma diz que insere na maioria das vezes e duas nunca inserem.

Ao cadastrar um produto, você verifica e insere as informações de tributação corretamente?

15 respostas

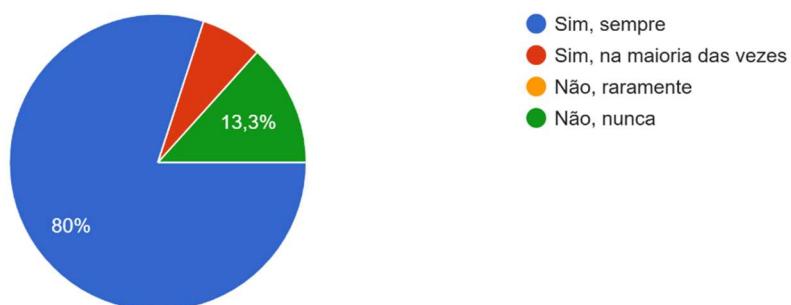


Gráfico 3 – Fonte: O próprio autor

Dentro da gestão eficiente de estoque, as empresas utilizam diversos tipos de métodos. Dentre os mais utilizados, temos o PEPS, definido como “Primeiro que entra, Primeiro que sai”, é um dos métodos mais conhecidos, sua aplicação é vender primeiro os itens que estão há mais tempo no estoque. Temos também o método UEPS “Último a entrar, primeiro a sair”, onde os lotes comprados mais recentemente, são os primeiros a ter saída. É o processo inverso do método PEPS. Questionados sobre quais dos métodos utilizam para gestão do estoque em suas lojas, oito empresas utilizam o PEPS, enquanto as outras sete empresas não aplicam nenhum método específico.

A respeito de haver um colaborador específico para o controle de estoque na empresa, os participantes mostraram que em sua maioria, onze das quinze empresas, possuem um funcionário exclusivamente para gerenciar o controle de estoque.

Sobre o sistema de estoque refletir fielmente a quantidade real de produtos disponíveis na loja, sete empresas disseram que mantém o controle na maioria das vezes, cinco empresas sempre controlam duas raramente e uma não controla.

O sistema de estoque reflete fielmente a quantidade real de produtos disponíveis na loja?

15 respostas

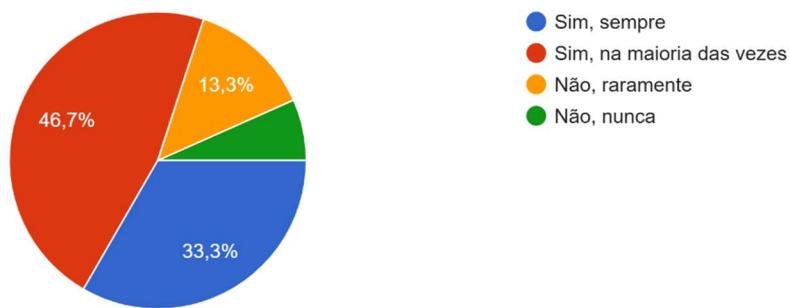


Gráfico 4 – Fonte: O próprio autor

Ao lidarem com os produtos que ficam encalhados ou que possuem baixa rotatividade no estoque, doze empresas disseram realizar promoções para saída dos estoques e liberação do espaço, enquanto três empresas não possuem estratégias para essa questão, apenas armazenando por mais tempo.

Com relação a constância das compras, os empresários foram questionados como é feita a análise ou controle para evitar a falta dos produtos. Dentre as opções da questão, tem-se controle de histórico de vendas, utilizada por dez das quinze empresas, relatórios gerenciais de estoque fornecidos pelo sistema, utilizado por três empresas e duas empresas que não realizam nenhum controle específico de estoque.

Através das opções escolhidas pelos empresários do setor automotivo de Santa Cruz das Palmeiras, pode-se observar que a maioria mantém controle da gestão de estoque. Questionados sobre a apuração do inventário da empresa no término do exercício anual, nove empresas responderam que realizam apuração através de contagem do estoque físico completo, quatro empresas realizam conferência através de listagem fornecida pelo sistema juntamente com a contagem do estoque físico, enquanto duas empresas conferem apenas através do sistema de gestão.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente artigo destacou a importância de uma gestão eficiente de estoques para pequenas e médias empresas do setor automotivo de Santa Cruz das Palmeiras, abordando práticas e desafios enfrentados nesse contexto. Por meio de pesquisa qualitativa e quantitativa, foi possível alcançar os objetivos propostos, identificando que a maioria das empresas utiliza sistemas de gestão de estoques, mas ainda enfrenta dificuldades relacionadas ao controle de informações fiscais e à rotatividade de produtos.

A questão orientadora do estudo – Como a implementação de técnicas de mapeamento e controle de estoque, em pequenas e médias empresas do setor automotivo de Santa Cruz das Palmeiras, pode melhorar a eficiência logística e reduzir custos operacionais? – foi respondida ao demonstrar que a adoção de ferramentas tecnológicas e práticas de categorização e monitoramento periódico do estoque são estratégias essenciais para otimizar processos logísticos e reduzir custos. Além disso, práticas como promoções para liberar produtos de baixa rotatividade e o uso de sistemas personalizados para controle são iniciativas que comprovadamente trazem eficiência e sustentabilidade operacional.

Como sugestão para futuros estudos, recomenda-se explorar o impacto direto da automação e inteligência artificial na gestão de estoques no setor automotivo, avaliando como essas tecnologias podem contribuir para a precisão e a redução de custos. Também seria relevante ampliar a análise para incluir outras regiões e setores,

de forma a identificar diferenças e boas práticas que possam ser replicadas. Por fim, investigar o papel do treinamento contínuo de profissionais de logística na adoção dessas ferramentas pode fornecer insights valiosos para o aprimoramento do setor.

## REFERÊNCIAS

**AGÊNCIA GOV. Setor automotivo cresce 12% em julho e indústria acumula 6,1% em um ano.** 2024. Disponível em:

<[\*\*ANFAVEA, Anuário, Indústria Automobilística Brasileira,\*\* 2024. Disponível em: <\[https://anfavea.com.br/site/wp-content/uploads/2024/04/ANFAVEA-ANUARIO-DIGITAL-2024\\\_compressed.pdf\]\(https://anfavea.com.br/site/wp-content/uploads/2024/04/ANFAVEA-ANUARIO-DIGITAL-2024\_compressed.pdf\)>. Acesso em 22 out. 2024.](https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202409/setor-automotivo-sobe-12-em-julho-e-industria-acumula-6-1-em-um-ano#:~:text=Economia-,Setor%20automotivo%20cresce%2012%25%20em%20julho%20e%20ind%C3%BAstria,6%2C1%25%20em%20um%20ano&text=Em%20rela%C3%A7%C3%A3o%20a%20julho%20de,expans%C3%A3o%20de%2022%2C2%25>.</a> Acesso em: 22 out. 2024.</p>
</div>
<div data-bbox=)

**AUTOMOTIVE BUSINESS, Indústria puxa o crescimento do PIB no segundo trimestre,** 2024. Disponível em: <<https://automotivebusiness.com.br/noticias/industria-puxa-o-crescimento-do-pib-no-segundo-trimestre>>. Acesso em: 22 out. 2024.

BALLOU, Ronald. **Logística Empresarial.** São Paulo: Atlas, 1993.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de materiais: Uma Abordagem Introdutória.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

DIAS, Marco Aurélio. **Administração de materiais.** São Paulo: Atlas, 1993.

DIAS, Marcos Aurélio. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

**GLOBALKEM. ANFAVEA ajusta previsões para o setor automotivo em 2024: o que deve impactar o mercado de insumos industriais.** 2024. Disponível em: <<https://globalkem.com/noticias/noticias/demandas/anfavea-ajusta-previsoes-para-o-setor-automotivo-em-2024-o-que-deve-impactar-o-mercado-insumos-industriais>>. Acesso em: 22 out. 2024.

**KOSTAL BRASIL. Gestão de estoque de peças automotivas: 6 dicas importantes.** 2024. Disponível em: <<https://kostalbrasil.com.br/blog/13/gestao-de-estoque-de-pecas-automotivas-6-dicas-importantes>>. Acesso em: 12 nov. 2024.

**O GLOBO, DINO. Indústria automotiva adota sustentabilidade como motor,** 2024. Disponível em:

<<https://oglobo.globo.com/patrocinado/dino/noticia/2024/10/14/industria-automotiva-adota-sustentabilidade-como-motor.ghtml>>. Acesso em: 22 out. 2024.

PAURA, Glávio Leal. **Fundamentos de logística**. 2012. Disponível em: <[https://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/projeja/fundamentos\\_logistica.pdf](https://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/projeja/fundamentos_logistica.pdf)>. Acesso em: 22 out. 2024.

PORTAL TRIBUTÁRIO. **Impacto das leis de incentivos fiscais no setor automotivo**. Disponível em: <<https://www.portaltributario.com.br/artigos/impacto-das-leis-incentivos-fiscais-setor-automotivo.htm>>. Acesso em: 22 out. 2024.

UNISANTA. **Entenda o que faz um profissional de logística e o mercado de trabalho**. 2024. Disponível em: <<https://noticias.unisanta.br/blog-unisanta/entenda-o-que-faz-um-profissional-de-logistica-e-o-mercado-de-trabalho#:~:text=O%20profissional%20de%20logística%20gerencia,recursos%20financeiros%20de%20uma%20organização>>. Acesso em: 12 nov. 2024.

VALOR ECONÔMICO. **Indústria automotiva adota sustentabilidade como motor**. 2024. Disponível em: <<https://valor.globo.com/patrocinado/dino/noticia/2024/10/14/industria-automotiva-adota-sustentabilidade-como-motor.ghtml>>. Acesso em: 5 nov. 2024.

VIANA, João José. **Administração de Materiais – Um enfoque Prático**. São Paulo: Atlas, 2006.

WM TRADING. **PIS e Cofins: tributação de autopeças**. Disponível em: <<https://www.wmtrading.com.br/blog/pis-cofins-autopecas/#:~:text=Autope%C3%A7as%C20%C3%A3o%20inclu%C3%ADdas%20em%20sistema,o%20PIS%20e%20o%20Cofins>>. Acesso em: 22 out. 2024.