

Cadeia de Valor e Gestão da Cadeia de Suprimentos: Uma Análise no Fluxo de Processos um Fabricante de Autopeças

Autores

Gabriel Paulino Santos de Andrade¹

Eliacy Cavalcanti Lelis²

Fabício José Piacente³

Alexandre Formigoni⁴

Resumo

O mapeamento de processos é uma prática fundamental para organizações que buscam entender profundamente suas operações, otimizar recursos e alcançar maior eficiência. Este trabalho tem como objetivo geral analisar o fluxo de processos de um fabricante de autopeças de São Paulo com base em um modelo de gestão da cadeia de suprimentos visando identificar oportunidades de melhoria na cadeia de valor. A metodologia de pesquisa abrange pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo limitada a um estudo de caso em um fabricante de autopeças de São Paulo. Esse estudo apontou oportunidades de interação entre os agentes da cadeia de suprimentos da empresa em foco, permitindo uma visão ampla do fluxo de informações, produtos e serviços e sua interface com o mercado digital pelo comércio eletrônico na plataforma do mercado livre. Na cadeia de valor, tem ações no desenvolvimento tecnológico como atividade de apoio e proposição nas atividades primárias de operações e marketing. A reimplantação do comércio eletrônico possibilitaria à empresa alcançar novos públicos, fidelizar os clientes atuais e agregar valor à cadeia de suprimentos, consolidando ainda mais sua posição no competitivo setor de peças automotivas. Além disso, a implementação de um sistema de controle de estoque mínimo e a utilização da curva ABC ajudariam a otimizar a gestão de inventário, garantindo que as peças mais estratégicas estejam sempre disponíveis. A integração desse canal digital com as operações internas, aliada ao projeto de digitalização em curso no âmbito do Rota 2030, contribuiria para uma gestão mais eficiente e moderna dos processos da Empresa. Conclui-se que os modelos de cadeia de valor e gestão de cadeia de suprimentos podem auxiliar a organização a entender melhor seus fluxos e enxergar oportunidades para ter mais competitividade.

Palavras-chave: Cadeia de valor. Cadeia de suprimentos. Fabricante de autopeças.

Value Chain and Supply Chain Management: A Process Flow Analysis of an Auto Parts Manufacturer

Abstract

Process mapping is a fundamental practice for organizations seeking to deeply understand their operations, optimize resources, and achieve greater efficiency. This work aims to analyze the process flow of an auto parts manufacturer from São Paulo based on a supply chain management model, with

¹ Mestrando no Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Orcid: 0009-0009-2848-2359

² Pós-doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP e docente no Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Orcid: 0000-0002-6432-2354

³ Doutorado em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e docente no Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Orcid: 0000-0002-1333-0573

⁴ Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Paulista – UNIP e docente no Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Orcid: 0000-0001-7487-0541

the goal of identifying opportunities for improvement in the value chain. The research methodology includes a literature review and field research limited to a case study of an auto parts manufacturer in São Paulo. This study identified opportunities for interaction between the supply chain agents of the company in focus, providing a broad view of the flow of information, products, and services, and its interface with the digital market through e-commerce on the Mercado Livre platform. In the value chain, there are actions in technological development as a support activity and propositions in the primary activities of operations and marketing. The reimplementation of e-commerce would allow the company to reach new audiences, retain existing customers, and add value to the supply chain, further consolidating its position in the competitive auto parts sector. Additionally, the implementation of a minimum stock control system and the use of the ABC curve would help optimize inventory management, ensuring that the most strategic parts are always available. The integration of this digital channel with internal operations, along with the ongoing digitization project under the Rota 2030 program, would contribute to a more efficient and modern management of Empresa's processes. In conclusion, value chain and supply chain management models can help the organization better understand its flows and identify opportunities to increase competitiveness.

Keywords: Value chain. Supply chain. Auto parts manufacturer.

INTRODUÇÃO

As organizações enfrentam uma série de desafios, tanto em nível estratégico quanto operacional, que impactam diretamente seus sistemas, gerando conflitos internos entre colaboradores, clientes e até mesmo com o mercado e concorrentes. Para permanecerem competitivas, as empresas precisam focar cada vez mais em seus clientes, utilizando conhecimentos atualizados e adotando novas estratégias atrativas para captar sua atenção, se quiserem garantir sua sustentabilidade no mercado (BERTAGLIA, 2013).

O mapeamento de processos é uma prática fundamental para organizações que buscam entender profundamente suas operações, otimizar recursos e alcançar maior eficiência. Ao mapear seus processos, as empresas conseguem visualizar todas as etapas de suas atividades, identificar gargalos, eliminar redundâncias e, principalmente, propor melhorias que impactam diretamente sua competitividade no mercado. Entre os diversos modelos utilizados para essa finalidade, o modelo de Lambert se destaca por oferecer uma abordagem estruturada e detalhada, facilitando a compreensão dos fluxos operacionais e a interação entre os diferentes departamentos da organização.

O modelo de Lambert e Cooper (2000) permite uma análise minuciosa dos processos, destacando a sequência de atividades e suas interdependências. Essa metodologia é especialmente útil para empresas que desejam se adaptar às mudanças do mercado, aprimorar a eficiência interna e criar sinergias entre diferentes setores. Além disso, o mapeamento proporciona uma visão clara da cadeia de valor da empresa, permitindo que gestores identifiquem atividades que agregam valor ao produto final e aquelas que podem ser melhoradas ou eliminadas para reduzir custos e aumentar a eficiência.

Com a crescente digitalização e a demanda por inovação no comércio, muitas empresas têm buscado integrar suas operações físicas e digitais através de soluções de e-commerce. O comércio eletrônico não só facilita o acesso dos consumidores aos produtos e serviços, como também otimiza processos internos, como logística, vendas e marketing. Neste contexto, a proposta de integrar um e-commerce à cadeia de valor de uma empresa mapeada pelo modelo de Lambert e Cooper (2000) surge como uma estratégia essencial para maximizar os benefícios da digitalização e atender às novas exigências do consumidor moderno.

1.1 Objetivo

Este trabalho tem como objetivo geral analisar o fluxo de processos de um fabricante de autopeças de São Paulo com base em um modelo de gestão da cadeia de suprimentos visando identificar oportunidades de melhoria na cadeia de valor.

Os objetivos específicos deste trabalho são: elaborar o fluxo de processos da empresa em estudo com base no modelo de Lambert e Cooper (2000); sugerir a integração de um sistema de e-commerce e a melhoria de um controle de estoque mínimo por meio da curva ABC; e aplicar o modelo de Cadeia de Valor proposto por Porter (1989) em conjunto com as sugestões propostas.

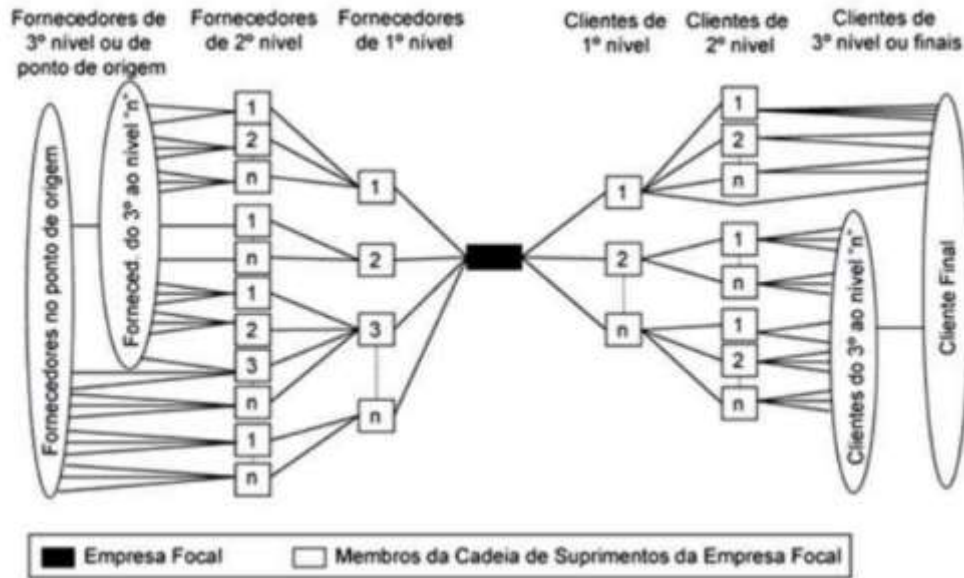
2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão da cadeia de suprimentos

De acordo com Cooper e Gardner (2003), um mapa da cadeia de suprimentos é valioso por várias razões: quando bem elaborado, pode otimizar o planejamento estratégico, facilitar a disseminação de informações e tornar mais clara a dinâmica do canal. Além disso, a modificação da cadeia de suprimentos proporciona uma visão compartilhada, aprimora a comunicação, permite o monitoramento da estratégia da cadeia e serve como base para análises.

Para descrever, gerenciar e analisar uma cadeia de suprimentos, é necessário avaliar três dimensões principais: a estrutura horizontal, que é definida pelos níveis da cadeia; a estrutura vertical, que abrange o número de empresas envolvidas em cada nível; e a posição horizontal da empresa focal, que se refere à localização da empresa foco dentro da cadeia (COSTA *et al.*, 2012). Lambert e Cooper. (1998) ilustram a estrutura da cadeia de suprimentos conforme mostra a Figura 1.

Figura 1: Estrutura da Cadeia de Suprimentos



Fonte: Lambert e Cooper (2000).

A estrutura horizontal de uma cadeia de suprimentos refere-se ao número de níveis que ela possui; se houver muitos intermediários, a cadeia será considerada longa, enquanto uma menor quantidade de níveis a tornará curta. Por outro lado, a estrutura vertical se refere à quantidade de fornecedores ou clientes presentes em cada nível da cadeia. O posicionamento da empresa foco dentro da cadeia é determinado pela sua proximidade com fornecedores e clientes. Na prática, as cadeias de suprimentos apresentam uma ampla diversidade em suas configurações (PIRES, 2007; LAMBERT; COOPER; PAGH, 1998).

2.2 Cadeia de Valor

A análise da cadeia de valor é uma ferramenta de gestão que permite identificar fontes de vantagem competitiva para uma empresa. O objetivo dessa análise é reconhecer as atividades da organização que podem proporcionar uma vantagem competitiva potencial. A capacidade da empresa de desenvolver essas atividades ao longo da cadeia de valor, de forma mais eficiente que seus concorrentes, é essencial para aproveitar essas oportunidades. Michael Porter (1985) definiu a cadeia de valor como o conjunto de atividades que uma organização realiza para gerar valor para seus clientes. Ele propôs um modelo genérico de cadeia de valor que as empresas podem usar para avaliar suas atividades e entender como elas se interconectam. A maneira como as atividades da cadeia de valor é realizadas impacta os custos e, conseqüentemente, os lucros, ajudando as empresas a identificar suas fontes de valor.

Porter (1985) destacou três elementos principais na sua cadeia de valor genérica:

- **Atividades Primárias:** São aquelas diretamente envolvidas na criação e desenvolvimento do produto, abrangendo sua produção, logística, comercialização e serviços pós-venda.
- **Atividades de Apoio:** Oferecem suporte às atividades primárias e variam de acordo com o mercado específico.
- **Margem:** Refere-se à diferença entre o valor total gerado e os custos totais incorridos pela empresa para executar suas atividades que criam valor.

Figura 2: Cadeia de Valor por Porter



Fonte: Porter (1989).

Hansen e Mowen (2001) afirmam que o entendimento da análise da cadeia de valor fortalece a posição estratégica de uma empresa. De acordo com Ricketts (2014), a otimização dessa abordagem permite realocar e redistribuir riscos, além de fornecer os serviços necessários. A identificação das atividades primárias e de apoio dentro da organização contribuiu para melhorar o controle e a gestão das atividades, bem como dos recursos utilizados em sua execução.

2.3 Comércio Eletrônico

O comércio eletrônico se apresenta como uma nova oportunidade para as empresas aumentarem sua presença no mercado. Lemos e Silva (2009) apontam que suas vantagens incluem uma ampla gama de produtos disponíveis online, a conveniência de comparar preços rapidamente em diferentes lojas, opções de pagamento facilitadas e o crescente número de usuários da internet.

Nos Estados Unidos, eBay e Amazon, fundados em 1995, foram pioneiros nesse modelo de comércio, revolucionando as formas de venda e demonstrando que era viável vender quase qualquer coisa para qualquer pessoa, em qualquer lugar do mundo, conforme mencionado por Evans (2011). No Brasil, o acesso à internet foi experimentado pela EMBRATEL em 1994 e liberado para o setor privado em 1995, como aponta Carvalho (2006).

O conceito de marketplace existe há quase 30 anos, segundo Bakos (1991), focando na redução de custos para aumentar a eficiência e competitividade empresarial. Antes da internet, sistemas integrados, como os das companhias aéreas, já conectavam compradores e vendedores.

Segundo Barros *et al.* (2023), a pandemia da COVID-19 acelerou significativamente o crescimento do e-commerce no Brasil, tornando-se uma alternativa mais vantajosa para empresas e consumidores. Em 2022, houve um aumento de 24% no número de consumidores no e-commerce brasileiro em comparação com o ano anterior, consolidando o país como o líder global em crescimento de vendas virtuais, com um avanço de 22,2%.

Entre as principais oportunidades do e-commerce, destacam-se a praticidade na estrutura e menores despesas operacionais, tornando-se mais acessível e lucrativo do que lojas físicas. Além disso, a possibilidade de atingir um público mais amplo e diversificado, oferecendo produtos personalizados, expande as oportunidades de vendas (BARROS *et al.*, 2023).

Por outro lado, o e-commerce também enfrenta ameaças, como a crescente concorrência, que pode reduzir as margens de lucro, e os desafios relacionados à segurança cibernética, que representam riscos tanto para empresas quanto para clientes. Problemas de infraestrutura e possíveis mudanças na regulamentação do setor também são fatores que podem impactar negativamente o comércio eletrônico (BARROS *et al.*, 2023).

Esses dados evidenciam a relevância do e-commerce para o cenário atual e futuro do comércio, reforçando a necessidade de estratégias eficazes para aproveitar as oportunidades e superar os desafios que o setor enfrenta.

Com a evolução dos “marketplaces”, novos modelos de venda emergiram, onde intermediários fornecem a infraestrutura e os vendedores realizam os negócios. Atualmente, os marketplaces incluem compradores, vendedores (com ou sem lojas online próprias) e a plataforma do marketplace. Os vendedores pagam uma taxa para anunciar e vender seus produtos na plataforma, enquanto o marketplace facilita as transações, recebendo o pagamento dos compradores e repassando aos vendedores, descontando uma comissão. Assim, os compradores utilizam os marketplaces para realizar suas compras e receber os produtos adquiridos.

3 MÉTODO

Para atingir os objetivos propostos neste trabalho, foi adotada uma abordagem metodológica dividida em três etapas principais: levantamento teórico, mapeamento de processos utilizando o modelo de Lambert e Cooper (2000) e Porter (1989).

Na primeira etapa, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre os principais conceitos relacionados ao mapeamento de processos, ao modelo de Lambert e à cadeia de valor, além de estudos sobre a evolução do e-commerce e suas implicações nas operações empresariais. Essa revisão teórica permitiu construir a base conceitual necessária para a análise dos processos e para fundamentar a proposta de solução.

Na segunda etapa, foi aplicado o modelo de Lambert e Cooper (2000) para mapear detalhadamente os processos em relação ao fluxo de informação e seus fornecedores na primeira camada de suprimentos da cadeia. Esse mapeamento incluiu a análise das atividades-chave da cadeia de valor, destacando os pontos críticos e os gargalos operacionais. Foi realizada uma pesquisa de campo limitada a um estudo de caso em um fabricante de autopeças de São Paulo. Para a coleta de dados e informações, foram realizadas entrevistas com os gestores e observação *in loco* dos processos internos no mês de setembro de 2024, foi possível entender as interações entre os diferentes setores e como essas atividades contribuem para o resultado final da empresa.

Na terceira e última etapa, com base nos dados coletados e analisados, foi desenvolvida uma proposta de solução com aplicação do modelo da cadeia de valor de Porter (1989) para recomendar a implantação de uma plataforma de e-commerce. Foram sugeridas estratégias para a digitalização dos processos de vendas, marketing e distribuição, buscando aumentar a eficiência, reduzir custos e melhorar a experiência do cliente. A proposta foi avaliada em termos de viabilidade técnica, considerando os recursos disponíveis e as necessidades específicas da organização.

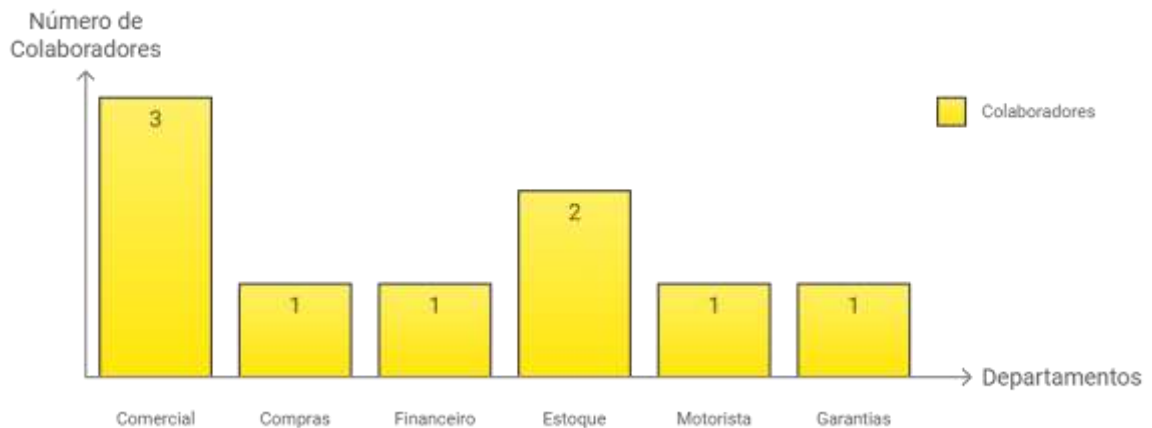
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fabricante deste estudo é uma empresa familiar de pequeno porte que está localizada na Zona Leste de São Paulo, onde atua no mercado automotivo há pelo menos 15 anos, com foco no segmento de peças de reposição. Especializando-se na área de metal-borracha, a empresa oferece produtos e soluções voltadas para veículos nacionais e importados, garantindo alta qualidade e viabilidade. Entre os itens fornecidos estão Kits para Amortecedor, Coxim do Motor e Câmbio, Bieletas, Kits para Barra Estabilizadora, Coifa para Homocinética, Coifa para Caixa de Direção, Kits para Feixe de Molas, Terminais de Direção, Kit Trambulador, Alavancas

para Freio, Bucha da Bandeja, Barra Axial e Pivôs. Mas o seu forte são os kits de amortecedores, que são reconhecidos pelo mercado.

Com uma equipe enxuta e altamente dedicada, a empresa conta com 9 funcionários conforme a Figura 3:

Figura 3: Distribuição de Colaboradores por Departamento



Fonte: Autores (2024).

Essa estrutura organizacional permite que a empresa tenha agilidade nas suas operações, garantindo o atendimento eficiente às demandas do mercado de reposição automotiva. Além disso, sua cadeia de suprimentos é cuidadosamente gerida para garantir que os materiais cheguem de maneira oportuna, contribuindo para a continuidade da produção e o cumprimento dos prazos de entrega.

Para entender a estrutura e os processos internos foi aplicado o Modelo de Lambert e Cooper (2000) que permite mapear as interações entre os diferentes agentes da cadeia de suprimentos, fluxos de informação e produto, além de identificar os principais indicadores de desempenho da empresa. O mapeamento realizado detalha os fluxos operacionais e a atuação dos agentes internos e externos, revelando as áreas de interação e o potencial de melhorias, especialmente no que diz respeito à digitalização e à otimização de processos.

O Quadro 1 apresenta o Mapeamento da Empresa utilizando o Modelo de Lambert, que compreende desde os fornecedores de matéria-prima até os clientes finais, passando pelas atividades de suprimentos, produção, logística e vendas. Esse modelo oferece uma visão clara das relações entre os processos internos da empresa e os elos externos da cadeia de suprimentos, facilitando a análise e a proposição de estratégias para otimização das operações e melhoria da competitividade no mercado automotivo de reposição

Quadro 1: Aplicação do Modelo de Gestão da Cadeia de Suprimentos

Categoria	Descrição
Fluxo de Informação	
Fornecedores Nível 1	Fornecem componentes como: Coxins de amortecedores, Motor e Câmbio, Batentes, Coifas, Bieletas, etc.
Indústria (Fabricante de autopeças)	
Suprimentos	Gerencia a aquisição de materiais, como metal e borracha, para a produção de peças automotivas.
Logística	Responsável pelo transporte e armazenagem de peças como Kits para Amortecedor, Bieletas, Terminais de Direção, entre outros.
Marketing e Vendas	Foca em estratégias para captar clientes e atender ao mercado de reposição automotiva, tanto para veículos nacionais quanto importados.
Produção	Monta os kits com os componentes (Coxim de amortecedor, Rolamento, Batente e Coifa).
Pesquisa e Desenvolvimento	Não existe.
Finanças	Gerencia o fluxo financeiro, incluindo a receita das vendas de produtos e o pagamento de fornecedores, e o faturamento.
Clientes	Oficinas mecânicas, distribuidores de peças, Auto centers que atuam na reposição de peças automotivas.
Cliente Final	Proprietários de veículos nacionais e importados que necessitam de peças de reposição.
Fluxo de Produto	O fluxo de produto conecta os fornecedores de componentes à Empresa e, em seguida, aos distribuidores e clientes do setor automotivo.
Gerenciamento dos Processos	
Relacionamento com o Cliente	Constrói e mantém relações fortes com clientes do setor automotivo, garantindo a satisfação com peças de reposição.
Relacionamento com o Fornecedor	Mantém negociações com fornecedores de materiais essenciais, como Coxins, Batentes, Coifas e Rolamentos.
Serviço ao Cliente (setor de garantia)	Acompanha e garante que os pedidos de peças automotivas sejam entregues com qualidade e no prazo.
Gerenciamento da Demanda	Faz previsões para alinhar a produção de peças, como os kits de amortecedores.
Atendimento de Pedidos	Processa os pedidos dos clientes, desde a entrada até a expedição das peças automotivas.
Fluxo da Indústria	Coordena a movimentação interna dos componentes e a produção de peças dos kits de amortecedores.
Desenvolvimento do Produto e Comercialização	Não existe.
Gerenciamento de Retorno (setor de garantias)	Inclui a logística reversa de peças devolvidas ou não conformes.
Tecnologias e Digitalização	
Tecnologias Usadas	A empresa utiliza o sistema EpSystem e planilhas para o gerenciamento de dados, faturamento, compras, inserção de pedidos, impressão de relatórios, etc.
Potencial de Digitalização	A implementação de um e-commerce agregaria valor ao processo, melhorando o fluxo de vendas e a comunicação com clientes do setor automotivo.

Fonte: Autores (2024).

Pelo Quadro 1 é possível entender melhor os fluxos de informação e produto, além das interações entre os diferentes departamentos e agentes externos. A análise revelou que a estrutura organizacional é ágil e eficiente, com uma integração bem coordenada entre as áreas de produção, suprimentos, logística e vendas. A fábrica adota o sistema Just in Time, o que, embora promova eficiência na gestão de estoque, às vezes resulta em atrasos nas entregas devido à falta de peças por parte dos fornecedores. No entanto, a digitalização dos processos é um aspecto que está sendo trabalhado em paralelo para otimizar ainda mais as operações.

A digitalização dos processos dos registros está sendo aprimorada por meio de um projeto vinculado ao Rota 2030, em parceria com o SENAI, que visa substituir todo o fluxo de papel da empresa por um sistema digitalizado. Esse novo sistema, desenvolvido pelo SENAI no escopo do Rota 2030, permitirá maior eficiência no gerenciamento de informações, eliminando a necessidade de documentos físicos e garantindo mais agilidade e precisão nos processos internos.

Além disso, a empresa já teve uma forte presença no mercado de *e-commerce*, operando com três contas no Mercado Livre diretas, além de 15 contas indiretas, todas com o selo Platinum, Gold ou Mercado Líder, que é dado às melhores lojas da plataforma. No entanto, devido a uma restrição no CNPJ, essas contas foram perdidas, o que impactou temporariamente a presença digital da empresa. Apesar dessa limitação, o know-how adquirido durante a operação dessas contas mostra que a empresa tem expertise no ambiente digital e poderia retomar o e-commerce de forma competitiva, assim que as restrições forem resolvidas.

A análise da cadeia de suprimentos também evidenciou a eficiência na gestão de fornecedores de componentes como Coxins, Batentes, Coifas e outros materiais usados nos kits de amortecedores e peças automotivas. A relação com fornecedores e clientes é bem estruturada, o que contribui para a estabilidade na produção e o cumprimento dos prazos de entrega, garantindo um fluxo contínuo e confiável de produtos ao mercado.

A análise realizada aponta a necessidade de melhorias em alguns processos, como a digitalização das operações e a reimplantação do comércio eletrônico, como também a aplicação de indicador de estoque mínimo de alguns itens da categoria A na curva ABC.

Com a implementação do sistema digital através do projeto Rota 2030, a empresa espera não só eliminar os gargalos relacionados à documentação em papel, mas também melhorar a integração entre os processos internos e agilizar a tomada de decisões. Isso representará um avanço significativo na automação e eficiência operacional, consolidando ainda mais a posição da empresa no setor de reposição automotiva.

A reimplantação do e-commerce surge como uma estratégia essencial para ampliar a presença digital e melhorar a competitividade no mercado de reposição automotiva. Embora a empresa já tenha tido três contas Platinum no Mercado Livre, que atestavam seu alto desempenho e credibilidade na plataforma, a perda dessas contas devido a uma restrição no CNPJ criou uma lacuna na interação com o mercado digital.

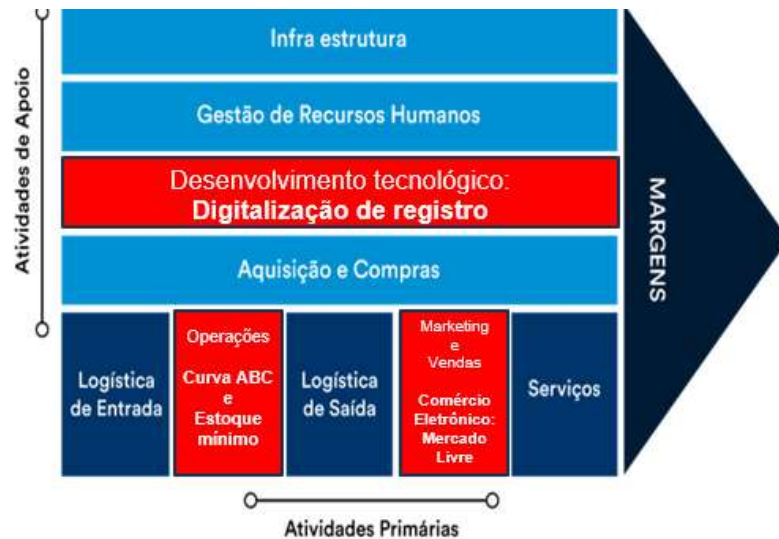
Com a crescente digitalização dos negócios e o aumento da demanda por soluções online, a volta ao e-commerce oferece uma oportunidade estratégica de expansão. A reimplantação não só recuperaria a visibilidade da empresa em plataformas como o Mercado Livre, mas também possibilitaria um canal direto de vendas para consumidores finais, distribuidores e oficinas mecânicas, com uma comunicação mais ágil e eficiente. Além disso, essa retomada permitiria à empresa aproveitar o know-how acumulado em suas operações anteriores, utilizando dados de vendas e comportamento do consumidor para otimizar a oferta de produtos e melhorar a experiência de compra.

A empresa, além de sua experiência anterior com contas Platinum no Mercado Livre, implementou uma estratégia diferenciada para manter sua presença ativa no e-commerce. Ela criou e gerenciou outras 15 contas de e-commerce bem-posicionadas no mercado, distribuídas entre ex-funcionários, ex-vendedores, clientes e até funcionários atuais. Essa iniciativa permitiu que a empresa continuasse a ter forte representação digital, mesmo após a perda das contas principais associadas ao seu CNPJ.

Essa abordagem não só ajudou a manter o fluxo de vendas e a visibilidade da marca em plataformas de comércio eletrônico, mas também fortaleceu as parcerias com esses stakeholders, permitindo uma rede descentralizada de distribuição e venda. Assim, os produtos continuaram sendo oferecidos a um público amplo, mantendo a competitividade no segmento de peças automotivas de reposição, mesmo em um cenário adverso.

Aplicando o modelo de Cadeia de Valor de Porter (1989) ao contexto da empresa, tem-se a Figura 4, destacam-se o desenvolvimento tecnológico como atividade de apoio e nas atividades primárias: operações; marketing e vendas como elementos de valor para a competitividade do negócio.

Figura 4: Aplicação do Modelo de Cadeia de Valor com as Propostas



Fonte: Autores (2024).

Portanto, a reimplantação do comércio eletrônico possibilitaria à empresa alcançar novos públicos, fidelizar os clientes atuais e agregar valor à cadeia de suprimentos, consolidando ainda mais sua posição no competitivo setor de peças automotivas. Além disso, a implementação de um sistema de controle de estoque mínimo e a utilização da curva ABC ajudariam a otimizar a gestão de inventário, garantindo que as peças mais estratégicas estejam sempre disponíveis. A integração desse canal digital com as operações internas, aliada ao projeto de digitalização em curso no âmbito do Rota 2030, contribuiria para uma gestão mais eficiente e moderna dos processos da fábrica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destaca a importância do mapeamento dos processos organizacionais no fluxo da cadeia de suprimentos com uma visão gerencial estratégica vinculada à cadeia de valor. Esse estudo apontou oportunidades de interação entre os agentes da cadeia de suprimentos da empresa em foco, permitindo uma visão ampla do fluxo de informações, produtos e serviços e sua interface com o mercado digital pelo comércio eletrônico na plataforma do mercado livre.

O investimento em um canal de vendas digital apresenta-se como um ponto estratégico para a expansão desta fabricante no mercado de reposição automotiva. A experiência anterior com contas Platinum no Mercado Livre demonstra a capacidade da empresa de operar com sucesso no e-commerce, e a criação de outras 15 contas para ex-funcionários, vendedores, clientes e funcionários atuais reforça sua habilidade em manter uma presença ativa no comércio digital. No entanto, a retomada oficial de uma conta própria de e-commerce traria maior

controle e benefícios diretos para a empresa, ao conectar-se diretamente com o consumidor final e diversificar seus canais de venda.

A aplicação de um estoque mínimo para itens da categoria na curva ABC, que representam os produtos de maior valor e relevância no controle de inventário, é uma estratégia essencial para garantir a continuidade das operações sem o risco de paradas na produção. Ao manter um nível mínimo de estoque desses itens, a empresa consegue equilibrar a eficiência do fluxo de suprimentos com a redução de custos de armazenamento, garantindo que os itens mais críticos estejam sempre disponíveis, mesmo em caso de atrasos de fornecedores ou variações na demanda. Esse controle preciso contribui para a otimização do capital de giro e aumenta a confiabilidade das entregas, sem sobrecarregar o estoque com materiais excedentes.

A digitalização completa das operações, que já está em andamento por meio do projeto Rota 2030 do SENAI, poderá agregar valor à cadeia, reduzindo o uso de papel e otimizando a gestão da informação. A combinação dessas iniciativas fortalecerá a competitividade da empresa, aumentando sua eficiência operacional e sua capacidade de atender às demandas do mercado automotivo de reposição com qualidade e agilidade.

A partir dessa análise, é possível entender a importância do comércio eletrônico como estratégia para alavancar as vendas pela integração da cadeia de valor às demandas da transformação digital.

Uma das principais limitações desta pesquisa foi o foco restrito à análise dos processos do estudo de caso e seus resultados não podem ser generalizados, refletindo apenas o atual contexto da fabricante de autopeças em foco.

Para trabalhos futuros, sugere-se a realização de estudos mais abrangentes que envolvam toda a cadeia de valor, incluindo uma análise mais detalhada do impacto da reimplantação do e-commerce sobre as vendas e a satisfação do cliente, bem como a mensuração dos ganhos obtidos com a digitalização completa dos processos internos da empresa.

REFERÊNCIAS

BAKOS, B. J. Y. **A strategic analysis of electronic marketplaces.** *MIS Quarterly, Minnesota*, p. 295-311, sep. 1991. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/249641>. Acesso em: 20 Set. 2024.

BARROS, L. B. D. S., Dias, L. B., Barros, L. O., ANJOS, L. A. D., MORAES, M. N. D. S. (2023). **E-commerce: análise SWOT e perspectivas em um cenário pós-pandêmico.** Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/16343> Acesso em: 23 Set. 2024.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.** 2. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2013

COOPER, M.; GARDNER, J. **Strategic supply chain mapping approaches. Journal Of Business Logistics.** 2003.

Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/j.2158-1592.2003.tb00045.x>. Acesso em: 19 Set. 2024.

COSTA, S. E. G.; DROHOMERETSKI, E.; SILVA, A. S.; NEVES, T. R. **Gestão da cadeia de suprimentos: análise dos processos chaves no setor de fertilizantes.** ENEGEP. 2012.

EVANS, Dave. **A internet das coisas: como a próxima evolução da internet está mudando tudo.** CISCO IBSG, 2011

HANSEN, D.R.; MOWEN, M.M. **Gestão de custos: contabilidade e controle.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. **Issues in supply chain management.** Industrial marketing management, v. 29, n. 1, p. 65-83, 2000.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M.C.; PAGH, J.D. *Supply chain management: implementation issues and research opportunities.* **The International Journal of Logistics Management**, v. 9, n. 2, 1998.

LEMO, A. D.; SILVA, L. L. CE. **Um estudo de caso da loja virtual BHINFOR.** 2009. Disponível em: <https://administradores.com.br/producao-academica/comercio-eletronico-um-estudo-de-caso-da-loja-virtual-bhinfor>. Acesso em: 20 Set. 2024.

LAURINDO, F. J. B., SHIMIZU, T., CARVALHO, M. M. D., Rabechini Jr, R. **O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações.** **Gestão & Produção**, 8(2), 160-179, 2001.

PIRES, S. **Gestão da cadeia de suprimentos.** Atlas, 2007.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PAVLOU, P.A.; DIMOKA, A. **The nature and role of feedback text comments in on-line marketplaces: implications for trust building, price premiums, and seller differentiation.** *Information Systems Research*, [s. l.], v. 17, n. 4, p. 392-414, dez. 2006. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23015813>. Acesso em: 20 Set.