

# CONIC SEMESP

## 15º Congresso Nacional de Iniciação Científica

**TÍTULO:** JUST IN TIME OS BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO EM RESTAURANTE PARA REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO

**CATEGORIA:** CONCLUÍDO

**ÁREA:** CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

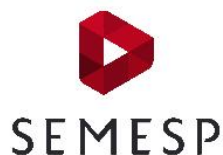
**SUBÁREA:** ADMINISTRAÇÃO

**INSTITUIÇÃO:** FACULDADE DE AURIFLAMA

**AUTOR(ES):** LUIS AUGUSTO PEREIRA ALVES, EDER JÚNIOR DA SILVA AZEVEDO

**ORIENTADOR(ES):** JOÃO ANGELO SEGANTIN

Realização:



Apoio:



## **1.RESUMO**

O desperdício de alimentos é um problema bastante debatido, sendo movidos por vários fatores como causas econômicas, políticas, culturais e tecnológicas, que envolvem diversas etapas da produção, transporte, comercialização, sistema de embalagem e armazenamento. Este artigo tem como objetivo principal, analisar a possibilidade de implantação da técnica de produção Just time em uma empresa de pequeno porte do ramo alimentício, contribuindo assim para redução de perca e desperdício de alimentos e de capital utilizado na estocagem. A pesquisa desenvolve-se em duas etapas iniciando da pesquisa bibliográfica para compreender melhor as características do método e na segunda etapa um estudo de caso para analisar as possibilidades de implantação do método no estabelecimento, o que nos trouxe um resultado positivo, com pequenas mudanças na armazenagem dos produtos e na estocagem. No estudo de caso analisando os resultados obtidos, conclui-se que o objetivo principal do trabalho também se alcançou resultado satisfatório, pois o comprometimento dos funcionários da empresa é aceitável para a implantação do método, o estoque e armazenagem dos produtos como exemplos verduras e legumes que foram encontrados problemas o que acarretava no maior desperdício, o que conseguiu sanar o problema com a troca de fornecedores, tornando possível a implantação do método da empresa em estudo.

## **2. INTRODUÇÃO**

Just in Time surgiu no Japão, no início dos anos 50, sendo o seu desenvolvimento creditado à Toiyota Motor comphania, a qual procurava um sistema de gestão que pudesse coordenar a produção com a procura específica de diferentes modelos de veículos com o mínimo atraso.

Segundo HUTCHINS (1993) A principal meta do JIT é o alcance de Estoque Zero, limitado não apenas dentro de uma só empresa, mas por meio de toda uma cadeia de suprimentos. Mesmo para alcançar sucesso parcial, é imprescindível pensar longe, além da finalidade do controle de estoque por si só, contemplando potencialmente todos os aspectos do controle gerencial.

A partir do conhecimento do método Just in time e suas características principais instigou o alargamento desta pesquisa que desenvolve-se em duas partes, sendo a primeira uma pesquisa bibliográfica para melhor compreender o método

Just in Time e atingir os objetivos da pesquisa, e na sequencia será desenvolvido um estudo de caso em um Restaurante na cidade de Aurifloma-SP para analisar a possibilidade de implantação do método com intuito de eliminar o desperdício de alimentos, visando maior lucro.

Enfatizando a questão do desperdício o Brasil está entre os dez países que mais desperdiçam alimentos. Um relatório da FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) aponta que até 70 mil toneladas de alimentos plantados por ano no país são jogadas no lixo. O Brasil tem 3,4 milhões de brasileiros que estão em situação de insegurança alimentar, o que representa 1,7% da população. Segundo relatório da FAO de 2013, 805 milhões de pessoas, ou seja, 1 em cada 9 sofre de fome no mundo.

Só no Brasil, 26,3 milhões de toneladas de alimentos têm o lixo como destino. Sendo a maior perda (45%) de hortifrútiis.

Um das dificuldades enfrentadas pelo Just in time é o estoque de matéria prima. A matéria prima pode ser conservada pela imprevisibilidade da qualidade dos fornecedores, como também por motivos interiores.

Correa e Giansesi, (1996) Diz que: Para uma empresa que lida com o gerenciamento de estoque que contém muitos tipos de materiais, a aplicação da filosofia Just in Time significa conseguir enxergar problemas que causam impacto negativo em todo o sistema produtivo, como: perda de materiais, produção desnecessária, processos parados, funções sem nenhuma necessidade e entre outros.

### **3. OBJETIVOS**

Este artigo tem como objetivo principal, analisar a possibilidade de implantação da técnica de produção Just time em uma empresa de pequeno porte do ramo alimentício, contribuindo assim para redução de perca e desperdício de alimentos e de capital utilizado na estocagem.

Para que fosse alcançado o objetivo principal foram traçados os seguintes objetivos específicos: Definir o método Just in time; Demonstrar as características do método; Exibir os benefícios do Just in Time para empresa; Avaliar o nível de comprometimento dos colaboradores da Empresa; Analisar o estoque entrada e saída dos produtos; Expor a importância de Fornecedores com pontualidade.

### **4. METODOLOGIA**

Para a presente pesquisa em sua primeira etapa torna-se imprescindível a realização de uma pesquisa bibliográfica que segundo Marconi e Lakatos (2001) é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita, cujo intuito incide em pôr o pesquisador em relação direta com o material escrito sobre o tema pesquisado.

Na segunda etapa do trabalho para melhor entender a pesquisa bibliográfica, vê-se necessário uma pesquisa de campo que se define como:

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimento acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou ainda descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. (MARCONI & LAKATOS 1991).

A pesquisa de campo teve como elemento uma empresa do ramo alimentício da cidade de Auriflora-SP a qual o proprietário mostrou interesse na implantação do método Just in Time na mesma. A pesquisa foi desenvolvida através de um estudo de caso.

Bruyne, Herman e Schoutheete (1977) afirmam que o estudo de caso justifica sua importância por reunir informações numerosas e detalhadas que possibilitem apreender a totalidade de uma situação. A riqueza das informações detalhadas auxilia o pesquisador num maior conhecimento e numa possível resolução de problemas relacionados ao assunto estudado.

## **5- DESENVOLVIMENTO**

“*Just-in -time*”, traduzindo para o português quer dizer “a tempo” com o sentido de “no momento exato”, ou seja o método Just in time tem como apreciação central a entrega do produto no momento exato.

Segundo Carvalho (2012) "Just in Time é um sistema de gestão da produção que foi desenvolvido no Japão na década de 50 pela Toyota Motor Company", Seu objetivo é "produzir o necessário, na quantidade necessária e no momento necessário".

O Just in time é mais do que um conjunto de técnicas, sendo considerada uma filosofia de trabalho. Seus objetivos fundamentais são qualidade e flexibilidade do processo. Just in time é uma técnica de administração da produção tem como fator determinante a ideia de que nada precisa ser produzido, transportado ou comprado antes da hora certa.

“O Just-in-time é uma abordagem disciplinada, que visa aprimorar a produtividade global e eliminar os desperdícios. Esta abordagem possibilita a produção eficaz em termos de custo, assim como o fornecimento apenas da quantidade necessária de componentes, na quantidade correta, no momento e locais corretos, utilizando o mínimo de instalações, equipamentos, materiais e recursos humanos”. (SLACK,1999)

O Just in time pode ser implantado em qualquer empreendimento este método é muito importante para auxiliar na redução de estoques e os custos decorridos dos processos de produção, estocagem e transporte.

O Just in time pode ser definido como um sistema de manufatura cujo objetivo é aperfeiçoar os processos e procedimentos através da redução contínua de desperdícios.

De acordo com HAY (1992), Desperdícios: “é qualquer quantidade maior que o mínimo necessário de equipamentos, materiais, componentes e tempo de trabalho, absolutamente essenciais para a produção”.

Os desperdícios atacados podem ser de várias formas: desperdício de transporte; desperdício de superprodução; desperdício de material esperando no processo; desperdício de processamento; desperdício de movimento nas operações; desperdício de produzir produtos defeituosos; desperdício de estoques.

No método Just in time é importante que todos ligados à empresa se envolvam, desde os clientes aos transportadores, com intuito de reduzir os custos da produção, na redução de estoque, tempo de preparação, inspeção na qualidade do produto e outros.

Para Yoshimoto: Just-in-time na produção significa a fabricação da quantidade mínima necessária, no menor tempo possível e somente no momento exato da necessidade, (ou seja) fabricar os produtos que o cliente quer, na quantidade por ele desejada, com qualidade perfeita e pelo custo mínimo.(YOSHIMOTO,1992)

A proposta principal JIT é unir o processo ao suprimento, reduzindo os custos com a manutenção de estoques e possibilitando que estes estejam disponíveis na hora e local necessários para a produção. Para que o método funcione, as matérias-primas precisam ser entregues para produção aproximadamente no momento em que serão necessárias ao processo de produção,

ou seja, o método necessita de fornecedores fieis e constantes e que se dispõem em entregas de pequenas quantidades.

Segundo Corrêia e Gianesi: Nas fábricas onde está implantado o just in time, o estoque de matérias primas é mínimo e suficiente para poucas horas de produção, e para que isso seja possível, os fornecedores devem ser treinados e capacitados para que possam fazer entregas de pequenos lotes na frequência desejada. A redução do número de fornecedores para o mínimo possível é um dos fatores que mais contribui para alcançar os potenciais benefícios da política *just in time*.(CORRÊIA E GIANESI,1996)

O benefício de implantar este método está na agilidade e na redução de custos que ocorrem em toda cadeia produtiva.

Podemos relacionar ainda as seguintes vantagens:

- Rápida conversão dos materiais;
- Redução do trabalho em processo;
- Redução de espaço e manuseio;
- Rápida resposta aos problemas;
- Maior responsabilidade;
- Melhor qualidade;
- Menos desperdícios e retrabalhos;
- Melhor resposta ao mercado;
- Melhoria de atitude.

Para a implantação do Just in time é necessário que a empresa tome algumas atitudes.

- Comprometimento da alta administração;
- Realizar o treinamento de funcionários;
- Investir capital para melhoria de processos;
- Melhorar a capacidade de medir o desempenho em diversos setores;
- Facilitar a comunicação entre as áreas;
- Garantir eficiência no controle de qualidade.

Todo empenho designado ao Just in time tem como finalidade reduzir, ou ainda eliminar, estoque e desperdícios nos distintos estágios do processo extinguindo os custos derivados dos mesmos, almejando um lucro maior.

A catequização e o treinamento para a implantação do JIT começa durante a fase inicial e irá abranger todos envolvidos, direta e indiretamente. É essencial que todos façam parte deste procedimento de transformação. O motivo é que, enquanto a administração da empresa não compreender que a única forma de se implantar o Just In Time é modificando os métodos produtivos e a maneira de administrar, exercitando os costumes da organização para a ampliação e implantação de valores que suportam o Just-in-time.

O Método Just In Time desde o início esteve intensamente amparado por um programa de qualidade total. A procura pelo benefício competitivo em custos estabelece uma produção de produtos com qualidade, com prazo de entrega e atendimento que permitam que os clientes saiam inteiramente satisfeitos.

## **6. RESULTADOS**

Com base nos estudos feitos sobre o método de produção Just in time percebe-se que para a implantação do método em uma empresa não basta apenas querer, mas sim unir todos que fazem parte da empresa desde os fornecedores aos colaboradores. Colocando as características do JIT em destaque foi realizado um estudo de caso na empresa que almeja implantar o método para diminuir o desperdício, pois trata de uma empresa do ramo alimentício onde sua matéria prima a maioria é perecível.

O primeiro item a ser analisado foi o comprometimento dos colaboradores com a empresa em estudo e obteve-se um resultado positivo, pois se pode perceber que os colaboradores, sendo eles, churrasqueiro, cozinheira, faxineira, garçons, balconistas e até mesmo o proprietário, todos tem um grande comprometimento com a empresa, cumprindo cada um a sua função com precisão, deixando transparente que se depender da equipe a implantação do método é possível e para que a equipe esteja totalmente treina e comprometida o proprietário investirá em treinamento para que os colaboradores possam conhecer melhor o método e colocar em pratica em seu dia a dia no trabalho e contribuir para o êxito da empresa.

O segundo item analisado foi o estoque que é um das principais preocupações das empresas, lembrando que a intenção da empresa é acabar com o desperdício e manter um estoque zero, nesta análise obteve-se um resultado não tanto positivo, mas que com algumas mudanças e adaptações é possível alcançar o objetivo de implantar o método.

A matéria prima do restaurante é bastante variada, pois o restaurante atende seus clientes com o sistema self service incluindo em seu cardápio principal o churrasco que é uma comida que agrada a maioria dos clientes.

A maior parte dos produtos adquiridos como tomate, cenoura, chuchu, carnes, derivados do leite e bebidas necessitam de uma armazenagem adequada para sua conservação, verduras e legumes geralmente são comprados semanalmente o que dependendo do clima e do estado em que estes produtos chegam do produtor não conseguem manter a mesma qualidade durante toda a semana, muitas vezes tendo que ser jogado no lixo, daí vê-se a necessidade de mudança, comprar menos e com mais frequência, melhorando a qualidade do produto final, ou seja, servindo uma comida de mais qualidade, reduzindo o valor da compra, pois comprando menos consecutivamente se tem um gasto menor e podendo ser repassado ao cliente esta redução, ou seja, o cliente terá um produto de qualidade com menor preço e a empresa mais lucro e menos desperdício, mas para que isto aconteça é necessária a participação e disponibilidade dos fornecedores que é o próximo item a ser analisado na empresa.

O resultado obtido com respeito a frequência e a pontualidade dos fornecedores também não foi tão satisfatório, pois muitos destes fornecedores como os de verduras e legumes que é o maior índice de desperdício da empresa não tem a disponibilidade para aumentar a frequência da entrega e surge um empecilho para a implantação do método, pois com os demais fornecedores todos se dispuseram a facilitar para empresa, mas durante o estudo a solução para o problema foi encontrado, o restaurante em estudo esta situado em frente a um mercado onde diariamente recebe verduras e legumes de pequenos produtores da cidade com produtos de qualidade e menor preço, o proprietário do restaurante expôs seu problema a estes fornecedores e conseguiu nova parceria o que contribuirá para a implantação do método Jus in time.

O método tende a reduzir os custos operacionais, já que diminui a necessidade da manutenção de espaço físico, principalmente na estocagem de matéria prima, pois só será comprada a quantidade certa que será utilizada, e não terá necessidade de estocar.

Outra questão em estudo foi quanto a facilitação de comunicação de todas as áreas envolvidas no processo, uma maneira encontrada para obter-se um resultado



satisfatório foi deixar livre o acesso das dependências internas do restaurante, ou seja, a cozinha para que seus clientes tenham acesso e possam conferir como é preparado o alimento, podendo manter contato direto com as cozinheiras, dar opinião e sugestões de pratos e cardápio, isso contribui para conhecer mais de perto o gosto de cada cliente e com isso evitará também o desperdício, pois só será produzido aquilo que agrada o paladar do cliente, garantindo sempre a melhor satisfação e qualidade.

A garantia da qualidade significa todo um sistema estruturado com o objetivo de garantir a qualidade de um produto para que o consumidor possa comprá-lo com confiança, consumir com segurança e satisfação, aumentando sua a credibilidade e consecutivamente gerando mais lucro e menos desperdícios.

## **7- CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando os resultados obtidos na pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo, que foi conduzida a partir de um estudo de caso, conclui-se a pesquisa com resultado positivo e com os objetivos alcançados, podemos concluir que o Just in time é um método que visa diminuir estoque e diminuir desperdícios utilizando com ferramenta receber de fornecedores apenas da quantidade necessária e correta de matéria prima, no momento correto para a utilização, ou seja, compara em menor quantidade e com maior frequência, visando a qualidade do produto final e com menor preço para ser repassado ao cliente.

No estudo de caso analisando os resultados obtidos, conclui-se que o objetivo principal do trabalho também se alcançou resultado satisfatório, pois o comprometimento dos funcionários da empresa é aceitável para a implantação do método, o estoque e armazenagem dos produtos como exemplos verduras e legumes que foram encontrados problemas o que acarretava no maior desperdício, o que conseguiu sanar o problema com a troca de fornecedores, tornando possível a implantação do método da empresa em estudo.

## **8. FONTES CONSULTADAS**

BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977

CARVALHO, Gustavo; **Just - in - Time: JIT e Kanban**; Disponível em;<http://www.coladaweb.com/administracao/just-in-time-jit-e-kanban> Acesso no dia 09/06/2015.

CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu. **Just in time, MRPII e OPT: um enfoque estratégico**. 2.ed. São Paulo:Atlas, 1996.

HAY, Edward J. **Just in time**. São Paulo: Maltese, 1992.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. 5º ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2001.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

SILVEIRA, Cristiano Bertulucci. **Just in time: conceito, definição e objetivos**; Disponível em: <http://www.citisystems.com.br/just-in-time-conceito-significado/>. Acesso 12/07/2015

YOSHIMOTO, Tsikara. **Qualidade, produtividade e cultura**. São Paulo: Saraiva, 1992.

SLACK, Nigel et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

[http://www2.uol.com.br/vyaestelar/desperdicio\\_de\\_alimentos.htm](http://www2.uol.com.br/vyaestelar/desperdicio_de_alimentos.htm). acesso em 09/06/2015

<https://br.answers.yahoo.com/question/index?qid=20060717132208AA7jgMg> acesso em 09/06/2015

<http://criacaoegestao.blogspot.com.br/2012/03/conceitos-das-ferramentas-kaizen-kanban.html> acesso em 02/07/2015

<http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/31586/just-in-time-processo-produtivo-logistica-empresarial#!2> acesso em 02/07/2015.