



UNIFEOB

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS**

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

ADMINISTRAÇÃO

PROJETO INTEGRADO

CADEIA DE SUPRIMENTOS

APTIV

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

JUNHO, 2021



UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

ADMINISTRAÇÃO

PROJETO INTEGRADO

CADEIA DE SUPRIMENTOS

APTIV

MÓDULO GESTÃO LOGÍSTICA

GESTÃO LOGÍSTICA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS – PROF^a
ELAINA CRISTINA PAINA VENÂNCIO

GESTÃO DE PROCESSOS – PROF^a ELAINA CRISTINA PAINA
VENÂNCIO

ESTUDANTES:

Aline Corrêa Gouveia Dominciano, RA 1012018200464
Camila de Freitas Cocenza Angelotti, RA 1012019100580
Jessyca Maria Ferreira Diniz, RA 1012018200360

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

JUNHO, 2021

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA	6
3. PROJETO INTEGRADO	8
3.1 GESTÃO LOGÍSTICA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS	8
3.1.1 A ÁREA DE SUPRIMENTOS	10
3.1.2 ETAPAS DO PROCESSO DE SUPRIMENTOS	16
3.2 GESTÃO DE PROCESSOS	23
3.2.1 PROCESSOS ORGANIZACIONAIS	25
3.2.2 PROCESSOS DA ÁREA DE SUPRIMENTOS	30
4. CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS	35

INTRODUÇÃO

Com o mercado da nossa atualidade cada vez mais globalizado, as estratégias adotadas pelas empresas devem ser as mais acertadas possíveis, para que elas possam expandir seus negócios e se manterem vivas e competitivas (BARRETO, 2018).

Nesta lógica, o site Meu Sucesso (2014) aponta que, proporcionar valor aos clientes é uma das estratégias e premissa básica para empresas que almejam e têm bons resultados. No entanto, integrar processos para evitar desperdícios e aumentar a qualidade do produto não é tarefa fácil e requer método. Assim, a responsável por coordenar essa sintonia é a famosa cadeia de suprimentos, ou do inglês, denominada *supply chain*.

A cadeia de suprimentos, consiste em todo o processo de logística que abrange desde a fabricação da matéria-prima de um produto até a entrega para o consumidor final. Seu processo inclui: compra de produtos e matéria-prima, armazenamento e estocagem, movimentação interna, desenvolvimento de embalagem, transporte e distribuição.

Sendo assim, ela pode ser compreendida como uma rede interligada de negócios, e pode ser definida como um sistema de organizações, pessoas, atividades, informações e recursos envolvidos na atividade de transportar produtos ou serviços dos fornecedores aos clientes.

Ainda conforme o site Meu Sucesso (2014), essa rede interligada de processos que engloba a operação de um negócio, é fundamental para o crescimento empresarial, já que, nos últimos anos, é possível notar que os consumidores têm a qualidade como um dos pilares na sua jornada de compra, o que, conseqüentemente, demanda uma cadeia de suprimentos eficiente e aprimorada, a fim de conquistar novos públicos e fortalecer a imagem da marca.

Isso faz com que as empresas necessitem investir bastante na qualidade do serviço prestado, o que demanda um funcionamento adequado de toda a cadeia de suprimentos pois, quanto mais a empresa evolui, aprimora seus métodos e trabalha em busca de processos mais eficientes e produtivos, mais aumenta seus resultados.

Nesse cenário, pode-se afirmar que a gestão da cadeia de suprimentos é essencial para o desenvolvimento de uma empresa e é uma das grandes responsabilidades de um administrador e/ou empreendedor, tendo em vista que, por meio dela, é possível planejar de maneira estratégica todos os processos de uma organização o que lhes permite alcançar índices maiores de faturamento.

Nesta perspectiva, este projeto tem por objetivo a análise da cadeia de suprimentos de uma empresa real, assim como os processos que envolvem essa gestão.

Para tal, como empresa real, elegemos a Aptiv, a qual fora escolhida devido ser uma empresa bastante conceituada e consolidada, julgando por estar atuando há 27 anos no mercado tanto nacional quanto internacional de manufatura de autopeças, e por ser uma companhia inovadora que surgiu com o objetivo de mudar a maneira de pensar a mobilidade, com foco em segurança, sustentabilidade e conectividade, desenvolvendo sistemas que melhoram o modo de conectar um veículo a outro. Além de que, esta é a empresa em que uma das integrantes do projeto trabalha, o que favorece a coleta e levantamento das informações acerca dos processos internos relacionados à área de suprimentos e da forma como essa área é gerenciada pela empresa.

Deste modo, para que possamos realizar este projeto, inicialmente, faremos uma descrição da empresa, e, por se tratar de uma multinacional, informaremos onde é instalada sua sede no mundo, bem como onde estão localizadas suas filiais no Brasil e seu número de colaboradores. Também abordaremos o setor em que a empresa atua, o mercado que atende, seus principais produtos, clientes, fornecedores e concorrentes.

Isto posto, entraremos na parte de gestão logística da cadeia de suprimentos, onde realizaremos uma análise sobre as etapas do processo de suprimentos, inclusive sobre a seleção e avaliação dos fornecedores e das interfaces da logística de suprimentos. Além de comentarmos sobre os objetivos e estratégias de compras, relacionando esses conceitos com o desenvolvido na empresa Aptiv.

Seguiremos então com a parte de gestão de processos, onde comentaremos sobre os processos organizacionais e realizaremos um levantamento dos processos ligados à área de suprimentos da Aptiv, demonstrando como esses processos estão relacionados entre si.

Ao final, tendo como base todo o exposto, poderemos verificar os principais pontos que compreendem a gestão logística da cadeia de suprimentos assim como da

gestão de processos, o que nos permitirá fazer uma análise da cadeia de suprimentos da empresa Aativ, desde o mapeamento dos processos que envolve essa gestão, até a verificação sobre a seleção e avaliação dos seus fornecedores e das suas interfaces da logística de suprimentos.

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A empresa eleita para o presente projeto é a Aptiv que, segundo informações obtidas do seu site (www.aptiv.com), bem como da revista eletrônica Automotive Business (2017), foi fundada em 1994 e é uma multinacional de grande porte que atua no ramo automobilístico, e é fruto da cisão da companhia Delphi Automotive System que, no ano de 2017, transformou sua divisão Powertrain em uma empresa independente, a Delphi Technologies, e seguiu rebatizada de Aptiv, sendo uma indústria manufatureira responsável pela produção de sistemas elétricos de automóveis, com o foco em eletrônica automotiva e tecnologia de segurança avançada, se posicionando como uma organização capaz de entregar toda a inteligência necessária para o carro do futuro.

Com sede em Dublin, na Irlanda, a Aptiv está presente em 45 países e emprega cerca de 147 mil trabalhadores no mundo, dos quais 5 mil estão no Brasil, onde possui fábricas nos estados de São Paulo, nas cidades de Jambuí, Jundiaí e Espírito Santo do Pinhal; e Minas Gerais, em Conceição dos Ouros, Contagem e Paraisópolis. Já sua sede administrativa fica localizada em São Caetano do Sul -SP (AUTOINDÚSTRIA, 2017).

A companhia é fornecedora de sistemas eletroeletrônicos e tecnologias para as principais montadoras no Brasil e no mundo, atendendo à marcas conhecidas mundialmente tais como, FIAT, Volkswagen (VW), PSA Peugeot e Citroën, TOYOTA, General Motors (GM) entre outras. Para tanto, a empresa desenvolveu uma nova arquitetura veicular que une hardware – o sistema nervoso com cabos e conectores potentes capazes de transferir gigabytes de informação por segundo – e software, o que chama de cérebro e sistema nervoso dos veículos.

Sua produção nacional atende não apenas o mercado brasileiro, mas também é exportada para mais de 25 países em todas as regiões do mundo. Entre os produtos fabricados estão sistemas de distribuição eletro/eletrônico e diversos componentes eletrônicos como módulos de conectividade e multimídia, centrais elétricas, cabos USB, cabos para airbag e antenas, conectores, terminais e abraçadeiras, chicotes elétricos, entre outros, além dos softwares que integram esses dispositivos.

A empresa, na execução de suas atividades, conta com fornecedores tanto nacionais quanto internacionais como a Tyco, Cablena, Acome Lear, Sumidense, dentre outros. E possui alguns concorrentes, como por exemplo a Yazaki do Brasil Ltda, mas lidera o mercado pois é a maior fornecedora de chicotes elétricos para carros do país.

Desta perspectiva, vale ressaltar que, para o presente projeto, abordaremos e trabalharemos com as informações obtidas de apenas uma das filiais da empresa no Brasil, a localizada na cidade de Espírito Santo do Pinhal – SP, que opera sob a razão social, Aptiv Manufatura e Serviços de Distribuição Ltda, cujo nome fantasia, o qual utilizaremos para menção da mesma no transcorrer deste, é apenas Aptiv.

Assim, de acordo com as informações constantes no seu site, bem como, na base de dados da Receita Federal do Brasil, obtidas pela consulta ao Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral do CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica da empresa, a filial é instalada na Rua José Monfardini, nº 3845, no Loteamento Distrito Industrial Waldemar Pereira, na cidade de Espírito Santo do Pinhal – SP, CEP: 13990-000, inscrita no CNPJ sob número: 00.857.758/0010-31.

A filial, segundo o site Automotive Business (2019), conta com um espaço de 18,6 mil metros quadrados de área construída, emprega cerca de 2000 colaboradores diretos e indiretos que operam em dois turnos, e é dedicada à produção de chicotes elétricos para veículos automotores, os quais são produzidos na quantidade aproximada de 30 mil chicotes por dia para suprir as demandas da General Motors (GM), PSA Peugeot e Citroën, e Volkswagen (VW). Sendo que alguns dos exemplos de veículos atendidos com tais peças pela empresa são: o Tracker da General Motors e Tarek – Taos e Gol da Volkswagen.

Em síntese, a Aptiv é uma empresa multinacional, que atua há 27 anos no setor de fabricação de peças automotivas, mais especificamente na produção de sistemas elétricos de automóveis tais como chicotes, sistemas de conexão, entre outros, fornecendo seus produtos tanto ao mercado interno quanto para exportação. Além de que, a companhia tem know-how para fornecer a arquitetura eletroeletrônica completa, como softwares e computação, e também sensores e cabos elétricos.

3. PROJETO INTEGRADO

3.1 GESTÃO LOGÍSTICA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Em um mercado tão competitivo e globalizado, a necessidade de conquistar a preferência do consumidor e desenvolver processos que visem aumentar a qualidade do produto e diminuir os custos deste curso é cada vez maior, o que tem compelido às empresas e negócios a usar de estratégias gerenciais para que possam desempenhá-los da melhor forma possível.

Nesta lógica, entende-se que cada processo de um negócio precisa estar em sintonia para evitar desperdícios e aumentar a qualidade do produto, portanto, depreende-se que a responsável por coordenar essa afinidade é a chamada cadeia de suprimentos.

A cadeia de suprimentos, também conhecida como *supply chain* (inglês), é um conceito bem difundido no universo empresarial, e pode ser entendida como o conjunto de atividades que envolvem a produção, o armazenamento e o transporte de produtos ou serviços. Isso inclui a compra de matérias-primas, o controle de estoque e o transporte do produto até o cliente final (COUTINHO, 2019).

Para tanto, a cadeia de suprimentos se encerra como um conjunto de tarefas e atividades que envolvem todo o processo inerente à aquisição de um produto em uma empresa até a entrega ao cliente que efetuou a compra.

Em consonância com o autor, entende-se que um dos principais intuitos da cadeia de suprimentos é gerar a satisfação do cliente, atendendo a todos os seus requisitos, no menor tempo possível, com foco na redução de custos e aumento na qualidade do produto. Isso faz com que a cadeia de suprimentos seja extremamente utilizada dentro da metodologia *Lean Manufacturing*, pois essa filosofia também visa aumentar o valor agregado aos olhos do cliente, eliminando ao máximo, os desperdícios existentes no processo.

A cadeia de suprimentos então, é realizada para que haja uma troca de todas as informações necessárias entre os setores, e assim eles possam trabalhar de forma estruturada, diminuindo o número de falhas e discontinuidades na produção.

Para que ela cumpra o seu papel no fluxo operacional do negócio, é preciso que esteja devidamente estruturada e otimizada, e é nesse contexto que ganham destaque o planejamento estratégico e os processos de gestão. Neste pensamento, a gestão da cadeia de suprimentos, também conhecida como supply chain management (SCM), tem enorme importância em uma organização (DOCUSIGN, 2018).

A gestão da cadeia de suprimentos, como versa Coelho (2010), consiste em um processo de gerenciar estrategicamente diferentes fluxos, como bens, serviços, finanças e informações, assim como as relações entre empresas, visando alcançar e apoiar os objetivos organizacionais.

O autor ainda ressalta que este gerenciamento pode ser considerado como um conjunto de métodos usados para proporcionar uma melhor integração e gestão de todos os parâmetros de uma rede, como transportes, estoques, custos, entre outros.

Já em conformidade com Carmelito (2008), tal gerenciamento originou-se dos conceitos de logística e de logística integrada. Sendo que, o conceito de logística integrada surgiu de dois grandes subsistemas, o de distribuição física e o de materiais, atribuindo-o ao planejamento e a gestão de fluxos físicos e informacionais.

Todavia, Fleury (1999) aponta que o gerenciamento da cadeia de suprimentos foi considerado por algum tempo, por alguns profissionais, uma simples extensão do conceito de logística integrada, sendo apenas uma ampliação da atividade logística para além das fronteiras organizacionais, na direção de cliente e fornecedores na cadeia de suprimentos. Em contraposição a esta visão, há crescente percepção de que o conceito de gestão da cadeia de suprimentos é mais que uma simples extensão da logística integrada, já que inclui um conjunto de processos de negócios que em muito ultrapassa as atividades diretamente relacionadas com a logística integrada, o que mostra uma clara e definitiva necessidade de integração de processos na cadeia de suprimentos.

Desta perspectiva, não restam dúvidas de que a gestão logística é ponto-chave dentro da realidade de uma empresa e, portanto, exige cuidados especiais para a obtenção de processos mais ágeis, produtivos, com custos controlados e, na medida do possível, sem erros. De toda forma, é preciso ressaltar que a gestão da cadeia de

suprimentos vai muito além do setor logístico, já que, uma visão mais completa ela entende que um produto só chega até o cliente final depois do esforço cumulativo de uma série de atores, que vão desde a própria empresa, passando por seus fornecedores até chegar aos transportadores e órgãos públicos. Assim, é importante ter em mente que essa relação não é resumida a processos de compra, transporte, estocagem e venda. Além da troca de materiais em si, o compartilhamento de informações estratégicas, a adoção de políticas conjuntas de conformidade e o esforço constante de integração de processos também estão envolvidos.

A gestão na cadeia de suprimentos então, também é um processo que consiste em gerenciar os fluxos de bens, serviços, finanças e informações dentro de uma cadeia integrada com diversos participantes, incluindo: fábrica, fornecedores e clientes finais (PORTOGENTE, 2018).

Dentre os inúmeros benefícios que tal gerenciamento pode trazer a uma empresa, podemos elencar os seguintes: permite uma produção otimizada; auxilia na redução de custos operacionais; reduz o tempo do processo; favorece o cumprimento dos prazos; contribui para o aperfeiçoamento da logística do negócio; promove a inovação empresarial; propicia a satisfação do cliente, entre outros.

Conforme exposto, verificamos que a gestão da cadeia de suprimentos é o procedimento que gerencia e organiza todos os processos e fluxos da empresa, como bens, serviços e finanças. Além disso, ela é responsável por intermediar a relação do empreendimento com seus parceiros, fornecedores e transportadoras.

Desta forma, podemos depreender que a gestão adequada da cadeia de suprimentos é uma necessidade real dos empreendimentos modernos, uma vez que, empreendedores de sucesso precisam estar atento a isso e buscar conhecer e controlar melhor todas as fases e processos de sua produção, se almejam bons resultados e que garantam o seu diferencial competitivo no mercado de atuação.

3.1.1 A ÁREA DE SUPRIMENTOS

A área de suprimentos em uma organização é responsável pela obtenção dos insumos necessários para apoiar as operações. Seu foco é multidimensional, isto é,

tentar manter o fornecimento contínuo, minimizar os prazos de entrega e o estoque de materiais e componentes e desenvolver fornecedores com capacidade para ajudar a organização a alcançar seus objetivos operacionais (BARRETO, 2018).

Deste modo, atualmente as compras são vistas como uma habilidade organizacional fundamental, o que mudou o seu papel na gestão da cadeia de suprimentos. O setor de compras não tem apenas que se preocupar com o controle e abastecimento dos estoques, mas procura e busca maneiras de melhorar todo o fluxo focando em qualquer oportunidade de agregar ganhos ao resultado final. Assim, o foco das compras passou a ser o de impulsionar as estratégias de produção das empresas, apoiando-se em seus fornecedores.

Segundo os autores Baily et. al. (2000), uma definição bem conhecida dos objetivos de compras é: comprar a qualidade de material correta, no tempo certo, na quantidade exata, da fonte certa, ao preço adequado. Para isso, Barreto (2018) aponta alguns objetivos da função de compras, dentre eles se destacam:

- Fornecimento contínuo: garantir o fornecimento contínuo de tudo o que configurar matéria-prima para a produção da empresa, permitindo que os seus colaboradores possam executar suas atividades e os processos fluam de maneira eficiente até a entrega do produto ou do serviço ao cliente;

- Minimização do investimento em estoques: possibilitar a continuidade da produção da empresa, por meio do menor estoque possível, o que exige visão estratégica para comparar o que deve ser entregue com o que é necessário para a sua produção;

- Melhoria da qualidade: a qualidade dos produtos e serviços entregues aos clientes vai depender diretamente da qualidade daquilo que foi utilizado como matéria-prima na produção, por isso, tanto a organização quanto os seus fornecedores devem se concentrar na melhoria contínua da qualidade daquilo que é utilizado na produção, visando à qualidade do que é entregue ao cliente;

- Desenvolvimento de fornecedores: para que as compras realizadas por uma organização sejam bem-sucedidas, é necessário que sejam localizados fornecedores, que seja analisada sua capacidade de fornecimento e seja feita uma seleção entre os melhores, para desenvolver uma parceria que possibilite a melhoria contínua;

- Acesso a tecnologias e inovações: os fornecedores são encarados pelas empresas compradoras como fontes de inovação que possibilitam novas tecnologias que possam auxiliar no desenvolvimento de novos produtos e na melhoria daqueles dos já existentes;

- Menor custo total de propriedade: apesar do preço continuar sendo um aspecto importante quando o assunto é compras, os profissionais da área entendem que ele é apenas uma das partes do custo total, pois os custos do serviço e os custos do ciclo de vida também precisam ser levados em conta.

É importante ressaltar também, que o objetivo da função de compras, não é somente comprar barato, pois a questão preço não é apenas o alvo importante, existem também outros meios que devem ser buscados para haver melhorias no negócio e para manter o foco no resultado. De acordo com Dias e Costa (2003), os quesitos: qualidade e entrega, são mais importantes com relação ao preço. Portanto, além do custo a ser analisado, é preciso analisar a qualidade do produto e o abastecimento.

Ademais, Barreto (2018) ainda afirma que elaborar uma boa estratégia de compras é um processo complexo e que necessita de uma análise dos melhores meios para alcançar os objetivos do setor de compras. É fundamental que sejam tomadas decisões acerca dos produtos e serviços que serão produzidos internamente na empresa e quais deles deverão ser comprados por meio de fornecedores externos.

Nesta lógica, Barreto (2018) acrescenta que, sabendo que existirão fornecedores externos envolvidos na aquisição, é preciso formar estratégias acerca da abordagem a ser utilizada para trabalhar com eles, o que vai resultar em um conjunto de estratégias de compras, que compreende:

- Comprar ou fazer: essa decisão é fundamental e precisa ser tomada para cada produto ou serviço, analisando as vantagens e desvantagens de produzi-lo ou executá-lo, internamente, na própria empresa, ou adquiri-lo de um fornecedor externo;

- Compra pelo usuário: consiste na permissão para que os próprios usuários identifiquem as suas necessidades de compras, elenque os fornecedores possíveis, façam a escolha entre eles e efetuem o processo de compra, de maneira independente. Esses itens são aqueles que não influenciam de maneira significativa no sucesso da empresa como um todo, a ponto de justificar o esforço de uma equipe especializada para a operacionalização de sua aquisição;

- **Consolidação de volume:** a consolidação de volume por meio da diminuição da quantidade de fornecedores, é um aspecto importante no desenvolvimento de uma boa estratégia de compras pela organização pois, limitar a quantidade de fornecedores para as empresas, se mostra como um incentivo para que a empresa participe até do negócio do fornecedor, estreitando as relações e o poder de negociação entre as empresas compradoras e a fornecedora;

- **Integração operacional dos fornecedores:** acontece quando os compradores e os fornecedores unem os seus processos e as suas atividades na tentativa de melhorar o desempenho de ambos. Assim, o propósito é a diminuição e a possível eliminação dos desperdícios, a redução de custos na produção e o desenvolvimento de uma parceria que faça com que a empresa compradora e o fornecedor obtenham vantagens e melhorem seus processos;

- **Gerenciamento de valor:** envolve uma análise criteriosa de todas as necessidades de matéria-prima logo na etapa inicial do projeto dos produtos e serviços, a fim de garantir o menor custo e a qualidade no produto ou no serviço entregue.

Compreende-se, portanto, que o objetivo da função de compras é suprir as necessidades de materiais e serviços da empresa, garantindo que esses tenham qualidade, quantidade, prazo de entrega e preço adequados.

Assim, para que isso seja possível, há uma importante questão a ser atendida: a escolha do fornecedor. A decisão “de quem comprar” é tão importante quanto a definição “do que comprar”. Um bom fornecedor, conforme abordado por Barreto (2018), pode ser aquele que tem as seguintes características:

- a) Tecnologia necessária para fabricar o produto na qualidade exigida;
- b) Capacidade de produzir as quantidades necessárias;
- c) Competência para administrar seu negócio com eficiência capaz de viabilizar a venda de seus produtos a preços competitivos ao mesmo tempo que garante bons lucros ao negócio.

Outrossim, o autor menciona que existem alguns aspectos-chave para o processo de seleção e avaliação dos fornecedores, sendo eles:

- **Auditoria de fornecedores:** consiste na ação que visa desenvolver um entendimento detalhado da organização e competências dos fornecedores;

- Desenvolvimento de fornecedores: compreende as iniciativas para desenvolver fornecedores, para que estes passem a ter as capacidades almejadas pela empresa;

- Monitoramento e desempenho: define-se indicadores de desempenho estabelecidos com base em fatores críticos informados pelo setor de compras, que ao serem avaliados permitem que a empresa colete e analise as informações, conhecendo o desempenho real do fornecedor e oferecendo-lhe um *feedback* para que possa melhorar seu desempenho;

- Certificação de fornecedores: caso um fornecedor satisfaça de maneira consistente os padrões de desempenho estabelecidos pela empresa, pode ser designado por ela como um fornecedor certificado;

- Comércio eletrônico e compras: uma das principais tecnologias utilizadas em compras é o intercâmbio eletrônico de dados (EDI – do inglês *electronic data interchange*), que envolve a transmissão eletrônica de dados entre uma empresa e seus fornecedores, permitindo a troca direta de informações.

Neste ínterim, apreendemos que os fornecedores são muito importantes no contexto de suprimentos das necessidades da organização para o desempenho de suas atividades, sendo que, esta conexão da empresa com seus fornecedores é viabilizada por meio da logística.

A logística, portanto, em concordância com Barreto (2018), é um elemento importante neste contexto, por ser um agente determinante para a eficácia das estratégias de compras além de viabilizar importantes interfaces dentro de uma empresa, tais como:

- Just-in-time (JIT): consiste em ter o necessário no momento certo, nem mais nem menos, nem antes nem depois. Seu objetivo é coordenar atividades de modo que os materiais e os produtos adquiridos cheguem ao local de produção ou montagem, exatamente no momento em que são necessários para o processo de transformação;

- Terceirização da logística: a atividade logística passa a ser realizada por fornecedores especializados, que ficam responsáveis pelos serviços que incluem transportes, armazenagem, e serviços integrados;

- Logística baseada no desempenho: corresponde a um formato de negociação no qual as empresas compram resultados de desempenho em vez de transações individuais definidas por especificações de produtos. Assim, a organização passa a dizer ao

fornecedor quais são os resultados desejados e lhes permite determinar a melhor maneira para cumprir esses requisitos.

Perante o exposto, transpondo o elucidado para empresa objeto deste projeto, a Aptiv, esclarecemos que conseguimos contatá-los por meio de correio eletrônico (e-mail) para podermos ter acesso às informações quanto ao gerenciamento de sua cadeia de suprimentos. Vale informar que, devido a pandemia da Covid-19 enfrentada, não foi possível o contato presencial com os responsáveis dos setores pertinentes da empresa, tendo em vista os protocolos definidos pelos órgãos de saúde competentes, assim como os rígidos controles estabelecidos pela empresa para o bem de seus colaboradores.

Sendo assim, verificamos que na fábrica da Aptiv, seu principal meio de gerenciamento da cadeia de suprimentos é o sistema operacional implementado, além do MRP, um programa integrado ao sistema da fábrica que gerencia todos os itens na planta e automaticamente faz todos os pedidos com base nos parâmetros que nele são inseridos. É no programa onde está a estrutura inteira da fábrica, onde se tem todos *inputs* desde a cotação de itens e cadastros dos mesmos.

Já o sistema operacional, o OSA, é uma metodologia que a própria empresa desenvolveu. Ela tem dentro de si os princípios *lean* e visa supervisionar se todo o fluxo na planta (em todos os setores sem exceção) está correto, desde a gerência até o chão de fábrica, com auditorias mensais que são reportadas globalmente.

Em relação às estratégias de compras da empresa, os contratos são pré-definidos no início do projeto, todos os materiais precisam ter liberação dos seus clientes para serem usados. Então como a Aptiv/Delphi também tem fábricas que vendem matérias-primas, focam primeiro nelas para tornar o preço do produto final mais interessante para o cliente.

Assim, como as matérias-primas são compras essenciais para a organização, nota-se que a empresa utiliza estratégias de integração operacional e o gerenciamento de valor, já que as aquisições são concentradas em poucos fornecedores preferenciais e parceiros, a fim de valorizar o bom relacionamento e obter vantagens.

No que diz respeito ao processo de seleção e avaliação dos fornecedores a empresa promove um levantamento junto aos fornecedores que produzem amostras e tem que pagar por testes que comprovem que não irão afetar a qualidade do produto

final, além de que, se isso for gerar algum ganho para eles, precisam repassar um percentual para o cliente, geralmente no preço final do produto.

Dentro da logística, a parte de cotação de materiais e componentes é feita pelo time da filial de São Caetano - SP, e geralmente é feito no início do projeto. Quanto a isso, a empresa tem um fornecedor mandatário, que fornece 70% do volume de um item. No entanto, tem mais dois *backups* para ele, onde poderá recorrer, caso aconteça algum problema. Seus contratos de compras abrangem até 30% de chance de variar seu volume, tanto para cima quanto para baixo.

Na questão das interfaces da logística de suprimentos utilizados pela empresa, verificamos que a mesma adota o *just-in-time* pois, existem materiais nacionais que recebem diariamente ou a cada dois dias, como é o caso dos cabos utilizados na produção, que são recebidos da filial de Paraisópolis – MG. Essa estratégia de fornecimento contínuo, faz com que não tenha material parado no estoque por muito tempo, minimizando seus investimentos em estoques, o que potencializa a eficiência dos mesmos, pois, permite a redução dos estoques de matérias-primas e produtos no processo, resultando na minimização ou eliminação dos estoques reservas. Com exceção dos materiais importados, que tem um tempo um estoque relativamente maior, variando e sendo gerenciado por um ou dois meses.

3.1.2 ETAPAS DO PROCESSO DE SUPRIMENTOS

Como vimos, a cadeia de suprimentos diz respeito a uma série de processos que fazem parte do ciclo de vida de um determinado bem, desde a sua origem até a entrega ao destinatário final. Assim, de modo resumido, é um processo que indica todas as atividades de compra de insumos, produtos, embalagens, armazenagem, venda e distribuição aos consumidores.

Este processo tem extrema importância para as empresas e deve estar em constante aperfeiçoamento pois, sua performance influencia diretamente a capacidade de a organização entregar um produto de qualidade e no prazo determinado ao consumidor.

Nesta perspectiva, o site Orbit Logistics (2020) corrobora que há algumas etapas a serem observadas no processo de suprimentos.

A primeira delas, inicialmente, diz respeito à escolha da localização, isto é, onde está/será instalada a fábrica.

Para que a logística reversa seja bem-sucedida e o índice de satisfação do cliente seja maior, o ideal é buscar por locais de fácil acesso e com alta demanda. Essa escolha envolve também a busca por cidades ou estados que ofereçam incentivos fiscais e outras facilidades.

Na sequência, a etapa engloba a escolha da matéria-prima, que é o processo inicial da produção, sendo parte essencial da cadeia de suprimentos. A produção está ligada às necessidades dos clientes, bem como à demanda do mercado. Nesse aspecto, é preciso considerar quais produtos serão confeccionados e quais serviços serão terceirizados. Isso é fundamental para garantir a satisfação do cliente final.

Este ponto também relaciona-se ao local e à forma como os bens e serviços serão produzidos, fatores que impactam na capacidade de produção dos fornecedores para atender o que a empresa precisa, de maneira eficiente e econômica. Assim, após realizada a escolha dos fornecedores, é preciso monitorar os prazos de entrega desses parceiros, a quantidade e a qualidade dos materiais utilizados. Portanto, o contato com os fornecedores deve ser frequente. Além disso, é muito importante informá-los sobre possíveis mudanças. Dessa maneira, as quantidades e os prazos estarão de acordo com sua produtividade, o que evita acúmulo no estoque ou atrasos.

Na segunda etapa, estamos na fase em que a matéria-prima é transformada no produto final. Ela é essencial para que a operação ocorra de maneira satisfatória, pois nesse momento a mercadoria será produzida.

Já a terceira etapa compreende a armazenagem e a utilização do estoque. Assim, o local de armazenagem e o tempo de permanência de cada item devem ser considerados, especialmente se a empresa atuar com produtos perecíveis. Esse é um dos grandes desafios para desenvolver uma gestão de cadeia de suprimentos efetiva, que não traz prejuízos para a empresa.

Para tanto, as empresas têm que encontrar o equilíbrio entre trabalhar com estoque excessivo ou sem nenhum estoque sequer. Essa é uma consideração importante, pois, quando se trabalha com uma quantidade grande de produtos, os custos tendem a

tornar-se mais altos para a empresa. Em contrapartida, trabalhar com o estoque sempre no limite pode dificultar o atendimento em momentos de alta demanda.

A quarta e última etapa, também é uma fase vital, pois é nela que o produto vai até os consumidores. Deste modo, aspectos como o tipo de transporte (rodoviário, ferroviário, hidroviário, aeroviário, dutoviário) que será escolhido, assim como a logística são fundamentais para a boa execução dessa etapa já que, de nada adianta uma localização ideal se não se pode contar com uma equipe de transporte de total confiança e capaz de garantir os prazos estipulados, seja ela terceirizada ou não. Além de que, é necessário planejar não apenas o processo de logística interna como também externa, tendo sempre em mente os custos elevados que a logística reversa exige.

Faz-se importante ressaltar que a captação de dados e informações de todas as etapas da cadeia é um passo essencial para promover melhorias constantes nos processos, reduzir custos e, novamente, garantir a satisfação do cliente.

Para isso, a troca de informações entre os diferentes setores e agentes, como pode ser observado na Figura 1 (abaixo) deve ser contínua e integrada pois, este fator colabora até mesmo para se trabalhar com um estoque mais reduzido e otimizado.



Fonte: (PORTOGENTE, 2018)

Figura 1 - Fluxo de Informações X Fluxo Financeiro e de Produto

Neste pensamento, levando em conta as etapas da cadeia de suprimentos, Coelho (2010) afirma que, todo modelo de gestão desta cadeia deve inserir maneiras de otimizar a eficiência de algumas atividades: previsão e planejamento do equilíbrio entre oferta e demanda; localização de fornecedores de matérias-primas; fabricação, armazenagem,

entrega e devolução do produto (caso necessário); feedback através do serviço de atendimento ao cliente e melhoria do processo, onde necessário.

O site Portogente (2018) agrega que, na gestão da cadeia de suprimentos deve existir participação e comunicação dos consumidores com os seus provedores, informando-os de seus propósitos de possíveis modificações ou melhoria de alguns processos da produção.

Vê-se então que a tecnologia da informação, por sua vez, está intrinsecamente ligada com a eficiência de um gerenciamento da cadeia de suprimentos, por isso é interessante sempre utilizar softwares que auxiliem relações e processos. Um sistema simples de códigos de barras, por exemplo, é possível reduzir o tempo de pedido e entrega, garantindo que o fornecedor esteja sempre avisado e evite imprevistos, permitindo que a matéria-prima esteja sempre disponível.

Podemos observar na Figura 2 (abaixo) os fatores de influências da cadeia de suprimentos.



Fonte: (PORTOGENTE, 2018)

Figura 2 – Influências da Cadeia de Suprimentos

Não podemos deixar de ressaltar a importância no controle dos estoques na gestão da cadeia de suprimentos pois, se atribui ao setor de estoque o controle onde seu objetivo é não deixar faltar material, evitando a imobilização dos recursos financeiros.

Haja vista que, um estoque cada vez mais baixo é uma opção para diminuir custos de uma empresa, desde que exista segurança. Para isso, podem ser adotadas formas de gerenciamento de estoques, como o *just in time*, ou o de produção por demanda, já que o custo de estoque é um dos pontos fundamentais para avaliar o nível do desempenho logístico de uma organização.

Pozo (2009) apresenta uma lista dos objetivos para um bom planejamento e controle de estoques, são eles:

- Manter o estoque o mais baixo possível para atendimento compatível às necessidades atendidas;

- Identificar os itens obsoletos e defeituosos em estoque para eliminá-los;

- Não permitir condições de falta ou excesso a demanda de vendas;

- Prevenir-se contra perdas, danos, extravios ou mau uso; manter as quantidades em relação às necessidades e os registros;

- Fornecer bases concretas para a elaboração de dados ao planejamento de curto, médio e longo prazos, das necessidades de estoque;

- Manter os custos nos níveis mais baixos possíveis, levando em conta os volumes de vendas, prazos, recursos e seu efeito sobre o custo de venda do produto.

Sendo assim, um bom acompanhamento dos estoques tem uma grande importância tanto para o fluxo de materiais (produtos), quanto para fornecer um bom atendimento ao cliente sem haver desperdícios de estoques excedentes.

Vertendo o apresentado para a realidade da empresa Aptiv, contatos internos nos disponibilizaram detalhes resumidos de como se dão as etapas do processo de suprimentos da empresa tendo em vista que, por ser uma empresa de grande porte, possui inúmeros controles e procedimentos internos, o que torna algo bastante complexo.

Para tanto, o responsável pelo setor de PC&L, explicou que na primeira etapa, as estratégias de compras da empresa são realizadas com base no EDI (*electronic data interchange* - forecast de produção) encaminhada pelos clientes, essas informações são inseridas em um sistema que controla basicamente tudo na empresa, vinculando a mesma até a outras unidades. Esse sistema denomina-se QAD, sendo um ERP (*enterprise resource planning*), que é um sistema de informação que interliga todos os

dados e processos de uma organização em um único sistema, tornando possível a análise de materiais e toda estrutura e componentes da fábrica.

Após receber o EDI, o time de plano de controle da produção (PCP) utiliza o QAD para calcular toda a programação de compra de matéria-prima. Assim, o sistema, que abrange todos os componentes da fábrica, faz isso praticamente sozinho, gerando necessidades e demandas com base nos dados de entrada carregados.

O custo é um importante fato durante a compra de um material. Seja o custo do produto em si ou os gastos realizados para trazê-lo, como, por exemplo, o frete aéreo. Sua estratégia em fazer componentes elétricos a torna cada vez maior em seu ramo, principalmente quando não sobrevive apenas de chicotes elétricos.

Neste entendimento, por ser uma multinacional, a Aptiv conseguiu abrir segmentos para produzir algumas de suas próprias matérias-primas, tornando o custo do produto mais baixo para si mesma, conseguindo reduzir o preço final de seus chicotes elétricos, tornando-se cada vez mais atrativa para seus clientes.

No entanto, existe uma grande gama de materiais que ela não fabrica ou não é homologada pelo cliente para inserir no projeto, portanto ela precisa realizar a compra de terceiros, sempre tendo mais de um fornecedor para evitar que qualquer problema na entrega deles atrapalhe totalmente suas operações.

Nesta lógica, a empresa possui fornecedores dentro e fora do país. Este é um importante fator a ser levado em consideração, principalmente agora em momento de pandemia, onde atrasos de entrega e escassez da matéria-prima está cada vez maior, portanto, qualquer programação errada pode ocasionar uma parada da linha de produção. Assim, a empresa utiliza-se principalmente dos modais aéreos, marítimos e rodoviários, cada qual com seu respectivo tempo de entrega sendo considerado.

O local de origem da matéria-prima também é algo importante e levado em consideração, principalmente quando os mesmos são importados, e por serem adquiridos em outras moedas, podem acarretar maior despesa para a empresa.

Contudo, a Aptiv não pode simplesmente escolher quais matérias-primas quer usar. Cada cliente possui uma gama de fornecedores homologados para garantir a qualidade do seu produto final. Logo, com base nisso o time de compras iniciará o processo de cotação e negociação, considerando vários fatores como: custo, capacidade

produtiva, reputação do fornecedor, situação cadastral do fornecedor, homologação junto às OEMs (montadores).

A programação da produção é feita sempre visando a entrega da semana seguinte, para não ter riscos já que, o cliente pode oscilar em até 40% seu volume, tanto para cima quanto para baixo. Todo esse processo realizado pelo time de compras e programação diariamente, e é validado e auditado dentro da empresa

Na segunda etapa a matéria-prima é encaminhada para a linha de produção e é transformada no produto final.

Já na terceira etapa, com os produtos finalizados, são embalados em caixas específicas para cada projeto, e enviados para expedição onde serão armazenados e separados de acordo com o projeto em questão, por exemplo: em caixas de papelão são para o veículo Taos (VW); os em caixa de ferro para os veículos Gol e Saveiro – VW; e os em caixa de plástico KLT para veículos da General Motors.

Os produtos armazenados/estocados ficam dentro da empresa por, no máximo, quatro dias. Esse é o prazo estipulado para que não corra o risco de ficarem obsoletos e para que haja a minimização dos estoques e não haja “dinheiro parado”.

Por fim, na quarta etapa, fase de envio dos produtos finais aos clientes, a empresa realiza distribuições diárias, sendo que, despacha, aproximadamente, 900 chicotes para os veículos Gol e Saveiro, e otimiza a entrega aproveitando a mesma carreta para mandar os produtos para a General Motors, que são 450 unidades diárias.

O tipo de transporte utilizado para as distribuições da empresa é terceirizado, a fim de diminuir seus custos para tal, e é realizado, em sua maioria, por meio rodoviário, já que as entregas são em sua grande parte em território nacional. No entanto, quando há casos de envio de produtos para o exterior, o transporte é realizado pela mesma transportadora no modal aeroviário. Nestes casos, a empresa envia os produtos juntamente com os das demais filiais, para a central da transportadora, a fim de otimizar o transporte.

3.2 GESTÃO DE PROCESSOS

Nos dias atuais, a ampla variedade de produtos, nos mais diversificados segmentos, têm modificado o mercado, que se tornou inteiramente voltado às necessidades dos clientes. Essa mudança foi sentida de imediato dentro das empresas, que começaram a buscar alternativas diante desta nova realidade (PETRY, 2017).

Assim, diante da imprescindibilidade de tornarem-se competitivas, as organizações tiveram que aprimorar seus métodos e modernizar os seus processos. Surgiu então o interesse em compreender melhor os seus processos executados por cada área, buscando maneiras de medir, parametrizar, uniformizar e interligar as tarefas individuais, para que esse sistema, interdependente, funcione de maneira positiva e eficaz.

Neste sentido, de acordo com Lozada (2017), podemos entender que o termo processo remete a uma transformação, ou seja, algo que inicia de uma forma e termina de outra, por algum tipo de mudança entre o início e o fim do período analisado.

Outrossim, Petry (2017), no que diz respeito às empresas, ressalta que, por processos podemos classificar toda sequência de atividades que seguem um cronograma característico, envolvendo recursos humanos e financeiros, com uma finalidade específica e preestabelecida. Compreendendo assim, desde as tarefas rotineiras a todo tipo de empresa até as atividades que envolvem maior complexidade.

Portanto, como um conjunto de atividades, os processos ocorrem de forma ordenada, cumprindo objetivos preestabelecidos, por isso, obedecem a algumas classificações, em relação à área em que são executados e à importância dentro da hierarquia de atividades da empresa, sendo estas:

- Processos fundamentais, primários ou do negócio: relacionados às atividades fim da empresa, que envolvem diretamente o produto ou serviço oferecido ao cliente final;

- Processos de apoio administrativo ou suporte: ligados às atividades operacionais da organização, que sustentam e fornecem os recursos necessários a execução das atividades essenciais da empresa, garantindo a perfeita execução dos processos fundamentais ou primários;

- Processos de gerenciamento ou gerenciais: associados à tomada de decisões, focalizados nos gestores. Por meio destes, é possível planejar, direcionar e acompanhar a execução dos processos fundamentais ou primários, e dos processos de apoio administrativo ou suporte.

Os processos gerenciais ainda têm uma segunda classificação, que varia de acordo com os níveis hierárquicos dos gestores envolvidos:

- Estratégicos: tratam dos objetivos gerais da empresa;
- Táticos: referem-se ao estabelecimento de metas e formas de desempenhá-las;
- Operacionais: lidam propriamente com a execução das atividades.

A partir deste entendimento, e embasados nos conceitos de processos, podemos perceber um novo tipo de gestão por parte das organizações, decorrente da troca de experiências e da preocupação com a excelência e a melhoria contínua, isso instaurou o que chamamos, atualmente, de gestão de processos.

A gestão de processos, conforme revelado por Honorato (2019), é uma abordagem disciplinada para identificar, desenhar, executar, medir, monitorar e controlar processos de um negócio, automatizado ou não, para alcançar consistência e resultados alinhados aos objetivos estratégicos da organização, envolvendo, ainda, com ajuda de tecnologia, formas de agregar valor, melhorias, inovações e o gerenciamento dos processos ponta a ponta, levando a uma melhoria do desempenho organizacional e dos resultados de negócios.

A Fundação Instituto de Administração (2019) por sua vez, ratifica que a gestão de processos diz respeito a um conjunto de práticas que têm o objetivo de buscar o aperfeiçoamento contínuo dos processos organizacionais de uma empresa ou instituição. Para tanto, os gestores se propõem a identificar, desenvolver, documentar, monitorar e controlar os processos da companhia.

Os benefícios advindos de uma boa gestão de processos, para as organizações, são os mais diversos, dentre eles podemos citar:

- Ganho de produtividade pois, possibilita o foco no que realmente interessa: o trabalho;
- Implementa uma consistente estratégia organizacional;
- Simplifica e agiliza as atividades e flexibilidade organizacional;
- Facilita a gestão por meio de indicadores e metas de desempenho;

- Auxilia na tomada de decisões;
- Instrumentaliza a aplicação de abordagens inovadoras;
- Reduz custos operacionais;
- Contribui para a manutenção da gestão do conhecimento organizacional e a gestão de competências.

Com isso podemos concluir que a concorrência do mercado faz as organizações buscarem realizar os seus processos organizacionais da melhor forma possível, visando aumentar a sua lucratividade por meio da entrega de melhores produtos e serviços que satisfaçam às necessidades dos clientes.

Processos organizacionais estes, que serão melhormente abordados no tópico que segue.

3.2.1 PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

Os processos organizacionais precisam funcionar de forma alinhada em relação à estrutura organizacional, pois, dessa forma será possível atingir os objetivos da organização e aumentar o seu valor agregado (PETRY, 2017).

Ainda em consonância com o autor, a estrutura organizacional pode ser entendida como o modo que as instituições se estruturam e se organizam visando atingir seus objetivos, como missão, visão e valores. Essa organização compreende como as atividades são atribuídas e gerenciadas entre os diversos setores das instituições, por meio dos níveis hierárquicos existentes.

Neste raciocínio, Chiavenato (2006) *apud* Petry (2017) complementa quando define a estrutura organizacional como o elemento fundamental de uma instituição, como forma de alcançar seus objetivos baseando-se na elaboração de estratégias de mercado que servirão de referência para a definição de sua estrutura.

Oliveira (2006) *apud* Petry (2017) por sua vez, conceitua a estrutura organizacional como um instrumento administrativo resultante da identificação, análise, ordenação e agrupamento das atividades e dos recursos das empresas, incluindo os estabelecimentos dos níveis de alçada e dos processos decisórios, visando ao alcance dos objetivos estabelecidos pelos planejamentos das empresas.

A estrutura organizacional de uma empresa, portanto, inclui tanto a sua departamentalização, isto é, a divisão por setores, quanto às relações hierárquicas entre eles. Todavia, sua concepção não é sinônimo nem de departamentalização nem de hierarquia isoladamente, mas sim uma combinação entre elas.

Deste modo, Petry (2017) denota que a estrutura organizacional representa as responsabilidades e autoridades dos setores que integram a instituição, sendo que essa integração pode ser representada graficamente por meio de um organograma, conforme exemplificado na Figura 3 (abaixo), que apresenta o organograma da empresa, Aptiv, objeto de estudo deste projeto.

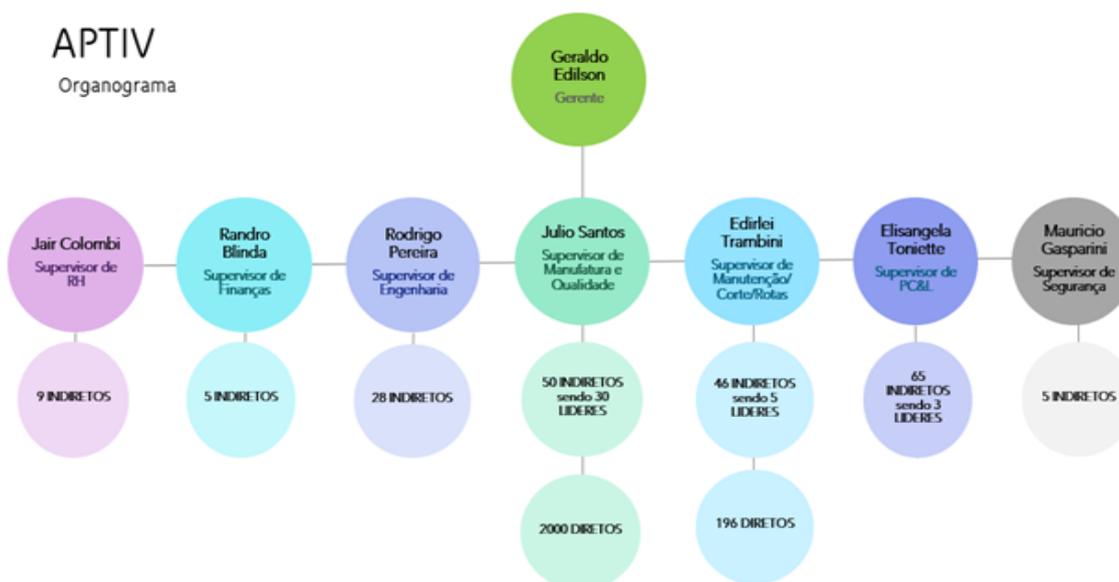


Figura 3 – Organograma APTIV

Faz-se importante salientar que não existe um único modelo de estrutura organizacional, são os gestores, ao desenhar a empresa, que vão definir de que forma ela estará organizada. O tamanho da empresa, seu ramo de atividade, sua finalidade e seus objetivos são alguns dos critérios que precisam ser levados em consideração para estabelecer a estrutura corporativa.

A importância de se definir uma boa estrutura organizacional se deve ao fato de que ela é essencial para garantir o sucesso da administração, tornando claras as funções

de seus elementos e a forma como eles se relacionam. Ela também evita problemas de comunicação, garantindo eficiência e agilidade na execução das tarefas.

À vista disso, Petry (2017) indica que a estrutura organizacional se divide em alguns tipos, sendo eles:

- Estrutura linear: é o formato mais antigo e simples de estrutura organizacional e, por isso, o mais comum nas empresas de pequeno porte. Ele é inspirado na estrutura dos exércitos e possui uma hierarquia clara e bem definida. Caracteriza-se pela autoridade única e absoluta do superior em relação a seus subordinados, onde as linhas de comunicação são formais, e as decisões são centralizadas.

- Estrutura funcional: nesta estrutura, em vez da autoridade, o que define a hierarquia é a especialização das funções. Cada setor contribui com seu maior conhecimento para o funcionamento da organização como um todo, ganhando a palavra para decidir nos temas sobre os quais domina. Aqui, nenhum chefe de setor tem controle absoluto sobre seus subordinados, além disso, cada colaborador pode ter de responder a várias chefias.

- Estrutura linha-staff: é uma combinação dos modelos linear e funcional. Ela segue o esquema da estrutura linear, mas se distingue pela existência de órgãos de consulta. A consultoria pode fazer recomendações técnicas e especializadas aos escalões inferiores, mas não pode comandá-los, já que, a função de comando continua restrita aos chefes de cada departamento.

- Estrutura por processos: utilizada por algumas indústrias, na estrutura por processos, são definidos um chefe e uma equipe para etapa do processo de produção. Podem existir, por exemplo, um responsável pela etapa de montagem e outro pela de acabamento.

- Estrutura com base em projetos: estabelece um organograma por empreitada ou campanha. Ela é comum, por exemplo, nas construtoras que montam equipes distintas e com alguma autonomia para cada obra.

- Estrutura matricial: esse tipo de organização mantém a divisão da organização como um todo, mas cria uma forma de hierarquia paralela, por projeto. A equipe de um projeto costuma reunir elementos de diversos setores da empresa. Por exemplo, um funcionário do departamento financeiro pode ser encarregado de cuidar das finanças deste projeto específico, assim, esse colaborador continuará respondendo ao chefe do

seu departamento. No entanto, também irá se reportar ao líder do projeto em que trabalha.

- Estrutura tipo comissão ou colegiado: aqui há uma pluralidade de membros que compartilham a responsabilidade, apesar de o poder de decisão não caber a nenhum deles, pois prevalece a vontade da maioria, mas a responsabilidade pelo decidido é do chefe-executivo.

- Estrutura divisional: típica de uma organização com um conjunto de várias divisões de produção, ou seja, quando são agrupadas em um mesmo setor as atividades vinculadas a um objetivo em comum.

- Estrutura com base em função: agrupa as atividades análogas e interdependentes em um órgão específico e constitui uma unidade setorial da instituição.

Diante da compreensão do que representa a estrutura organizacional, os processos organizacionais são apreendidos por ABPMP (2013) apud Petry (2017), como atividades inter-relacionadas realizadas pelas organizações que visam atender a determinadas questões, com o objetivo de entregar valor ao cliente. Essas atividades são realizadas para transformar entradas em saídas, por meio do apoio de:

- Recursos humanos;
- Manuais e procedimentos;
- Materiais e métodos;
- Equipamentos e tecnologia.

O processo organizacional então, pode compreender diversas atividades e até apoiar outros processos, por meio da integração dos diversos setores de uma ou mais empresas, sendo entendidos como elementos centrais do plano estratégico das organizações. Assim, eles circulam pelas diversas áreas da estrutura organizacional, permitindo a integração dos setores e dos recursos visando um fim específico.

Neste sentido Davenport (1994) apud Petry (2017) identifica as seguintes características dos processos organizacionais:

- Objetivos bem definidos e alinhados ao negócio da organização;
- Definição dos recursos necessários para a execução das atividades do processo;
- Medição e monitoramento de desempenho que buscam a melhoria contínua;
- Apresentação de resultados que geram valor ao cliente.

Além de que, é necessário implantar uma hierarquia que define a importância e as prioridades do processo, visando o melhor aproveitamento da linha de produção. Portanto, a estrutura hierárquica dos processos organizacionais pode ser dividida em:

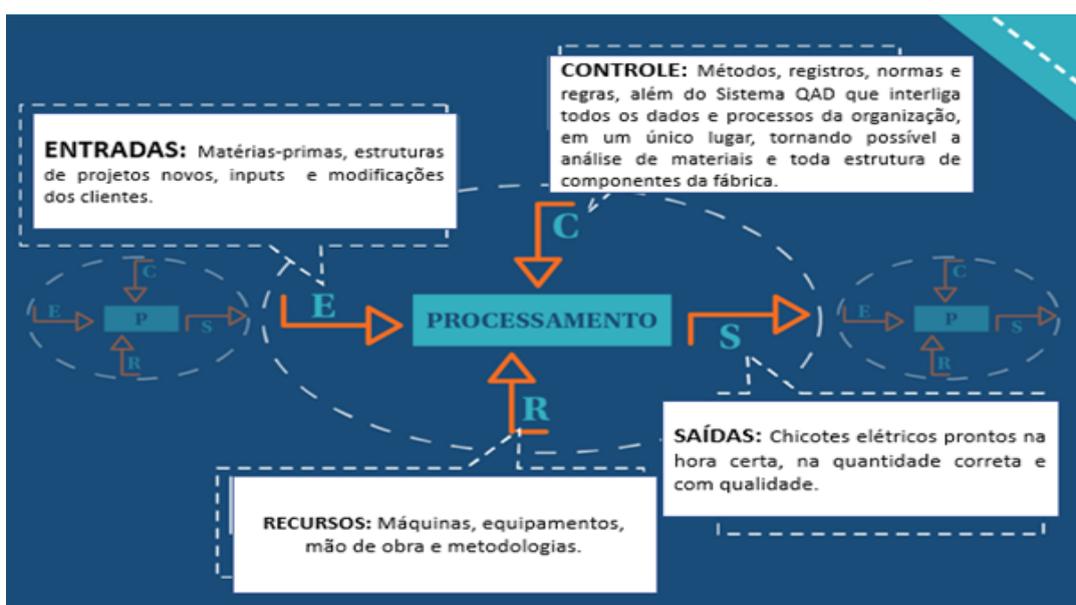
- Macroprocesso: é uma forma de processo guarda-chuva localizada em níveis mais elevados, pois envolve mais de uma função na organização e geralmente impacta os demais processos.

- Subprocessos: representam a divisão de um macroprocesso em processos com objetivos específicos e bem definidos, que visam atingir o planejamento organizacional. Esses processos são responsáveis por transformar as entradas em saídas por meio da execução de diversas atividades.

- Atividades: definem as operações e as tarefas executadas dentro de um processo para alcançar alguns objetivos específicos, isto é, produzem um resultado específico que serve de apoio para a conclusão de um ou mais processos.

Em resumo, vimos que um processo organizacional envolve atividades, estrutura, tecnologia, insumos, artefatos, conhecimento, recursos humanos, recursos materiais e padrões organizacionais, todos funcionando de maneira sincronizada.

Podemos concluir então, que as organizações precisam definir seus processos organizacionais com base nos seus objetivos estratégicos e que esses processos tenham como resultado um valor agregado ao cliente, na forma de produtos ou serviços. Isto pode ser exemplificado no infográfico (Figura 4), abaixo, que representa os processos organizacionais da empresa Aativ, e como os mesmos estão relacionados entre si.



3.2.2 PROCESSOS DA ÁREA DE SUPRIMENTOS

O funcionamento de excelência e o lucro de uma empresa dependem de uma série de fatores: infraestrutura, produto/serviço de qualidade, colaboradores motivados, cumprimento de prazos, entre outros. Desta forma, a cadeia de suprimentos funciona no intuito de alinhar os diversos fluxos de uma organização (MARQUES, 2017).

A cadeia de suprimentos, portanto, nada mais é do que um conjunto de estratégias capazes de integrar os fluxos de bens, serviços, finanças e informações com as áreas do estoque, armazenagem, custos, transporte/distribuição, entre outros.

Logo, quando eficaz, essa cadeia garante melhora na qualidade do produto/serviço, satisfação do cliente e o alcance dos objetivos organizacionais. Algo que, notavelmente, traz uma vantagem competitiva para a empresa, já que, está intimamente ligada com a sua busca em reduzir custos operacionais, promover agilidade em cada um dos seus processos e a qualidade da entrega dos seus produtos.

Conquanto, estabelecer uma cadeia de suprimentos que funcione de forma holística e com muito planejamento, independentemente do tamanho do negócio, é fundamental para que a organização alcance o sucesso que deseja.

Isso significa que, através da cadeia de suprimentos, a empresa consegue criar um sistema que une as pessoas, as funções, os dados e os recursos envolvidos no transporte do seu produto/serviço, desde a obtenção da matéria-prima, produção, contato com os fornecedores, até a distribuição ao cliente final.

Se pensarmos na empresa Aptiv, de acordo com as respostas aos questionários enviados, por meio eletrônico, por nós aos setores responsáveis pela empresa, podemos verificar que seus processos da área de suprimentos se dão com base nas etapas dos seguintes processos: compras, fornecedor, produção, estocagem/armazenamento, transporte e logística de distribuição.

Diante disso, entendemos que as compras são realizadas com base nos *inputs* dos clientes, ou seja, nos pedidos recebidos, por meio dos EDI's, que são inseridos no sistema QAD da empresa, que calcula toda a programação de compra de matéria-prima, gerando necessidades e demandas que são adquiridas de duas formas.

A primeira delas é por meio das filiais da empresa, de outros segmentos, que produzem alguns destes materiais, como é o caso da filial de Paraisópolis – MG que produz cabos elétricos, tornando o custo do produto mais baixo para a empresa que, por sua vez, consegue reduzir o preço final de seus chicotes elétricos, tornando-se cada vez mais atrativa para seus clientes.

Já a segunda forma de aquisição, é por meio da aquisição de terceiros, para os materiais que ela não fabrica ou não é homologada pelo cliente para inserir no projeto.

Neste sentido a empresa possui mais de um fornecedor, tanto dentro quanto fora do país, para evitar que qualquer problema na entrega de um deles ocasione uma parada na linha de produção e atrapalhe totalmente suas operações. Além de que, cada cliente possui uma série de fornecedores homologados para garantir a qualidade do seu produto final. Portanto, com base nisso, o time de compras da Aptiv inicia o processo de cotação e negociação, considerando vários fatores como: custo, capacidade produtiva, reputação do fornecedor, situação cadastral do fornecedor, homologação junto às OEMs (montadores).

Vencidas as etapas da compra de matérias-primas e seleção dos fornecedores, segue-se para a produção do produto final da empresa, que programa-se para realizar a entrega dos pedidos para a semana seguinte. Assim tem um tempo hábil para alterações, caso o cliente oscile nesta aquisição durante este processo.

Com os produtos finalizados, devidamente embalados e separados de acordo com cada projeto em questão, são estocados no setor de armazenagem e lá permanecem por até quatro dias, que é o prazo máximo estipulado para que não corra o risco de ficarem obsoletos e também para que a empresa trabalhe com a minimização de seus estoques.

Finalmente prontos para envio, os produtos são distribuídos diariamente aos clientes, por meio do transporte rodoviário, terceirizado por uma transportadora contratada, já que as entregas são em sua maioria em território nacional. Já para os poucos casos de envio ao exterior, a empresa também terceiriza o serviço e utiliza-se do modal aeroviário para tal.

4. CONCLUSÃO

Este projeto teve por objetivo a realização de uma análise da cadeia de suprimentos da empresa Aativ, assim como os processos que envolvem essa gestão.

Logo, no decorrer deste, verificamos que para realizarmos tal projeto precisaríamos abordar as questões e conceitos que envolvessem a Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos, bem como a Gestão de Processos realizadas pela empresa.

No que diz respeito a gestão logística da cadeia de suprimentos, depreendemos que a cadeia de suprimentos é um conjunto de atividades usadas para satisfazer às necessidades do cliente final por meio da otimização de todas as etapas de criação de valor, tais como compras, produção, armazenamento e transporte de produtos.

Sendo assim, percebemos que a área de suprimentos em uma organização é aquela responsável pela obtenção dos insumos necessários para apoiar suas operações, com um foco multidimensional, que é programado para manter o fornecimento contínuo, minimizar os prazos de entrega, estoque de materiais e componentes, tal como desenvolver fornecedores com capacidade para ajudar a organização a alcançar seus objetivos operacionais.

Algo que, se faz possível mediante a execução das etapas que envolvem as compras, captação e desenvolvimento de fornecedores, produção, estocagem/armazenamento, transporte e distribuição/logística de produtos.

Portanto, averiguamos que a cadeia de suprimentos possui um valor estratégico para as empresas, podendo atuar como um diferencial diante da concorrência, já que, quanto mais precisa, ágil e eficiente ela for, melhores serão os resultados alcançados pela organização e maiores as chances de se obter a maximização dos lucros corporativos.

Por conseguinte, percebemos que a gestão desta cadeia de suprimentos envolve a coordenação de todas as atividades ligadas ao processamento dos pedidos dos clientes, desde a pré-produção até a entrega. Assim, durante este processo, as partes que compõem o produto passarão por diversas etapas, dos fornecedores até a fabricação, da estocagem à expedição, até chegar à entrega e ao consumo. Sendo devido a essa gestão, incluir maneiras de melhorar a eficiência e garantir o crescimento do negócio.

A gestão de processos, por seu turno, foi compreendida com um método que objetiva a análise organizacional holística da empresa, a fim de compreender a execução das atividades desempenhadas para o alcance dos objetivos estratégicos traçados, permitindo o entendimento de como eles estão relacionados com os recursos e a capacidade produtiva e de como todas as aspirações podem ser alcançadas pelas atividades desempenhadas no dia a dia.

Assim, constatamos que os processos organizacionais compreendem as atividades que são realizadas e gerenciadas pelos diversos setores de uma organização, por meio da inter-relação de processos que visam atender um ou mais objetivos. Sendo que, para realizar essas atividades, são processadas as entradas em conjunto com recursos e controles, com o propósito de gerar as saídas, que significam o valor a ser entregue ao cliente.

Ademais, estes processos precisam funcionar de forma alinhada em relação à estrutura organizacional, pois, dessa forma será possível atingir os objetivos da organização e aumentar o seu valor agregado.

Estrutura organizacional esta que se baseia em critérios como autoridade, hierarquia, delegação e supervisão. Itens que podem ser representados graficamente por meio de organogramas na empresa, e se referem ao modo como as atividades são distribuídas, realizadas e supervisionadas pelos colaboradores e gerentes nas equipes de trabalho, visando atingir os objetivos da organização.

A partir disso, identificamos que a empresa Aptiv, na execução de sua gestão da cadeia de suprimentos visa buscar maneiras de melhorar seu fluxo de processos, focando em oportunidades de agregar ganhos ao resultado final, que vão desde suas compras, que são concebidas com o intuito de proporcionar o fornecimento contínuo das matérias-primas, minimização do investimento em seus estoques, melhoria da qualidade dos produtos entregues, até o desenvolvimento de seus fornecedores, produção, armazenamento, transporte e distribuição de seus produtos finais.

Para isso, apreendemos que a empresa conta com processos bem definidos que são embasados nas suas entradas, que referem-se às matérias-primas, estruturas de projetos, input's e modificações dos clientes; nos seus controles: que se apoiam nos métodos, registros, normas e regras, além do seu sistema interno QAD que interliga todos os dados e processos; nos seus recursos, que utilizam-se de suas máquinas,

equipamentos, mão de obra e metodologias; e de suas saídas, que se encerram nos produtos finalizados na hora certa, na quantidade correta e com a qualidade desejada.

Neste ínterim, tendo em vista o elucidado, descobrimos que a realização da gestão da cadeia de suprimentos é fundamental para que as organizações reduzam seus custos, uma vez que oportuniza que sua área de compras possa focar seu tempo em questões estratégicas e relevantes, conseguindo verificar os desperdícios, falhas e gargalos para serem ajustados, e melhorem sua logística, aumentando a velocidade dos seus processos, que tendem a ser mais rápidos e eficientes. Tudo o que revela um sinal de crescimento e melhor entendimento da empresa no mercado de atuação, agregando valor ao seu nome/marca e se tornando, cada vez mais, competitiva frente aos seus concorrentes.

De igual modo, assimilamos que a gestão de processos também é um recurso fundamental para as empresas atuais, posto que, uma vez que os processos e os indicadores ficam visíveis e alinhados, é mais fácil averiguar e tomar decisões para corrigir problemas e até mesmo evitar desperdícios. O que melhora o aproveitamento do tempo da organização, que reflete uma produtividade maior e impacta, positivamente, na qualidade dos serviços e produtos, resultando no aumento da satisfação dos clientes.

Em síntese, depreendemos que tanto a gestão da cadeia de suprimentos quanto a gestão de processos são elementos fundamentais às empresas nos dias atuais, haja vista que a concorrência do mercado faz as organizações buscarem realizar os seus processos organizacionais da melhor forma possível, visando aumentar a sua lucratividade por meio da entrega de melhores produtos e serviços, que impactam diretamente na experiência de consumo e que satisfaçam as necessidades dos clientes.

REFERÊNCIAS

APTIV. See How Our Story is Changing Tomorrow. **Aptiv**. Disponível em: <<https://jobs.aptiv.com/our-story>>. Acesso em: 18 de mai. 2021.

AUTOMOTIVE BUSINESS, Redação. Aptiv abre nova fábrica em Espírito Santo do Pinhal, SP. **Automotive Business**. 23 de mai. 2019. Disponível em: <<https://www.automotivebusiness.com.br/noticia/29271/ativ-abre-nova-fabrica-em-espírito-santo-do-pinhal-sp>>. Acesso em: 18 de mai. 2021.

AUTOMOTIVE BUSINESS, Redação. Nasce a Delphi Technologies, nova empresa com foco em powertrain. **Automotive Business**. 06 de dez. 2017. Disponível em: <<https://www.automotivebusiness.com.br/noticia/26778/nasce-a-delphi-technologies-nova-empresa-com-foco-em-powertrain#:~:text=DELPHI%20AUTOMOTIVE%20SER%3%81%20APTIV&text=Nesta%20nova%20fase%2C%20a%20companhia,para%20o%20carro%20do%20futuro>>. Acesso em: 18 de mai. 2021.

AUTOINDÚSTRIA, Redação. Aptiv comemora um ano no Brasil e no mundo. 10 de dez. 2018. **AutoIndústria**. Disponível em: <<https://www.autoindustria.com.br/2018/12/10/ativ-comemora-um-ano-no-brasil-e-no-mundo/>>. Acesso em: 18 de mai. 2021.

BARRETO, Jeanine, dos Santos. **Gestão de Serviços Jurídicos**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

BAILY, P. et al. **Compras: Princípios e Administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

BRASIL. Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica. Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral. **Receita Federal do Brasil**. 18 de mai. 2021. Disponível em: <http://servicos.receita.fazenda.gov.br/Servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp>. Acesso em: 20 de mai. 2021.

CARMELITO, Ricardo. A Origem e a importância do SCM (Supply Chain Management). 14 de nov. 2008. **Administradores.com**. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/a-origem-e-a-importancia-do-scm-supply-chain-management>>. Acesso em 15 de maio de 2021.

COELHO, Leandro Callegari. Gestão da Cadeia de Suprimentos: conceitos, tendências e ideias para melhoria. **Techoje**. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1828>. Acesso em 15 maio 2021.

COUTINHO, Thiago. O que é e qual a importância da Cadeia de Suprimentos?. **Voitto**. 24 de dez. 2019. Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/cadeia-de-suprimentos>. Acesso em: 25 de mai. 2021.

DIAS, Mário; COSTA, Roberto Figueiredo. **Manual do comprador**. 3. ed. São Paulo: Edicta, 2003.

DOCUSIGN. O que é gestão da cadeia de suprimentos? Aprenda a fazer na prática. **DocuSign**. 27 de out. 2018. Disponível em: <<https://www.docusign.com.br/blog/gestao-da-cadeia-de-suprimentos>>. Acesso em: 25 de mai. 2021.

FLEURY, Paulo. Supply Chain Management: conceitos, oportunidades e desafios da implementação. **Ilos**. 10 de fev. 1999. Disponível em: <<http://www.ilos.com.br/web/supply-chain-management-conceitos-oportunidades-e-desafiosda-implementacao/>>. Acesso em: 17 de mai. 2021.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO. Gestão de Processos: O que é, Benefícios e Características. **FIA – Fundação Instituto de Administração**. 20 de fev. 2019, Disponível em: < <https://fia.com.br/blog/gestao-de-processos/>>. Acesso em: 27 de mai. 2021.

HONORATO, Rafael. Gestão de Processos: A importância para os líderes de negócios!. **PWR Gestão**. 16 de out. 2019. Disponível em: <https://pwrgestao.com/gestao-de-processos-a-importancia-para-os-lideres-de-negocios/?gclid=Cj0KCCQjwhr2FBhDbARIsACjwLo2i4yUk_-BJeuJn4tSMw9lkAxCURjzIby-D-ov5A4KY9Pv_FBDF2wsaAtawEALw_wcB>. Acesso em: 27 de mai. 2021.

LOZADA, Gisele. **Organização, Sistemas e Método**. Porto Alegre: Sagah, 2017.

MARQUES, José Roberto. Como funciona a cadeia de suprimentos e seus processos de gestão. **IBC – Instituto Brasileiro de Coaching**. 08 de nov. 2017. Disponível em: <https://www.ibccoaching.com.br/portal/artigos/como-funciona-cadeia-de-suprimentos-processos-de-gestao/>. Acesso em 28 de mai. 2021.

MEU SUCESSO. COM. O que é cadeia de suprimentos?. 05 de dez. 2014. **Meu Sucesso.Com**. Disponível em: <<https://meusuccesso.com/artigos/logistica/o-que-e-cadeia-de-suprimentos-322/>>. Acesso em: 24 de mai. 2021.

ORBIT Logistics Brasil. Conheça as etapas na cadeia de suprimentos e como colocá-las em prática. **Orbit Logistics Brasil**. 01 de set. 2020. Disponível em: <<https://blog.portalvmi.com.br/etapas-na-cadeia-de-suprimento/>>. Acesso em: 25 de mai. 2021.

PETRY, Rodrigo Guterres. **Processos Gerenciais**. Porto Alegre: Sagah, 2017.

PORTOGENTE. O que é e como funciona a Gestão da Cadeia de Suprimentos. **Portogente**. 17 de out. 2016. Disponível em: <<https://portogente.com.br/portopedia/91207-o-que-e-a-gestao-da-cadeia-desuprimentos-e-como-funciona>>. Acesso em: 16 de mai. 2021.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística**, 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.