



**FACULDADE DE TEOLOGIA, FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
GAMALIEL - CENTRO EDUCACIONAL E CULTURAL DA AMAZÔNIA
BACHAREL EM ADMINISTRAÇÃO**

MARIA DA CONCEIÇÃO FARIAS GONÇALVES

**ANÁLISE DA APLICABILIDADE DO SISTEMA *JUST IN TIME* NO
SERVIÇO DE ENTREGA DE UMA EMPRESA DE
ELETRODOMÉSTICO**

TUCURUÍ-PA

2019



**FACULDADE DE TEOLOGIA, FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
GAMALIEL - CENTRO EDUCACIONAL E CULTURAL DA AMAZÔNIA
BACHAREL EM ADMINISTRAÇÃO**

MARIA DA CONCEIÇÃO FARIAS GONÇALVES

**ANÁLISE DA APLICABILIDADE DO SISTEMA *JUST IN TIME* NO
SERVIÇO DE ENTREGA DE UMA EMPRESA DE
ELETRODOMÉSTICO**

Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharelado em Administração da Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel, – FATEFIG, como requisito para a obtenção do título de Bacharelado. Orientado pela Professora e Mestra Rafaela Siqueira.

TUCURUÍ-PA

2019

Dedico esta conquista aos meus pais, pois nas horas difíceis sempre estiveram ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ser a razão de meu viver.

Os meus familiares que sempre estiveram comigo nesta caminhada.

A minha orientadora pelo incansável incentivo para que este trabalho chegasse ao fim, não medindo esforço para que eu pudesse tirar o melhor e maior proveito deste.

A todos que diretamente ou indiretamente contribuíram para que este trabalho chegasse ao final.

ANÁLISE DA APLICABILIDADE DO SISTEMA *JUST IN TIME* NO SERVIÇO DE ENTREGA DE UMA EMPRESA DE ELETRODOMÉSTICO

MARIA DA CONCEIÇÃO FARIAS GONÇALVES

RESUMO

Este trabalho aborda a Análise da aplicabilidade do sistema *Just in Time* no serviço de entrega de uma empresa de móvel e eletrodoméstico, mais especificamente voltado para a Loja Centro localizado em Tucuruí – PA. A pesquisa tem como objetivo propor a aplicabilidade do *Just in Time* no setor de entrega, a fim de apontar possíveis melhorias que possam alcançar êxitos esperados. Tal estudo fundamenta-se no levantamento de informações por meio de entrevistas com o setor gerencial da Loja, buscando, assim, obter uma melhor compreensão do setor de entrega da empresa de móveis e eletrodomésticos. A base teórica é composta pela teoria de administração da produção voltada para a ferramenta *Just in Time* que determina que tudo deve ser produzido, transportado ou comprado na hora exata. Pode ser aplicada em qualquer organização, para reduzir estoques e os custos decorrentes, como forma de melhor estruturação organizacional.

PALAVRA CHAVE: *Just in Time*; Serviço de entrega; Eletrodoméstico.

1. INTRODUÇÃO

A medida em que as empresas inovam antigos requisitos são alterados e automaticamente novos procedimentos e funções são incluídos. Nesse contexto as empresas de pequeno, médio e grande porte, vêm como uma oportunidade única de melhorar significativamente o seu desempenho, adotando sistematicamente do ponto de vista global, a integração e otimização de procedimentos com o propósito de minimizar desperdício e aumentar a eficiência dos processos. É preciso que o gestor identifique o problema, controle a situação e administre bem o serviço de entrega para poder corresponder às expectativas do cliente. A insatisfação dos clientes muitas vezes deve-se a falta de um serviço de entrega com eficiência e eficácia.

O sistema *Just in Time* é viável na redução de custo e satisfação dos clientes e evidenciar a melhoria do serviço de entrega, A análise da aplicabilidade do sistema *Just in Time* no serviço de entrega ajuda as empresas a se desenvolverem, acelerando sua produtividade, diminuindo custos e ao mesmo tempo mantendo a qualidade de seus produtos e serviços. Quanto à eficácia na entrega, é necessário que as empresas atentem para a questão dos atrasos, ou mesmo mantenha um veículo de comunicação com o cliente que possibilite

mantê-lo informado sobre possíveis atrasos. Antecipar-se aos problemas e manter o cliente informado são questões importantes no serviço de entrega.

Além disso, defende-se o Sistema *Just in Time*, como importante ferramenta na redução de custos e simplificação do processo. É importante que os empresários planejem, coordenem e executem com eficiência o serviço de entrega de sua mercadoria, classificando a entrega como sendo de alta prioridade. Portanto ratificam-se mais uma vez o compromisso com o cliente o qual deve ser cumprido como prioridade. Isso reflete no pensamento de Porter (1990), o qual diz que o desempenho acima da média em uma empresa é alcançado e sustentado por meio de uma estratégia competitiva. A Estratégia poderia ser definida como uma ligação entre os objetivos e a implementação, necessária para alcançar aqueles objetivos (ADCOCK, 2000).

Fundamentando-se nos conceitos e técnicas da filosofia *Just in Time*, este artigo tem como objetivo principal não somente discorrer as características que traduzem os aspectos organizacionais a serem considerados por aqueles que decidem implantar o *JIT*, mas, sobretudo evidenciar a otimização do processo de produção da empresa de Móveis com a sugestão deste método. A temática deve ser sustentada a partir da visão de autores que abordam a teoria *Just In Time* como uma ferramenta de melhoria contínua.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Setor de comércio e serviço

O setor de comércio e serviço é de fundamental importância para o desenvolvimento da economia brasileira, sobretudo no quisto de geração de empregos e renda. Conforme o IBGE (2018), o setor foi responsável por cerca de 73,3% da geração de empregos em 2017. Destacando assim, o papel fundamental no aumento socioeconômico do país.

Mesmo com a crise mundial que dificultou o crescimento da economia brasileira no último trimestre de 2008 (IPEA, 2015). É logo após 11 anos, a economia segue se recuperando é atualmente, segundo o IBGE (2018) o setor de serviços e comércio é o grande carro-chefe do Produto Interno Bruto (PIB), as atividades foram favorecidas por um mercado mais estável, aliado à inflação mais controlada e pelo desemprego delicadamente menor que no ano de 2017.

Neste contexto, o fator economia fazem com que as empresas procurem constantemente estratégias para garantir sua sobrevivência no mercado. Chiavenato (2005) ressalta que o mundo está passando sempre por mudanças que implica no pensamento e

comportamento das organizações, de modo que aquelas que não se adaptarem ao novo paradigma se tornarão obsoletas. Portanto, várias ferramentas são postas em prática para auxiliar nesse cenário de constante mudanças, umas delas é a Filosofia *Just in Time*, onde se adéqua perfeitamente ao novo perfil de organizações que trabalhe com dimensões de espaço e tempo.

2.2 Filosofia *Just in Time*

Segundo Moreira (2014) a Filosofia *Just in Time* é um conjunto de técnicas com enfoque em planejamento, programação e controle da produção. Sua origem, conforme enfatizam Feitosa et al., (2010) foi desenvolvido pela indústria japonesa Toyota Motors Company na década de 50, com o objetivo de produzir a partir de uma determinada demanda de maneira mais eficiente.

Isto posta, *Just in Time (JIT)* é uma ferramenta que acopla procedimento que planeja e elabora estratégias para atender uma quantidade de produto, com ênfase no tempo, onde todo o setor da organização somente irá realizar suas tarefas conforme a necessidade, ou seja, na medida certa, e no tempo certo. A partir disso, Davis, Aquilano e Chase (2001) explicam que quando um bem é vendido pela equipe de responsáveis pelas vendas começa-se a sequência de produção desses denominando assim de produção “puxada”.

Produção Puxada, significa produzir conforme uma solicitação do cliente, Liker e Meier (2007), dizem que a produção puxada deve ser compreendida como fluxo, pois o material é puxado para a próxima etapa somente quando o cliente, seja ele interno ou externo motiva a sua movimentação.

Esse princípio básico da produção puxada faz parte das práticas do *JIT*, que incluem também, o sistema Kanban, que atua basicamente no controle de produção, auxiliando na eliminação de alguns desperdícios, tais como: excesso de inventário de produtos acabados e inventário de materiais ou componentes em processo; altos níveis de lead time; superprodução de alguns itens com baixa demanda; altos níveis de atraso, devido à quebra repentina de estoque ou outros fatores (BLAGA et al, 2007).

As vantagens do sistema de gestão *Just in Time* podem ser mostradas através da análise da sua contribuição nos principais critérios competitivos. Segundo slack e Chambers, (2002):

- Flexibilidade; amplia a limitação de responsabilidade dos funcionários (seja ele da gerência ou do chão da fábrica) para disponibilizar ao mercado serviços mais rápidos com o mesmo (ou menor) número de pessoas.

- Programação nivelada; garante que os níveis de prestação do serviço ou produção estejam aproximadamente alinhados com a demanda do mercado.

- Novo tipo de trabalhador; neste sistema ele está presente e ter flexibilidade nas funções do seu cargo. Manutenção preventiva para evitar paradas no atendimento, o que não podem acontecer.

- Confiabilidade; permite retirar o máximo de eficiência das operações, pois sabemos que um produto vai ser coletado na quantidade, qualidade e hora solicitada, pode-se solicitar o desejado, gerando um fluxo rápido sem desperdício.

- Organização do layout; importante para diminuir perdas de tempo com procura de informações. Melhorar continuamente implica que a empresa deve sempre melhorar, inovando em todos os quesitos, preservando o andamento do serviço em longo prazo.

Slack et al, (2002) afirmam que para entender o *JIT* deve-se analisá-lo como uma filosofia, ampla, gerencial e ao mesmo tempo em que congrega várias ferramentas e técnicas que a sustentam. Como filosofia visa eliminar desperdícios, envolver as pessoas e aprimoramento contínuo (kaizen). Esta busca pela melhoria contínua do processo produtivo (Kaizen), em se tratando de *JIT*, deve-se atentar para que em um processo refere-se não somente a produtos, mas também a serviços, levando em consideração que se trata de uma ideologia de trabalho. Neste sentido, a metodologia *Just in Time*, atualmente vem sendo aplicado em diversas organizações abordando vários setores, dentre eles, destaca-se o setor de serviço.

2.2.1 Importância do *Just In Time* no setor de entrega

Todo esforço investido no *JIT* tem como objetivo reduzir, ou mesmo eliminar, todo estoque e desperdícios nos diferentes estágios do processo eliminando os custos derivados. Este conceito por si só leva a um processo de melhoria contínua, pois exige da administração o desenvolvimento de políticas, padronização de processos e elementos que tornam a empresa competitiva.

O setor de entrega antigamente no modo convencional sofria muitas críticas de seus clientes por não efetuarem a entrega na data e hora correta, com isso os gestores perdiam a

credibilidade de satisfazer e fidelizar o cliente, os gestores também sofriam com o acúmulo de estoques desperdícios de produtos e desorganização na entrega.

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2002) desperdício é qualquer atividade que não agrega valor ao produto final. Sendo assim aplicando o sistema *Just in Time* na organização evita o desperdício e transtorno com o cliente. Pois essa ferramenta tem como objetivo reduzir ao máximo desperdício e prejuízos, muito comuns em indústrias que ficam com excesso de produtos por falta de rotatividade, por exemplo, o *JIT* na prática é uma melhoria de processo continua, com a padronização de processos e com a criação de políticas modernas, diminuindo estoques e atendendo a demanda de seus clientes ao receber os seus produtos ou serviços no tempo certo.

3. METODOLOGIA

A seguir serão apresentados os aspectos metodológicos deste estudo. Primeiramente expõe-se a estratégia de pesquisa adotada, a classificação e as etapas da pesquisa.

3.1 Classificação da Pesquisa

Segundo, Silva e Menezes (2005) a pesquisa científica é um conjunto de ações, propostas para encontrar a solução para um problema, que tem por base procedimentos racionais e sistemáticos. Em termos de classificação em relação a sua natureza, a pesquisa pode ser considerada como aplicada, pois objetiva gerar conhecimento para aplicação prática e é dirigida a problemas específicos (SILVA; MENEZES, 2005).

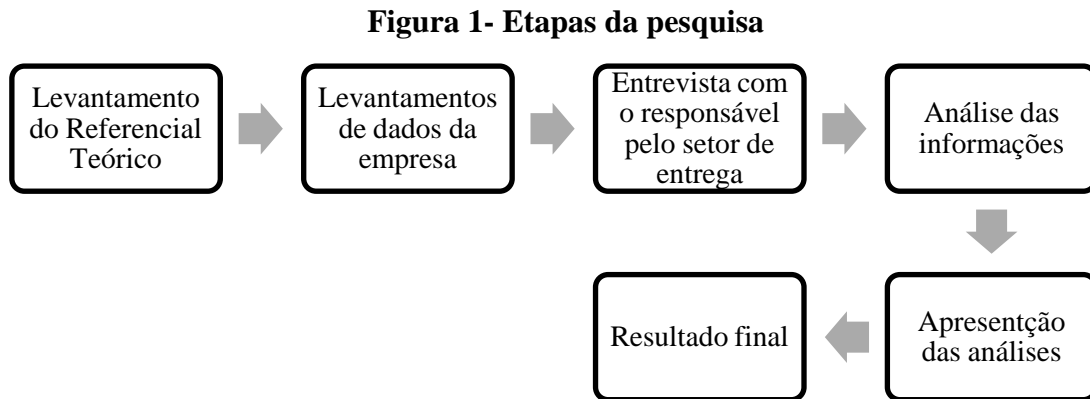
Assim, do ponto de vista da abordagem do problema é qualitativa e quantitativa. Qualitativa, o pesquisador visa buscar fundamentos na compreensão dos fenômenos estudados, nas ações dos indivíduos e organizações em que aplica o estudo. Segundo Richardson (2007), a pesquisa qualitativa considera o ambiente como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento chave. Pesquisa quantitativa, conforme, Gonçalves e Meirelles (2004) “os dados são representados por métricas quantitativas, tendo como elemento de apoio principal a linguagem matemática”.

E por fim, é considerado um estudo de caso, pois visa o estudo da filosofia *Just in Time* no processo de entrega de uma loja do segmento de eletrodomésticos, conforme Gil (2008) enfatiza que o estudo de caso vem sendo utilizado com frequência cada vez maior pelos pesquisadores, visto que a pesquisa com diferentes propósitos, tais como: explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; descrever a situação do

contexto em que está sendo feita determinada investigação e; explicar as variáveis casuais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos.

3.2 Etapas de Pesquisa

As etapas da pesquisa estão abordadas no fluxograma a seguir, Figura 1:



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

3.2.1 Levantamentos do referencial teórico

Para a presente pesquisa, o primeiro passo realizado foi à construção do referencial teórico. Portando, foram pesquisadas inúmeras referências que abordavam a filosofia *Just in Time*, por meio de artigos científicos e livros, foi-se possível entender e abordar o assunto para se obter conhecimento sobre o tema abordado na pesquisa do presente trabalho proporcionando um melhor embasamento teórico necessário para o desenvolvimento do estudo.

3.2.2 Levantamentos de dados da empresa

Para dar continuidade no estudo, a segunda etapa foi o levantamento de dados da empresa, onde os mesmos foram retirados das redes sociais, na página da própria organização que disponibiliza para a acessibilidade da sociedade demonstrando transparência para seus consumidores onde suas empresas estão inseridas. E a partir disso, também foi realizada uma entrevista com o gestor da organização que forneceu informações sobre a organização.

3.2.3 Entrevista com o responsável pelo setor de entrega

A terceira etapa foi à visita a empresa de móveis e o responsável do setor de entrega foi entrevistado, realizando assim, várias perguntas de como funciona o serviço de entrega, que se disponibilizou para fornecer informações para elaboração do artigo. As respostas foram de suma importância para a elaboração do caso apresentado.

3.2.4 Análises das informações

Conforme a etapa anterior foi-se possível criar um diagnóstico de como o setor de entrega acontece na presente empresa. Teve-se a abordagem das dificuldades sofridas tanto pela empresa como para o consumidor final causando transtornos na estocagem e armazenamento dos eletrodomésticos e insatisfação dos clientes no momento da entrega de seus produtos.

3.2.5 Apresentação das análises

Por meio do estudo das análises, pode-se entender de fato que é necessária intervenção, desta forma foi proposto à utilização da metodologia *Just in Time*, pois esta ferramenta poderá a vim evitar o transtorno com o cliente e melhoria em suas vantagens competitiva.

3.2.6 Resultado final

Após as análises foi-se apresentada possível solução a organização, desta maneira tentou-se demonstrar que a ferramenta *Just in Time* poderia ser uma ótima solução ao gargalo enfrentado atualmente pelo setor de entrega evitando o desperdício do tempo e realizando uma entrega de seus produtos com qualidade e no tempo certo aos seus clientes agregando valor e satisfação para a organização contribuindo para a melhoria no processo como um todo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste tópico foram apresentados as análises e resultados do presente trabalho. Primeiramente tem-se o histórico da empresa e em seguida a abordagem da proposta da filosofia *Just in Time* na organização no setor de entrega.

4.1 Histórico da Empresa

A presente empresa estudada foi fundada na cidade de Açailândia-MA, poucos anos mais tarde, a organização se estendeu para a cidade de Tucuruí-PA, e foi onde a empresa

começou a crescer e ganhar força no mercado, não somente nesta cidade mais em toda a região do sudeste do estado. Hoje contam com 29 lojas atuando nos Estados do Pará e Maranhão e possui sua Matriz em Tucuruí-PA.

Atualmente o grupo é umas das empresas líderes no mercado do sudeste do Pará no ramo em que atua, desfrutando na maioria de seus prédios, próprios. Uma grande frota de veículos própria para a entrega das mercadorias aos seus clientes. A empresa é destaque no segmento de móveis e eletrodomésticos no Pará e Maranhão há 24 anos e vem crescendo cada vez mais, ampliando assim sua missão que é se tornar uma das maiores redes de lojas do segmento de móveis e eletrodomésticos do mercado no norte do país.

4.2 Proposta da Aplicabilidade do *Just In Time*

A Empresa de Eletrodoméstico, localizada na cidade de Tucuruí, que tem como objetivo a venda de móveis e eletrodomésticos, o seu serviço de entrega está todo instalado em um gerenciamento de sistema, que auxilia no processo da organização. A logística de entrega funciona a partir do momento que o vendedor consegue fechar vendas com os clientes, em seguida e feito o processo no sistema todo elaborado com os dados do mesmo, e escaneado seus documentos, comprovante de renda e residência (caso a venda seja em duplicata) ,ou se for à vista ou cartão não é necessário, depois desse processo o colaborador do setor de vendas localiza no sistema o produto através do seu código (código esse que é gerado e colocado na mercadoria pelo setor de estoque).

Outra questão que é bem importante nessa empresa é que a mesma possui um estoque interno e externo de suas mercadorias, como por exemplo, o cliente quer uma mercadoria que a empresa não tem no seu estoque interno apenas na “amostra”, através do sistema que é utilizados pelo colaborador o mesmo conseguiu identificar que existe o produto no estoque externo chamado por eles como CDT. (Centro de distribuição de Tucuruí).

Depois desse processo (que não leva nem 5 minutos) o vendedor fatura a venda com a autorização do gerente, com a forma de pagamento que o comprador escolheu, o próprio se dirige ao caixa, para confirmação dos seus dados pessoais, endereço de entrega e condição de pagamento, logo em seguida o operador de caixa confirma essas informações e baixa a venda no sistema, para que o colaborador do faturamento imprima a minuta e siga com o processo de entrega, a empresa determina o seu prazo de entrega que são de 3 a 5 dias úteis,(dependendo da demanda de vendas) e após a entrega existe outro prazo para a montagem do produto, que a organização determina até 5 dias úteis também para ser montado. É necessário

ênfatizar que caso o cliente queira agilidade na entrega o mesmo pode informar ao gestor para que a entrega seja agilizada.

4.2.1 Vantagens da aplicabilidade *Just in Time*

Segundo Slack, Chambers, Johnton (2002), *JIT* “é uma abordagem disciplinada, que visa aprimorar a produtividade global e eliminar os desperdícios”. Os mesmos autores alegam que o *JIT* possibilita que a produção de bens ou serviços da empresa seja feita de forma eficaz em termo de custo, pois fornecendo a qualidade correta, no momento e locais corretos, a empresa utilizará o mínimo de instalações, equipamentos materiais e recursos humanos. Porém a eficácia é alcançada mediante o envolvimento total dos funcionários e trabalho em equipe.

Além de eliminar os desperdícios, a filosofia *JIT* procura utilizar a capacidade plena dos colaboradores, pois, a eles é delegada a autoridade para produzir itens de qualidade para atender, em tempo, o próximo passo do processo produtivo. Em um sistema *JIT*, em que a qualidade é essencial, o colaborador deve eliminar os problemas assim que eles surgem.

A aplicação adequada do sistema *JIT* leva a empresa a obter maiores lucros e melhor retorno sobre o capital investido, decorrente de redução de custos, redução dos estoques e melhoria na qualidade, que são os objetivos de todas as empresas (SOUZA, 2006).

Pensando na otimização do desperdício e na agilidade na entrega, fazendo uma pesquisa detalhada sobre o mecanismo *Just in Time* e de como poderia melhorar, caso fosse utilizado a sua filosofia, aplicando-se no setor de entrega da empresa de móveis e Eletrodomésticos, aumentando a satisfação de seus clientes e com a agilidade de recebimento do seu produto.

Como a ferramenta *JIT* significa na hora certa, para que não ocorra atraso na entrega e nem acúmulo de produtos, pode-se sugerir a contratação de terceirizados para a logística de entrega quando as demandas de vendas estiverem elevadas e seu setor não conseguir suprir a demanda, sugere-se a contratação de “moto fretes ou caminhões de frete“ dependendo da quantidade de móveis para auxiliar na entrega, pois seria um custo mais barato do que contratar transportadoras, ou comprar, mais caminhões, pois com a compra teria que contratar mais funcionários, geraria maior custo mais já com “parceira amigável“ com os fretistas, haveria um custo menor e eficácia na entrega.

Pode-se ressaltar que para realizar entregas dentro da data estipulada é um dos objetivos finais da logística, cumprir prazo é, portanto, um do mecanismo de reforço da

imagem e da credibilidade da marca mais importante, com o planejamento e organização, essa meta fica mais fácil de ser atingida, e a empresa fideliza seus clientes.

Para exibir um crescimento saudável, reduzir riscos e ter mais lucros, a empresa precisa contar com um setor de loja bem organizado, somente dessa forma, ela conseguirá atender seus clientes com mais qualidade e eficiência, além de ganhar uma posição de destaque no mercado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi realizar um estudo abordando a análise da aplicabilidade do sistema *Just in Time* no serviço de entrega de uma empresa de Eletrodoméstico, utilizando a filosofia *Just in Time*, o funcionamento do setor de serviço e entrega, a sua importância para as organizações, foi coletada a informação e sugerido melhorias para se aplicar no serviço de entrega.

Analisando a forma com que a empresa realiza suas entregas de eletrodomésticos foi possível apresentar como uma alternativa de melhoria no seu processo de entrega a utilização da ferramenta *Just in Time*, haja vista que com sua aplicabilidade em todos os setores inclusive no centro de distribuição de Tucuruí, a otimização no controle de estoque alinhado ao modelo de Kanban como suporte em ter controle no estoque de eletrodomésticos alinhando o tempo de entrega do produto no qual passou a ter um monitoramento de entradas e saídas conforme a finalização da venda.

Vale ressaltar que a organização deve se atentar a possíveis dificuldades que possam ser apresentadas por se tratar de uma rede de lojas de eletrodomésticos e móveis e atuar em diversos municípios da região norte do estado, sendo assim obter um sistema de informações sobre seu estoque com a atualização constante dos dados e monitoramento eficaz para evitar o desperdício e até mesmo perdas de seu estoque haja vista que produto parado gera custos para a empresa.

A filosofia *JIT* pode ser resumida em três elementos que se sobrepõem: a eliminação do desperdício em todas as suas formas, a participação de todos os funcionários no aprimoramento e a ideia de que todo o processo de melhoria deve acontecer num regime contínuo, sendo assim é importante disseminar a utilização da ferramenta através de treinamentos para os colaboradores da empresa capacitando-os para um melhor aprimoramento em todos os setores envolvidos.

Ao final dessa pesquisa foi possível observar que o *Just In Time* é uma filosofia bastante importante para tornar-se uma organização mais competitiva, de modo que seus processos proporcionam a otimização da produtividade organizacional e sem a necessidade de gastos adicionais para a empresa e, além disso, possibilitando a redução dos custos.

Sabe-se que o tema não se esgota nesse artigo, mas espera-se que o estudo sobre o *JIT* seja amplamente divulgado pelas organizações que conquistaram um melhor aprimoramento de seus processos através dos conceitos definidos por esta filosofia, haja vista se tratar de uma temática de suma importância tanto na maioria das organizações modernas como para diversos meios acadêmicos, sobretudo para os profissionais de administração.

REFERÊNCIAS

ADCOCK, D. **MARKETING STRATEGIES FOR COMPETITIVE ADVANTAGE**. NEW YORK: JOHN WILEY & SONS, INC, 2000.

BLAGA, F.; VESSELENYI, T. & MOGA, I. **Study about the implementation of kanban for fabrication management concerning the manufacturing line of the product gas cooker grate**. Annals of the Orade University. Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. 6, p. 1384–1389, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos**. Elsevier Brasil, 2005.

DAVIS, M. M.; AQUILANO, N. J.; CHASE, R. B. **Fundamentos da Administração da Produção**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 598 p.

FEITOSA, M. J. S. et al. **Análise da aplicação do sistema Just in Time em uma indústria calçadista de Campina Grande - PB: um estudo de caso na São Paulo Alpargatas**. INGEPRO - Inovação, Gestão e Produção, v. 2, n. 9, p. 92 - 103, set. 2010.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6º Edição. São Paulo: Atlas, 2008.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Síntese de indicadores sociais : uma análise das condições de vida da população brasileira : 2018**. Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro : IBGE, 2018. 151 p. - (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, ISSN 1516-3296 ; n. 39). Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629>>. Acesso em: 11 set. 19.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA 2015 Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990- ISSN 1415-4765. Disponível em: < http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2036.pdf. Acesso em: 11 set. 19.

LIKER, J. K.; MEIER, D. **Modelo Toyota: Manual de Aplicação**. Porto Alegre: Bookman, 432 p., 2007.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

PORTER, MICHAEL E. **THE COMPETITIVE ADVANTAGE OF NATIONS**. NEW YORK: FREE PRESS, 1990.

SILVA, E. L., MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SLACK, Nigel; Chambers, Stuart; Johnston, Robert. **Administração da produção**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SOUZA, Jader. Gestão Empresarial – **Administrando Empresas Vencedoras**. São Paulo, 2006.