
DECISÕES ESTRATÉGICAS NA CADEIA DE SUPRIMENTOS: AS ATRIBUIÇÕES DO SETOR DE COMPRAS

Dayane Caroline Gomes da Silva¹; Isabela Iglesias Sartorello²; Fábio César Bovolenta³

¹Aluna de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
dayanecaroline@outlook.com

²Aluna de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
isa.sartorello@gmail.com

³Docente de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
fabiobovolenta@hotmail.com

Grupo de trabalho: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Palavras-chave: compras; decisões estratégicas; cadeia de suprimentos.

Introdução: A cadeia de suprimentos segundo, Arbach (2006) e Taylor (2005), envolve todas as fases de produção e entrega de mercadorias, ou seja, desde aquisição de matéria prima até a entrega do produto final ao cliente, dentre as áreas relacionadas à cadeia, temos o setor de compras, responsável pelas decisões e programações dos suprimentos para abastecimento da empresa.

Objetivos: Demonstrar as atribuições do setor de compras, apresentando suas principais funções e a importância das tomadas de decisões, apresentando os benefícios proporcionados para a empresa.

Relevância do Estudo: Espera-se que o estudo deste artigo reforce a importância das funções do setor de compras e das decisões na cadeia de suprimentos que resultam em diversos benefícios como aumento do lucro da empresa, redução de custos dos produtos, atendimento com êxito às necessidades da produção.

Materiais e métodos: Pesquisa bibliográfica em literaturas já publicadas, que dizem respeito às funções de compras e cadeia de suprimentos.

Resultados e discussões: Segundo Figueiredo (2003), o setor de Compras é responsável pela aquisição de todo o tipo de material e serviço da empresa, definindo quantidades, prazo de entrega, modal de transporte, administrando a competitividade de cada item e a programação de acordo com a necessidade da produção, atrelando isso aos baixos custos, qualidade e flexibilidade dos fornecedores.

As atividades associadas ao setor incluem: selecionar e qualificar fornecedores; avaliar desempenho de fornecedores; negociar contratos; comparar preço, qualidade e serviço; pesquisar bens e serviços; programar as compras; estabelecer os termos de vendas; avaliar o valor recebido; mensurar a qualidade recebida, quando esta não estiver incluída entre as responsabilidades do controle de qualidade; prever mudanças de preços, serviços, e, às vezes, da demanda. (BALLOU, 2006)

Para Christopher (2007), o principal desafio do gerenciamento nas tomadas de decisões é encontrar vantagens competitivas no mercado, que reduza o custo do produto, mantendo a acuracidade nas quantidades, qualidade e pontualidade das entregas. É necessário que cada atividade seja realizada com muita atenção, pois uma boa gestão acarretará em aumento de produtividade, lucro e satisfação do cliente. Ballou (2006) afirma que suprimentos comprados representam de 40 a 60% do valor final das vendas, ou seja,

reduzindo o custo da compra de materiais é possível aumentar o lucro na venda do produto final.

Conclusão: As decisões do setor de compras impactam diretamente na cadeia de suprimentos, por esta razão é importante a análise estratégica dos processos desenvolvidos que permitirá que os produtos ou serviços sejam entregues no lugar certo, no momento certo e nas condições planejadas.

Referências

ARBACHE, Fernando e outros. **Gestão de Logística, Distribuição e Trade Markentig**. RJ: FGV, 2006.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/Logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor [tradução Mauro de Campos Silva]**. Thonson Learning, 2007.

FIGUEIREDO, K. F. et al. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2003. 483 p.

TAYLOR, D. **Logística na cadeia de suprimentos – uma perspectiva gerencial**. Atlas, 2005

O DESAFIO DA EMBALAGEM SUSTENTÁVEL ATIVA OU INTELIGENTE

Mariana Prignacca¹; Ana Beatriz Ferreira Godoy²; Fábio César Bovolenta³

¹Aluna de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
ma.prignacca@hotmail.com

²Aluna de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
bferreira.ana@gmail.com

³Professor do curso de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
fabiobovolenta@hotmail.com

Grupo de trabalho: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Palavras-chave: embalagem, sustentabilidade, instituições particulares de ensino superior; educação superior.

Introdução: Segundo Santos (2004) e Dantas (2000), a reciclagem no Brasil e no mundo sempre foi e sempre será um tema de grande desafio abordado e posto com urgência pelos ambientalistas. Sabemos que boa parte da necessidade de desenvolvermos melhor nossas técnicas de reciclagem são devido ao grande número de embalagens que hoje ocupam a maior parte dos aterros sanitários. Para Soares et al (2009), o grande desafio é desenvolver essas embalagens de forma sustentável sem que elas percam sua atividade e inteligência com o produto.

Objetivos: Apresentar de forma sucinta ao leitor, com embasamentos em literaturas técnicas, os desafios da embalagem sustentável ativa e inteligente.

Relevância do Estudo: Espera-se que este tipo de estudo desperte consciência:

- Comercial: através da preferência por aquisição de produtos que levem benefícios ao consumidor na hora da compra;
- Ambiental: através da preferência por aquisição de produtos que levem benefícios ao meio ambiente, principalmente pela reciclagem e vida útil das embalagens;
- Social: através da conscientização do público consumidor da importância de embalagens ativas e inteligentes.

Materiais e métodos: Este estudo foi realizado com pesquisa em literatura pertinente ao tema proposto e resumido de forma que o leitor compreenda melhor o assunto.

Resultados e discussões: Para a compreensão do leitor sobre o tema, trazemos a explicação apresentada por Rebello (2009) onde em seu artigo é apresentado que embalagens inteligentes possuem a descrição dos processos químicos que os alimentos estão passando, indicando alteração na qualidade do produto. Já as embalagens ativas, possuem interações com o alimento, podendo liberar substâncias conservantes que corrigem alguns problemas naturais do alimento. Para Naime (2010), a fabricação de embalagens ativas se dá por aplicação de processos aditivos, de radiação ou plastificante ao polímero da embalagem. Uma maneira de diminuir a quantidade de resíduos plásticos resistentes à degradação natural no meio ambiente, é o emprego de polímeros biodegradáveis naturais. O amido pode ser transformado em materiais de espuma - bandejas ou pratos descartáveis, por exemplo - substituindo as embalagens de espuma de poliestireno expandido (isopor). As embalagens de amido se dissolvem na água, liberando uma solução não tóxica, e são consumidas pelo ambiente microbiano em aproximadamente 10 dias, dando apenas água e dióxido de carbono (CO₂) como subprodutos.

Conclusão: A literatura utilizada neste trabalho é um pouco antiga, mas conseguimos avaliar a importância da possibilidade de utilização do amido para transformação dos polímeros na fabricação de embalagens ativas e inteligentes para reduzir seu ciclo de vida visando menor eliminação possível de substâncias poluentes. Contudo, por se tratar de um processo de fabricação novo no mercado ainda não há estudos concretos sobre o assunto mesmo em 2022.

Referências

DANTAS, T. **A embalagem e o consumidor do século XXI.** Instituto de Tecnologia de Alimentos, v. 12, n. 2, 2000.

NAIME, N. **Embalagens Ativas de Fonte Renovável.** 2010. p.15-30. Autarquia associada à Universidade de São Paulo, São Paulo.

REBELLO, F. **Novas tecnologias aplicadas às embalagens de alimentos.** Revista Agrogeoambiental, v. 1, n. 3, 2009.

SOARES, N. W. A. G. P et al. **Novos desenvolvimentos e aplicações em embalagens de alimentos.** Revista Cerees, v. 56, n. 4, 2009.

SANTOS, A. S. F. et al. **Tendências e Desafios da Reciclagem de Embalagens Plásticas.** Polímeros: Ciência e Tecnologia, v. 14, n. 5, p. 307-312, 2004.

MODAL RODOVIÁRIO NO BRASIL E SUA IMPORTÂNCIA NO COTIDIANO DAS EMPRESAS E DA POPULAÇÃO

Maycon Tozzo¹; Vinicius Ramos Lages da Silva²; Silvestre Amantini Neto³; Fábio César Bovolenta⁴

¹Aluno de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
maycon.tozzo@outlook.com;

²Aluno de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
viniciusramos438@gmail.com;

³Aluno de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
vetteamantini@gmail.com;

⁴Professor do curso de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
fabiobovolenta@hotmail.com

Grupo de trabalho: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Palavras-chave: Transporte no Brasil; Modal Rodoviário; Logística.

Introdução: Segundo Novais (2007), no Brasil, temos a seguinte distribuição de modais, como exemplo, os modais hidroviário, rodoviário, aeroviário, ferroviário e dutoviário, para realizar o transporte de mercadorias, tendo cada um deles as suas particularidades (custo, tempo, capacidade, entre outros), de acordo com a necessidade do tipo da carga. Para Paoleschi (2008), nosso País possui grande extensão territorial, com uma dimensão continental, além de que, em todos os cantos possuímos habitantes, sendo assim são necessários meios que possam atender. E segundo Razzolino filho (2007), o meio mais utilizado pensando em atender a todo o território “porta a porta” é o rodoviário, sendo o mais versátil e com maior disponibilidade.

Objetivos: O objetivo deste artigo é mostrar a importância do transporte rodoviário para a movimentação da economia brasileira, destacando as vantagens e desvantagens deste sistema de transporte e seu impacto nos preços e na rotina de todo o povo brasileiro.

Relevância do Estudo: O estudo torna-se relevante a partir do momento em que conseguimos demonstrar os impactos positivos ou negativos no cotidiano com o uso do modal rodoviário para as pessoas e organizações de trabalho.

Materiais e métodos: Mediante literatura especializada em meios de transporte no que tange a logística, o estudo utiliza materiais eletrônicos de instituições conceituadas e renomadas no país, tendo um caráter descritivo e qualitativo, através de levantamento em sites e artigos online.

Resultados e discussões: Segundo Crescêncio (2022), o transporte rodoviário é aquele que se caracteriza por utilizar estradas, rodovias e ruas, sendo estas pavimentadas ou não, onde são movimentados todo o tipo de produtos e mercadorias, como exemplo: pessoas, animais, frutas, produtos industrializados, etc. Para realizar estas tarefas, são utilizados veículos automotivos, de pequeno e grande porte, como: carros, caminhões, transporte coletivo (ônibus), veículos de tração animal. Do mundo inteiro, entre os países de maior extensão territorial e maiores economias globais, o Brasil é o que mais utiliza o transporte rodoviário de cargas e pessoas, com 58% de todo o transporte do país realizado por esta via, ao passo que em sequência temos os respectivos percentuais e países: 53% da Austrália, 50% da China, 43% da Rússia e 8% do Canadá de acordo com o banco mundial. A facilidade na substituição dos veículos que se danificam (necessitando de reparo ou troca), bem como a grande variedade de tamanhos ou capacidade de cargas de acordo com a demanda de transporte, tornando propícias para viagens de curta e

média distância, alcançando qualquer ponto do território nacional (com exceção dos lugares mais remotos, por natureza). Para Silva (2022), apesar de ser o transporte mais utilizado, o rodoviário possui alguns revezes no tocante a questão de infraestrutura da malha viária que em nosso país ainda hoje é insegura e precária. Além disto, os transportadores enfrentam defasagem nos valores de frete, devido a recente crise econômica que iniciou-se em 2018 e o aumento nos preços dos combustíveis, gerando grandes prejuízos na cadeia produtiva do agronegócio e da industrial. Mesmo com a conhecida “crise do Diesel”, observa-se a total dependência e importância deste modal para o Brasil.

Conclusão: Este estudo concluiu que, embora o mercado de transporte, e principalmente o traçado rodoviário, seja relevante no nosso dia a dia, aqueles que dele dependem como fonte de renda precisam atualizar suas tecnologias de transporte buscando inovar nesse mercado, além de, gerenciá-lo com princípios sustentáveis, para não ser engolido pelas dificuldades e obstáculos que este enfrenta. Como todos sabemos, tecnologias inovadoras e competitividade com máquinas novas, estão surgindo a cada dia, razão pela qual toda empresa deve investir cada vez mais para entender o que deve ser aplicado para produzir maiores resultados e rentabilidade. Ainda neste estudo, entendeu-se que o transporte rodoviário ainda é o mais utilizado em nosso país, por isso deve ser levado a sério e com um governo responsável pode-se estudar como valorizar esse modelo de transporte e os profissionais que dele vivem.

Referências

CRESCÊNCIO, Wagner. **Assuntos referentes ao Transporte Rodoviário.**

Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/o-transporte-rodoviario-no-brasil-e-suas-principais-caracteristicas>. Acesso em: 12 abr. 2022.

NOVAES, Antônio Galvão, 1935. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PAOLESCHI, Bruno. **Logística Industrial Integrada – do Planejamento, Produção, Custo e Qualidade à Satisfação do Cliente.** São Paulo: Érica, 2008

RAZZOLINO FILHO, Edelvino. **Transporte e modais com suporte e Ti e Si.** Curitiba: Ibpex, 2007

SILVA, Wellington Souza. **Assuntos referentes ao Transporte Rodoviário.**

Disponível em: <https://www.infoescola.com/geografia/transporte-rodoviario/>. Acesso em: 12 abr. 2022.

REDES BAYESIANAS APLICADAS A PROCESSOS DE TOMADAS DE DECISÕES

Émerson F. Cruz¹; Tatiene M. C. Trevisanuto²; Flávia T. Paiva³

¹Professor do curso de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – efcruz@usp.br;

²Professora do curso de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
tatienecoelho@hotmail.com;

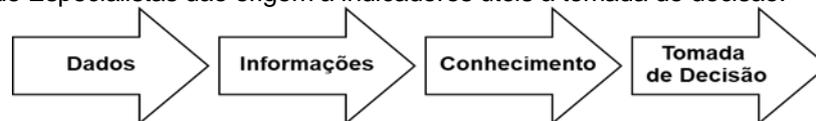
³Mestranda em Educação – Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR
flaviatavares@estudante.ufscar.br.

Grupo de trabalho: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Palavras-chave: Redes Bayesianas, Processos de Tomadas de Decisões, Inferência Estatística, Sistemas de Apoio a Decisão, Inteligência Artificial

Introdução: Atualmente vivemos o fenômeno conhecido como *Big Data* que permeia praticamente todos os aspectos da vida do ser humano e seus negócios. Tal fenômeno traz consigo possibilidades tecnológicas que permitem tanto a coleta como o acesso a quantidades de dados que passam da casa dos *exabytes* nos mais diversos cenários e com velocidades de execução e de transferências de informações que beiram o tempo real (DOBRE, C; XHAFA, 2014). Todavia, o acesso a um conjunto de dados não significa a produção de conhecimento tátil, na verdade um conjunto de dados precisa ser **processado**, segundo um protocolo estatístico para então dar origem a informações que, por sua vez, serão utilizadas para a construção de **conhecimento** como ilustra a Figura 1. Construir conhecimentos não é tarefa corriqueira, porém com as ferramentas tecnológicas que aliam o conhecimento de Especialistas com as informações oriundas da análise de dados é possível elaborar parâmetros capazes de otimizar um importante processo no desenvolvimento de qualquer projeto: os processos de tomadas de decisões.

Figura 1 – Representação esquemática do processo de tomada de decisão. O conjunto de dados é tratado segundo um protocolo estatístico dando origem a informações que combinadas com o Conhecimento de Especialistas dão origem à indicadores úteis à tomada de decisão.

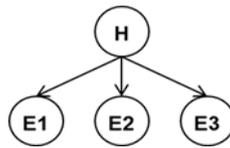


Fonte: os Autores

As denominadas Redes Bayesianas constituem uma poderosa plataforma para a representação e inferência estatística a partir de conjuntos de dados, uma vez que seu formalismo permite combinar as informações obtidas a partir do conjunto de dados com o conhecimento de Especialistas sobre o fenômeno estudado. Basicamente, as Redes Bayesianas são grafos acíclicos orientados em que os “nós” representam as variáveis envolvidas no fenômeno e as “arestas” as relações de dependência probabilística entre os mesmos (CHARNIAK, 1985; PEARL 1985), já a inferência estatística acontece segundo o Teorema de Bayes associado com intervenções topológicas no grafo, a Figura 2 ilustra um exemplo de Rede Bayesiana. Assim, uma vez construída a Rede Bayesiana e de posse de um conjunto de dados é possível simular cenários probabilísticos ora assumindo valores para os nós (instanciações), ora realizando operações topológicas nas arestas que constituem o grafo (intervenções) ou a combinação dessas ações. Ou seja, assume-se condições *a priori* e estuda-se os resultados probabilísticos *a posteriori* o que permite inferir hipóteses a partir de evidências em diversos cenários de aplicação (Cruz et al.,2021; BASTOS, 2017). Como problema científico a ser tratado neste trabalho, consideramos a situação representada pelo grafo da Figura 2, admitindo todas as variáveis como *booleanas*. O problema a ser resolvido é inferir a distribuição de probabilidades

da hipótese “H” à partir do conhecimento da dependência probabilística entre as evidências (E) e a hipótese “H”, para isso adotamos: $P(E1=0|H=0)=0,1$; $P(E1=0|H=1)=0,7$; $P(E2=0|H=0)=0,2$; $P(E2=0|H=1)=0,9$; $P(E3=0|H=0)=0,95$; $P(E3=0|H=1)=0,4$ e $P(H=1)=0,5$. Esse problema pode ser interpretado como a análise da hipótese de um dado indivíduo ser bom pagador ($H=1$) ou mau pagador ($H=0$) diante das evidências E1 (existência, ou não, de dívidas com cartões de créditos), E2 (existência, ou não, de financiamentos com atraso nos pagamentos) e E3 (possuir, ou não, investimentos).

Figura 1 – Um exemplo de Rede Bayesiana. As variáveis “H”, “E1”, “E2” e “E3” são representadas pelos nós e as arestas a relação de dependência probabilística entre elas. Particularmente, essa arquitetura de rede é conhecida como *Nayve Bayes*.



Fonte: os Autores

Objetivos: Propor o formalismo e abordagem das Redes Bayesianas como ferramenta para a representação e suporte a processos de tomadas de decisões a partir da observação de evidências diante de determinada hipótese. Resolver o problema proposto para este trabalho.

Relevância do Estudo: Sistemas de Apoio a Decisão (SAD) são sistemas de alto valor estratégico no ambiente corporativo uma vez que são ferramentas úteis para a otimização de processos decisórios que, em última instância, é o objetivo central no nível estratégico na estrutura organizacional de uma dada organização seja ela pública ou privada. Assim, esse trabalho surge como uma interessante e útil ferramenta para inferência de possíveis hipóteses dado o conjunto de evidências observadas.

Materiais e métodos: Para a realização desse estudo, utilizou o *software* GeNie Modeler (BAYESFUSION, 2021) como plataforma de implementação e análise do problema proposto para este trabalho. Os dados implementados estão listados na seção Introdução.

Resultados e discussões: Para o conjunto de evidências $E1=1$, $E2=1$ e $E3=0$, as simulações retornaram a probabilidade de 98% para a hipótese de o indivíduo ser um mau pagador, enquanto que para $E1=0$, $E2=0$ e $E3=1$ a probabilidade obtida foi de 0% para o mesmo perfil, o que corresponde com o esperado, validando assim a abordagem e configurando, por exemplo, um importante parâmetro para a conclusão ou não de crédito ao indivíduo.

Conclusão: Os resultados obtidos, ainda que simples, já indicam as potencialidades da abordagem Bayesiana na análise de fenômenos de maior complexidade tanto na topologia da rede como nas relações de dependência probabilística entre as variáveis.

Referências

- CHARNIAK, E.; MCDERMOTT, D. **Introduction to Artificial Intelligence**. Reading, MA, USA: Addison-Wesley, 1985. 6-28 p. ISBN 9780201119459.
- PEARL, J. **Bayesian networks: A model of self-activated memory for evidential reasoning**. Irvine, CA, USA, 1985. 15-17 p. Disponível em: <https://bit.ly/3yWYTIQ>. Acesso em: 20 out. 2022.
- CRUZ, E. et al. The impact of teenage pregnancy on school dropout in Brazil: a Bayesian Network approach. **BMC Public Health**, v. 21, n. 1, p. 1–8, 2021. DOI: 10.1186/s12889-021-11878-3.
- BASTOS, P.; OLIVEIRA, D. **Redes Bayesianas: Aplicações em confiabilidade e no diagnóstico de perdas não técnicas**. Curitiba-PR, BR: Appris Editora, 2017. 91-128 p. ISBN 9788547303778.
- BAYESFUSION. **Genie Modeler 2.0**. 2021. Disponível em: <https://www.bayesfusion.com/genie>. Acesso em: 20/10/2022.
- DOBRE, C; XHAFA, F. Intelligent services for Big Data science. **Future Generation Computer Systems**, v. 37, pp. 267–281, 2014.

PERSPECTIVA DA FILOSOFIA LEAN NA INDÚSTRIA 4.0

Luiz Ricardo Rosa Junior¹; Vitor Jacobini Sardinha²; Raquel Teixeira de Campos³

¹Aluno de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – Luiz.rrj@hotmail.com;

²Aluno de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
Vitorjacobini@gmail.com;

³Professora do curso de Administração – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - e-mail
raquel.tcamos@hotmail.com

Grupo de trabalho: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Palavras-chave: Lean, Lean Manufacturing, indústria 4.0, Manufatura enxuta.

Introdução: A indústria 4.0 é uma revolução nos sistemas de produção, onde temos a junção da internet das coisas (IoT) com sistemas cyber-físicos e big data realizando uma interconexão com softwares, sensores e atuadores promovendo informações e agregando valor nos processos de fabricação (BAHRIN *et al.*, 2016). Mesmo com a implantação de novas tecnologias no sistema de produção, ainda é necessário o uso de metodologias já existentes para atingir excelência no processo.

Objetivos: O objetivo deste estudo é realizar comparações de resultados obtidos na aplicabilidade de metodologias no Lean Manufacturing na redução de desperdícios e melhoria contínua dentro do novo conceito de indústria 4.0.

Relevância do Estudo: O atual cenário global de manufatura está mudando rapidamente com a crescente demanda mundial por produtos melhores, mais inovadores, de valor agregado e satisfatórios. Portanto, o sistema industrial e de fabricação deve se erguer para enfrentar esses desafios e satisfazer o apetite dos consumidores em todo o mundo pelos produtos de forma eficiente. A Indústria 4.0 se propõe a levar as capacidades de fabricação para o próximo nível, o quarto estágio da revolução industrial. Enquanto o Lean Manufacturing se propõe a eliminar diversos desperdícios em um processo produtivo.

Materiais e métodos: Para elaboração dessa pesquisa foi-se utilizado os sites Scielo, Google Acadêmico e Scopus para estudos de diferentes artigos com alta relevância no tema para comparação de dados e assim conseguirmos chegar a um resultado.

Resultados e discussões: A filosofia Lean Manufacturing surgiu no Japão após a Segunda Guerra Mundial quando os fabricantes japoneses estavam atrás de soluções financeiras para produzir, mas não podiam arcar com os investimentos necessários para reconstruir instalações destruídas. A Toyota começou a produzir automóveis com menor custo, estoque, esforço humano, investimento e produtos. Além de todas as melhorias citadas houve uma melhora significativa no intelecto dos funcionários (BHAMU; SANGWAN, 2013). Segundo Ruessmann (2015) com a chegada da 4.0 todo espaço dentro dos processos industriais estão sendo modificados devido ao grande aumento da tecnologia, a indústria 4.0 trouxe com ela: internet das coisas (IOT), robotização, realidade aumentada, big data e integração de sistemas, fazendo novos sistemas cíber-físicos industriais capaz de efetuar seu próprio gerenciamento. Além da capacidade de tomada de melhores decisões, as tecnologias habilitadoras da indústria 4.0 é capaz de resolver problemas e efetivamente realizar melhorias contínuas (STEFFANI *et al.*, 2021). Para avaliação um grupo de 12 pesquisadores de Lean manufacturing analisaram o conceito de manufatura enxuta dentro de sistemas cíber-físicos da indústria 4.0 e os resultados obtidos foram elencados da seguinte maneira: + pouca aplicabilidade, ++ aplicabilidade relevante e +++ alta aplicabilidade (WAGNER *et al.*, 2017).

Figura 6: Estudo de aplicabilidade Lean na indústria 4.0

	Aquisição de dados e processamento de dados				Comunicação máquina-máquina (M2M)		Interação Humano-Máquina (HMI)	
	Sensores e Atuadores	Computação em Nuvem	Big Data	Análise	Integração Vertical	Integração Horizontal	Realidade Virtual	Realidade Aumentada
5S	+	+	+	+	+	+	++	+++
KAIZEN	+	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Just in Time	++	++	+++	+++	+++	++	+	++
Jidoka	+	+++	+++	+++	++	++	+	+
Heijunka	++	++	+++	+++	+++	++	++	+
Estandartização	++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++
Tack-Time	+	+	+++	+++	+++	+++	+	+
Puxar o fluxo	++	+	+	+	+++	+++	+	+
Separação Homen-Máquina	+	+	+	+	+	+	+++	+++
Pessoas e trabalho em equipe	+	+	+	+	+	+	+++	+++
Redução de resíduos	+	+	++	+++	+++	+++	+	+

Adaptado de Wagner (2017)

Conclusão: Conclui-se que, a indústria 4.0 se propõe a elevar as capacidades de fabricação para um próximo nível através das suas tecnologias habilitadores e sistemas inteligentes sem o uso de mão de obra humana. Contudo ainda persiste o pensamento de que tudo pode e deve ser melhorado, e esse pensamento vem através da melhoria contínua trazidas através das filosofias Lean com seus embargos de ferramentas e métodos criados para aumentar a eficiência dentro do processo produtivo.

Referências

BAHRIN, M. A. K. *et al.* Industry 4.0: a review on industrial automation and robotic. **Jurnal Teknologi**, v. 78, n. 6-13, p. 137–143, mar. 2016. DOI: [10.11113/jt.v78.9285](https://doi.org/10.11113/jt.v78.9285). Disponível em: <https://journals.utm.my/jurnalteknologi/article/view/9285/5537>. Acesso em: 25 maio 2022.

BHAMU, J.; SANGWAN, K. S. Lean manufacturing: literature review and research issues. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 34, n. 7, p. 876-940, jul. 2014. DOI: 10.1108/IJOPM-08-2012-0315. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJOPM-08-2012-0315/full/html>. Acesso em: 25 abr. 2022.

RUESSMANN, M. *et al.* Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries. **Boston consulting group**, v. 9, n. 1, p. 54-89, 2015.

STEFFANI, E. *et al.* Lean manufacturing: Aplicabilidade da Filosofia Lean na Indústria 4.0. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.3, p. 21335-21348 mar. 2021.

WAGNER. T. *et al.* Lean production systems: Industry 4.0 impactis on lean production systems. **The 50th CRIP conference on manufacturing systems**, Procedia CIRP 63, 125-131, 2017.

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA – AS IMPLICAÇÕES DA INDÚSTRIA 4.0 NO PLANEJAMENTO E GESTÃO DA PRODUÇÃO

Felipe Carnacini¹; Alexandre Berto Calvino²

¹ Mestrando em Engenharia de Produção – Universidade Federal de São Carlos – UFSCar-So – felipecarnacini@estudante.ufscar.br

² Engenheiro Mecânico – Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
alexandrebrcalvino@gmail.com

Grupo de trabalho: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Palavras-chave: Quarta Revolução Industrial, Ambiente Fabril, Gestão e Planejamento.

Introdução: A primeira Revolução Industrial teve origem na Inglaterra no final do século XVIII, com a transformação do sistema agrário para o sistema capitalista industrial, definido através da utilização dos moinhos, teares mecânicos, máquinas a vapor. Cerca de um século depois, deu-se o início da Segunda Revolução Industrial em Chicago, com o desenvolvimento de manufatura em produção em massa, uso de energia elétrica e petróleo e otimização do fluxo de trabalho. Alguns gestores como Frederick Winslow Taylor (1856-1915) e Henry Ford (1863-1947) tiveram grande importância auxiliando o processo. A Revolução Técnico Científica Informacional ou Terceira Revolução Industrial teve início em 1960, com o invento do controlador lógico programável (CLP) por Odo Josef Struger (1931-1998). Essa transformação permitiu controles mais inteligentes, logística otimizada e menor desperdício. Atualmente estamos na chamada Quarta Revolução Industrial, que teve início em 2011, na feira de Hannover, Alemanha (GHOBAKHLOO, 2016). É baseada nas tecnologias físicas, digitais e biológicas, causando maior integração e autonomia entre as máquinas, pessoas e o ambiente virtual (SCHWAB, 2016). O termo “Indústria 4.0” indica que a base são a tecnologia, dispositivos autônomos, sensores, inteligência artificial interconectada por comunicação sem fio e suportada pela BigData. É a mudança da organização, planejamentos e dos processos de produção, a qual geram novos modelos de negócios (SCHWAB, 2016). Segundo Santos *et al.* (2018) a tecnologia da automação e a troca de dados são os princípios.

Existem quatro áreas de concentração das tecnologias (Reddy *et al.*, 2016):

1. Fabricas inteligentes: interação entre IoT e área gerencial.
2. Internet de Serviços: internet como ferramenta para aumentar oferta e demanda.
3. Internet das Coisas: conexão entre os seres humanos e sensores, atuadores e outros dispositivos eletrônicos.
4. Sistemas Ciber-físicos: conexão entre o chão de fábrica e os sistemas de inteligência artificial. Tem a oportunidade de monitorar as atividades de produção e logísticas em tempo real (Lee *et al.*, 2013).

Por meio da literatura, identificamos que o termo “Revolução Industrial” é a ideia que existe uma mudança/ transformação no processo produtivo, causando impactos classes sociais e econômicas. Quando há incertezas na gestão em um ambiente, existe um grande desafio para a tomada de decisão rápida e assertiva; gerando questionamentos de como gerir e planejar a produção nessa realidade.

Objetivos: Avaliar na literatura disponível as implicações da Indústria 4.0 e suas tecnologias que impactam na gestão e planejamento da produção e quais os problemas do uso das ferramentas que veem com a Quarta Revolução Industrial.

Relevância do Estudo: Esse tipo de revisão auxilia a levantar, reunir, avaliar e discutir os resultados encontrados. Pode haver uma construção ou reconstrução das redes de pensamento e conceitos da Indústria 4.0, entendendo os benefícios e dificuldades da

utilização da mesma. A pesquisa tem o conceito de um projeto macro, pois beneficiará todo um país com os conceitos discutidos.

Materiais e métodos: Revisão sistemática de literatura (RSL) desenvolvido por Kitchenham e Charters (2007), com as seguintes etapas: Planejamento, Condução/ Execução e Revisão.

Resultados e discussões: A pesquisa sobre a Indústria 4.0 evidencia que o tema está em expansão e abrange vários campos de pesquisa, como as mais diversificadas empresas. É explorada em um alto grau na temática de automação da produção, de dados e os desafios para consigam ter competitividade nesse novo tempo. A maioria das publicações que foram priorizadas tem menos de 4 anos, datando o mais antigo de 2017, evidenciando a área de gestão e planejamento é um campo muito grande para ser explorado ainda. Por isso existe duas vertentes principais: a primeira voltada ao planejamento da produção e estruturação da cadeia de suprimentos. A outra vertente é o impacto da indústria 4.0 na forma de gestão da produção, visando o entendimento das ferramentas e como podem auxiliar na tomada de decisão.

Conclusão: O trabalho demonstrou que é um campo em desenvolvimento e ainda foi possível haver a divisão em dois grupos. Existe também uma lacuna em trabalhos integrando Indústria 4.0 com Gestão da Produção e Planejamento da Produção. Os indicadores (KPIs) são muito pouco explorados no meio acadêmico, e um guia para facilitar a implementação seria de grande ajuda. As novas tecnologias da Indústria 4.0 alterou a forma de coletar dados, gerir e planejar a produção. A finalidade foi para que as empresas consigam ter competitividade e tenham sucesso.

Referências

- GHOBAKHLOO, M. The future of manufacturing industry: a strategic roadmap toward Industry 4.0. Minab Higher Educational Center, University of Hormozgan, Bandar Abbas, Iran, 2018.
- KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. In: Technical report, Ver. 2.3 EBSE Technical Report. EBSE, 2007.
- Lee, J., Lapira, E., Bagheri, B., Kao, H. Avanços e tendências recentes em sistemas de manufatura preditiva em ambiente de big data. **Cartas de Fabricação**, v. 1, n. 1, p. 38 -41, 2013.
- REDDY, GRK, SINGH, H., HARIHARAN, S. Transformação ampla da cadeia de suprimentos da indústria tradicional para a indústria 4.0. **Jornal de Engenharia e Ciências Aplicadas**, v. 11, n. 18, p. 11089-11097, 2016.
- SANTOS *et al.* Indústria 4.0. Desafios e Oportunidades. Revista Produção e Desenvolvimento, v. 4, n. 1, p. 111-124, 2018.
- SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro. 2016.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO COM USO DAS FERRAMENTAS SWOT CRUZADA, MATRIZ GUT E 5W2H. UM ESTUDO DE CASO EM UMA PIZZARIA

Maycon Henrique Almeida Tozzo¹; Vinicius Ramos Lages da Silva²; Edson Alcebíades Spósito³

¹Aluno de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
maycon.tozzo@alunos.fibbauru.br;

²Aluno de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
vinicius.ramos.silva@alunos.fibbauru.br;

³Professor Especialista do curso de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
edson.sposito@fibbauru.br.

Grupo de trabalho: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Palavras-chave: Diagnóstico Organizacional, Técnicas, SWOT Cruzada, Matriz GUT, Planejamento Estratégico.

Introdução: É imprescindível que os gestores, além de competências técnicas, de gestão de pessoas e planejamento, necessitam sobretudo, conhecer detalhadamente o processo, pontos críticos de controle, folgas do processo, entraves e restrições, para então, com o auxílio de instrumentos de análise e tomada de decisões e de referenciais teóricos testados e consagrados, entrar em *modos operandi* onde este, através de um diagnóstico organizacional, possa traçar um plano de ação robusto e incisivo no trato do processo. Na opinião de Oliveira (2012), estratégia é definida como um caminho, forma ou ação para atingir metas, desafios e objetivos de forma diferenciada e inovadora, com o melhor posicionamento da empresa em seu ambiente, onde fatores incontroláveis.

Objetivos: Identificar fatores que levem a otimizar e melhorar os processos, utilizando as técnicas do diagnóstico organizacional e testando em particular a ferramenta SWOT Cruzada, sendo assim, pode-se sugerir a validação e eficácia dos mesmos nesta presente conjuntura. Segundo Chiavenato (1999), a análise SWOT ou como é chamada por ele Análise FF/OA é uma ferramenta de planejamento estratégico projetada para diagnosticar forças e fraquezas internas (FF) e oportunidades e ameaças externas (OA).

Relevância do Estudo: Este estudo de caso, visa abordar a utilização do diagnóstico estratégico organizacional em um ambiente de pizzaria, buscando identificar os principais pontos e fatores que influenciam interna e externamente para que a mesma se mantenha sempre com um constante volume de vendas e evolução. Com o uso da SWOT Cruzada, Matriz GUT e 5W2H garante-se um grau elevado de importância na análise gerencial, examinando e buscando encontrar possibilidades de melhorias e otimizar o desempenho da organização, através de seus pontos fortes, fracos, através da visão das oportunidades e ameaças do ambiente externo a do negócio. Parafraseando Maximiano (2007), o processo de planejamento estratégico envolve a tomada de decisões sobre o padrão de comportamento (ou curso de ação) que a organização pretende seguir: os produtos e serviços que pretende seguir, os produtos, mercados e clientes que deseja alcançar.

Materiais e métodos: O presente trabalho promove o estudo de caso da aplicabilidade da das citadas ferramentas de gestão aplicada em uma pizzaria de pequeno porte, denominada para fins amostrais como pizzaria A, compreendendo a análise ambiental, mercadológica e entrevista com os proprietários. Realizou-se visitas ao local, entre junho a agosto de 2022 para o levantamento de dados de mercado e histórico de outros estabelecimentos similares para a apuração dos principais pontos a serem analisados.

Resultados e discussões: A validação do estudo deu-se a partir do levantamento de dados através de uma base aplicada à uma planilha eletrônica contendo o instrumento para a análise SWOT/TOWS e GUT, qualificados conforme a sua Gravidade (neste estudo chamaremos de Importância), Intensidade (ou Urgência, no caso de fatores externos) e Tendência. A Matriz GUT, trata-se de uma ferramenta que realiza a priorização de problemas para estudo e análise (GOMES, 2006). Após coletar e expressar o resultado conforme o sistema de pontuação, foi possível encontrar os fatores de maior relevância através da multiplicação dos pontos presentes em cada uma das categorias de avaliação. A SWOT determinou os fatores de maior importância e apontou as quatro principais estratégias a serem seguidas.

Assim, temos o seguinte panorama:

1º Cruzamento	Pontos Fortes X Oportunidades: 51.975 pontos – Estratégias de desenvolvimento ou prospectoras;
2º Cruzamento	Pontos Fortes X Ameaças: 45.225 pontos – Estratégias de crescimento ou reativas;
3º Cruzamento	Pontos Fracos X Oportunidades: 29.106 pontos – Estratégias de manutenção ou analíticas;
4º Cruzamento	Pontos Fracos X Ameaças: 25.326 pontos – Estratégias de sobrevivência ou defensivas.

Uma medida para buscar reduzir ou corrigir estes pontos, é implementar o chamado plano de ação (5W2H), que pode delimitar e “atacar” os principais pontos problemáticos, trazendo um planejamento a ser implementado como ferramentas de ação. O 5W2H é uma metodologia para entender problemas ou oportunidades de melhoria a partir de diferentes perspectivas por meio de algumas perguntas. (FERRELL e HARTLINE, 2005).

Os principais objetivos encontrados foram realizar o enfoque na expansão de seu raio de entrega, realizar uma maior promoção em meios digitais e tentar embutir novos produtos, tudo isso em concomitância com a perspectiva de redução dos impostos vigentes e utilizando e aproveitamento ao máximo o maior ponto forte do negócio, que é a localização privilegiada.

Conclusão: O exame da situação proposta, nos permitiu determinar que a empresa Pizzaria A deve investir prioritariamente em estratégias de desenvolvimento ou prospecção, com o uso das ferramentas SWOT Cruzada, Matriz GUT e 5W2H, para realizar o levantamento dos pontos principais que afetam a empresa e assim, melhor elaborar um planejamento estratégico.

Referências

- CHIAVENATO, I. **Administração Nos Novos Tempos**. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- FERRELL, O. C.; HERTLINE, M. D. **Estratégia de Marketing**. Tradução Mauro de Campo Silva. São Paulo: Thomson, 2005.
- GOMES, L. Reavaliação e melhoria dos processos de beneficiamento de não tecidos com base em reclamações de clientes. **Revista FAE**. Disponível em: http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v9_n1/rev_fae_v9_n1_04_luis_gustavo.pdf. Acesso em: 10 set. 2022.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Atlas, 2007.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia, prática**. 30. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

APLICAÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS EM UMA METALÚRGICA DE FABRICAÇÃO DE MÓVEIS

Cledson Lucas Guimarães¹; Silvestre Amantini Neto²; Marco Antônio Gandolfo Rodrigues³

¹ Discente do Curso de Engenharia de Produção das Faculdades Integradas de Bauru

² Discente do Curso de Engenharia de Produção das Faculdades Integradas de Bauru

³ Docente do Curso de Engenharia de Produção das Faculdades Integradas de Bauru

Grupo de trabalho: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Palavras-chave: Resíduos sólidos, Reciclagem, Sustentabilidade, Receita extra.

Introdução: Os resíduos sólidos manuseados e descartados de forma inadequada quanto a legislação vigente e fora dos padrões podem trazer degradação ao meio ambiente, poluição e doenças. O mapeamento da fonte geradora, os tipos de resíduos e a quantidade gerada é essencial para uma correta gestão e descarte final. Contudo, um plano de gestão de resíduos sólidos que inclui uma coleta adequada, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente correta pode gerar inclusive receita extra para a empresa com a comercialização destes.

Objetivos: Os objetos estudados neste trabalho, foram duas empresas, uma do setor moveleiro e outra uma metalúrgica da cidade de Pirajuí S.P. A escolha das mesmas, foi devido aos resíduos gerados durante os processos de fabricação de móveis. O objetivo de estudo é auxiliar as empresas “Control V Indústria de Móveis” e “Coopercheid Cooperativa de Trabalho dos Metalúrgicos de Pirajuí”, em realizar mudanças na gestão de resíduos gerados por elas, as mesmas estão localizadas as margens da rodovia marechal Rondon, e trabalham em parceria a mais de 5 anos na área de produção moveleira para mercados atacadistas e varejista, lojas, escritórios entre outras.

Relevância do Estudo: Como as empresas trabalham com móveis planejados, o processo de fabricação ocorre por meio da gestão de projetos, que acabam gerando resíduos plásticos, madeira e metal. Sendo assim, o primeiro passo foi identificar todos os resíduos, classificá-los entre os recicláveis ou não recicláveis e informar a maneira e o manejo, de como a empresa armazenava tais resíduos, bem como proceder a mudança para o manejo e armazenamento correto.

Materiais e métodos: Para coletar os dados, foi realizada uma análise quantitativa nos tipos de resíduos gerados e identificados, na execução dos projetos, durante os meses de julho, agosto e setembro do ano de 2022. Contudo, foi realizado um acompanhamento na linha de produção das empresas com o objetivo de identificar, durante o processo de fabricação dos móveis, aqueles que geram mais resíduos seguido de uma observação ativa e direcionada, para identificar a quantidade dos restos de matérias processados, de acordo com a demanda daquele trimestre, separando-os por quilograma (Kg) ou unidades.

Resultados e discussões: Após a pesquisa quantitativa e qualitativa, foi realizada a análise prévia, da nova destinação das sobras de materiais, entrando em contato com profissionais que trabalham na área de reciclagem com compra ou revenda, bem como indicações de conhecidos e também com os fornecedores da matéria prima das empresas, seguida de pesquisas pela internet. Sendo assim, foi posteriormente identificado novos destinos para as sobras dos materiais citados, a fim de realizar uma efetiva e sustentável armazenagem e futura destinação dos resíduos gerados, O estudo, iniciou-se em função dos problemas

encontrados nos descartes e sua destinação. Os rejeitos de MDF, eram jogados sem nenhum tratamento, em uma vala seguido de incineração.

Conclusão: Pode-se concluir que com a aplicação do armazenamento correto e a busca de interessados na compra ou doação dos descartes planejado o resultado foi satisfatório, É notável também a elevação do moral da equipe, que por sua vez, foi estimulada a organizar todo o setor estudado proposto na pesquisa, obtendo uma acomodação mais organizada, a partir deste ponto, foi desenvolvido um planejamento para tentar transformar esses descartes em receita para as referidas empresas a fim de evitar possíveis perdas. Com a reciclagem do material descartado e a limpeza realizada pelos colaboradores, corroborou para um maior envolvimento com tais setores das empresas. A partir da doação dos rejeitos de MDF para um grupo de artesões do município, passou-se a estimular nas empresas estudadas maior consciência social, bem como seguindo os protocolos de sustentabilidade na geração de renda e na qualidade de vida dos envolvidos e do planeta.

Referências:

ALVES, Ricardo Ribeiro. **Sustentabilidade empresarial e mercado verde: a transformação do mundo em que vivemos**. Editora Vozes Limitada, 2019.

BÓ, Souza-Dal et al. Gestão de resíduos sólidos urbanos: uma análise da viabilidade econômica da reciclagem em Criciúma–SC. **Repositório UDESC**. 2018.

BLOG: **Resíduos sólidos:** o que são, legislação a respeito e como destinar e tratar corretamente, 2017. Disponível em: <https://www.vgresiduos.com.br/blog/residuos-solidos-o-que-sao-legislacao-a-respeito-e-como-destinar-e-tratar-corretamente/>. Acesso em: 07 jun. 2022.

CAETANO, Miraya Dutra Degli Esposti; DEPIZZOL, Daniela Bertolini; REIS, Adriana de Oliveira Pereira dos. Análise do gerenciamento de resíduos sólidos e proposição de melhorias: estudo de caso em uma marcenaria de Cariacica, ES. **Gestão & Produção**, v. 24, p. 382-394, 2017.

DEIRÓ, Â. P.; GOMES, R. B.; MAGALHÃES, F. M. Preço dos bens de consumo e consciência ambiental como categorias de análise na geração de resíduos sólidos. **E-book Sustentabilidade e Meio ambiente: Perspectivas e Desafios**, 2021.

FRANCISCO, Eduardo Estevão; OLIVEIRA, André Luiz. Apresentação De Métodos De Reaproveitamento De Resíduos Metálicos Na Indústria Metalmeccânica. **Revista Interface Tecnológica**, v. 17, n. 2, p. 669-681, 2020.

PORTAL COMO DESCARTAR. **Descarte de madeira, onde fazer?** Disponível em: <https://comodescartar.com.br/1082/descarte-de-madeira/>. Acesso em 05 jun. 2022.

A GESTÃO NA TOMADA DE DECISÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Dayane Caroline Gomes da Silva¹; Isabela Iglesias Sartorello²; Tatiene Martins Coelho Trevisanuto³

¹Aluna de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
dayanecarol_ine@outlook.com;

²Aluna de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
isa.sartorello@gmail.com;

³Professora Doutora do curso de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
tatienecoelho@hotmail.com

Grupo de trabalho: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Palavras-chave: cadeia de suprimentos, consumidor final, tomada de decisão, compras, logística.

Introdução: A cadeia de suprimentos, conhecida também como *supply chain*, envolve todas as fases de produção e entrega de mercadorias, ou seja, desde aquisição de matéria prima até a entrega do produto final ao cliente, é a área responsável por suprir as necessidades entre produção x cliente. Para Chopra e Meindl (2016, p. 6) “decisões de projeto, planejamento e operação em cadeia de suprimentos desempenham um papel significativo no sucesso ou fracasso de uma empresa”. As decisões da cadeia, devem levar em consideração o atendimento ao prazo de entrega, transporte dos materiais e a viabilidade de lucros, mas além disso, é de extrema importância que seja verificado a qualidade da matéria prima para o atendimento na íntegra do projeto e demanda.

Objetivos: Demonstrar a importância da gestão na tomada de decisões na cadeia de suprimentos, apresentando os benefícios proporcionados para a empresa.

Relevância do Estudo: De acordo com Thiel *et al.* (2014), a cadeia de suprimentos é considerada uma estrutura complexa, que envolve fabricantes, fornecedores, transportadores, armazéns, varejistas, organizações de serviços e os consumidores. A tomada de decisão na cadeia de suprimentos é primordial para atingir resultados positivos na empresa. O planejamento da demanda é uma das decisões fundamentais para alcançar a maximização no retorno financeiro e a satisfação do cliente final. A relevância deste estudo é identificar as possíveis falhas que podem gerar prejuízos ao longo do processo.

Materiais e métodos: Para o desenvolvimento desta dissertação, as autoras observaram no local de trabalho aspectos importantes e necessários para a eficácia no gerenciamento da cadeia de suprimentos. A partir desta observação, foi realizada a pesquisa qualitativa e revisão bibliográfica, através de livros disponíveis no acervo bibliográfico da instituição de ensino privada, acervo da professora orientadora e também, a leitura de artigos publicados em site acadêmico, para assim gerar o embasamento teórico. Para Cervo *et al.* (2007), a pesquisa bibliográfica é aquela que se utiliza de referenciais teóricos com objetivo de conhecer e analisar sobre determinado assunto ou tema, podendo ser considerada como início da pesquisa científica.

Resultados e discussões: A gestão da cadeia de suprimentos vai além do fluxo de movimentação dos produtos, para que seja eficiente é necessário considerar as relações entre fornecedor x fornecedor, fornecedor x cliente e cliente x cliente, estes devem estar em sublime integração, uma vez que a matéria prima impacta diretamente no produto final do consumidor. Esta integração é possível utilizando sistemas informatizados, que proporcionam diversos benefícios a empresa, como por exemplo, redução de custo,

melhoria contínua de processos e expansão (RAMOS *et al.* 2021). Coletti *et al.* (2002) reforça que é necessário utilizar-se de processos informatizados para uma melhor negociação, comodidade e minimização de erros no processo de aquisição de materiais, facilitando a gestão do departamento de compras.

A Tecnologia da Informação (TI) também auxilia na gestão logística, trazendo maior exatidão para a tomada de decisão, além de permitir o rastreamento das informações tanto para a empresa quanto para o consumidor final. Formigoni *et al.* (2014) apresenta que os principais objetivos da TI são garantir a qualidade do fluxo e agilizar a tomada de decisão, evidenciando ainda que “o uso das informações é relevante quando elas reduzem custos operacionais e aumentam a eficiência nos processos”.

Conclusão: Considerando a realidade atual das empresas, cujo o foco é elevar os lucros e reduzir os custos, a pesquisa bibliográfica consistiu em demonstrar que a gestão na tomada de decisões é primordial para tal. Os pontos fundamentais que devem ser analisados para uma gestão assertiva foram demonstrados neste trabalho, e é de suma importância que todos os profissionais os usufruam para obter maior assertividade na decisão final, eliminando possíveis falhas que podem gerar prejuízos ao longo do processo.

Referências

CERVO, A. L. *et al.* **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gestão da cadeia de suprimentos**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

COLETTI, J. A. R. *et al.* **A importância da gestão de compras para a competitividade das empresas: o caso da rede Super**. Curitiba: ENEGEP, 2002. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2002_tr30_0408.pdf. Acesso em: 08 jul., 2022.

FORMIGONI, A. *et al.* **Logística um enfoque prático**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

RAMOS, L. F. *et al.* **Gestão da cadeia de suprimentos visando o sucesso do negócio**. Mogi das Cruzes: XII FATECLOG, 2021. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2021/277-295-1-RV.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2022.

THIEL, D.; VO, T. L. H.; HOVELAQUE, V. **Forecasts impacts on sanitary risk during a crisis: a case study**. The International Journal of Logistics Management, 2014.