

O USO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO *JUST IN TIME* OU *JUST IN CASE* NAS ORGANIZAÇÕES: ANÁLISE DA PRODUÇÃO EM UMA PANIFICADORA¹

Liliany Ferreira²

Jorgiane Suélen³

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo geral, avaliar o processo de *Just in time* e *Just in case* em uma panificadora, a fim de averiguar qual o melhor sistema de produção para se utilizar. Para isso, foram utilizados os objetivos específicos relacionados como levantar na literatura os assuntos já descritos sobre o tema, avaliar o processo produtivo da empresa, verificar os produtos que seguem a produção *Just in time*, verificar os produtos que seguem a produção *Just in case*, avaliar as perdas e custos desses processos e definir o processo mais adequado para a organização. O delineamento do estudo deu-se por meio de uma pesquisa de observação do autor, tendo como meio de investigação o estudo de caso e as pesquisas bibliográficas e de campo. Os dados foram coletados através de observações e anotações feitas na empresa durante a produção. Em síntese, na análise dos resultados encontrou-se a predominância do estilo híbrido onde utiliza da metodologia *Just in time* e *Just in case* no processo.

PALAVRAS-CHAVE: Administração de produção, Just in time, Just in case.

ABSTRACT: The present study had as general objective, to evaluate the process of *Just in time* and *Just in case* in a bakery, in order to find out which production system is the best to use. For this, the specific objectives related were used, such as raising in the literature the subjects already described on the subject, evaluating the company's production process, verifying the products that follow the *Just in time* production, verifying the products that follow the *Just in case* production, evaluating the losses and costs of these processes and defining the most appropriate process for the organization. The study was delineated through an author's observation research, with case study and bibliographic and field research as a means of investigation. Data were collected through observations and notes made in the company during production. In summary, in the analysis of the results, we found the predominance of the hybrid style where it uses the *Just in time* and *Just in case* methodology in the process.

KEYWORDS: Production administration, Just in time, Just in case.

1 INTRODUÇÃO

O sistema de produção está presente em nossas vidas desde os primórdios da terra, porém foi ganhar proporções apenas com os artesãos. E desde então veio sofrendo mudanças após a Revolução Industrial. A era do Fordismo e Toyotismo, com suas contribuições para as organizações até os dias atuais, com os conceitos *Just in case*

¹ Trabalho apresentado na área temática 1 – Administração de produção e ferramentas para gestão empreendedora do Fórum Gerencial, realizado de 17 a 19 nov. 2020.

² Estudante de Graduação 8º período do Curso de Administração do UNIPAM. E-mail: lilianyfca@unipam.edu.br.

³ Docente mestre 8º período do Curso de Administração do UNIPAM. E-mail: jorgiane@unipam.edu.br.

e *Just in time* iniciados na época de Ford e Toyota, planejamento e o controle desde a ideia do produto até a entrega final.

O sistema de produção *Just in case*, também conhecido como sistema empurrado/push, opta por trabalhar com estoques cheios, demandas empurradas, ou seja, a produção é feita ao máximo possível sem um número de pedidos do cliente. O Sistema *Just in time*, denominado como sistema puxado/pull, por outro lado, executa estoques zeros e demandas puxadas, onde o cliente faz o pedido e a partir disso se inicia a produção. Foi criado por Toyoda como melhoria do fordismo para atender a necessidade de suas fábricas.

Visando isso, foi analisada uma empresa que adota um sistema de produção tradicional, porém esse vai se adaptando em cada linha de produção e proporcionam menos desperdícios, lotes adaptáveis, maior giro de estoque, e retorno financeiro. Foi evidenciado ao decorrer do trabalho a problemática: Qual é o sistema de produção adotado na organização? É o mais viável para esse produto ou linha de produção esse sistema?

Este estudo se justificou porque seu resultado deverá ser útil à empresa em estudo, para tomadas de decisões de qual o sistema produtivo mais adequado para a organização. Teve por objetivo, avaliar o processo de *Just in time* e *Just in case* e foi constituído de objetivos específicos, como levantar na literatura os assuntos já descritos sobre o tema, avaliar o processo produtivo da empresa, verificar os produtos que seguem a produção *Just in time*, e os produtos que seguem a produção *Just in case*, avaliar as perdas e custos desses processos e definir o processo mais adequado para a organização.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O Referencial Teórico se constitui das referências teóricas com base em estudos, conceitos e pesquisas de diversos autores. Apresentando o tema que será abordado sendo sistema de produção, dentre ele os custos do processo produtivo, *Just in time* e *Just in case*.

2.1 PLANEJAMENTO E CONTROLE

As organizações atualmente vêm se destacando pelas estratégias e atitudes que tomam diante do mercado e seus concorrentes. Como é o caso do planejamento e controle, que se destacam pelos resultados obtidos e executados em sintonia. De acordo com Corrêa, L.; Corrêa, A. (2017) e Tubino (2017), o planejamento resulta no controle que você executa, de modo que o que foi planejado está ligado ao processo produtivo. E constantemente é exigido o planejamento, execução, verificação e ação de corrigir se necessário. No qual para cada produto deve ser considerado um planejamento e controle. Mesmo em organizações semelhantes ocorrem cenários diferentes que exigem diferenças no planejamento e controle.

Partindo desse princípio, Lozada (2016) e Lobo; Silva (2014), dizem que o planejamento e o controle são definidos pela capacidade efetiva, ou seja, a capacidade está baseada em uma previsão que venha atender à necessidade de seus clientes, sendo

consideradas as circunstâncias. Bem como o planejamento executa a operação e caso ocorra algum contratempo, o controle tenta corrigir rapidamente. Em suma, o planejamento e controle estão diretamente ligados ao sistema produtivo da organização. Entretanto esse está interligado com os demais setores como finanças, marketing, produção, sistemas, materiais, entre outros. Tudo gerado graças à macroeconomia e microeconomia da demanda presente, onde uma atitude mal planejada afeta em toda a tomada de decisões das empresas.

2.2 SISTEMA DE PRODUÇÃO

O sistema de produção está presente em nossas vidas desde o início. Iniciou-se oficialmente com os artesãos onde se produzia e vendia um produto. Recebia por aquela peça e não tinha nenhum planejamento e controle sobre o que era produzido. Para Batalha (2019), Lozada (2016), Rodrigues (2016) e Lobo e Silva (2014) o sistema de produção significa produzir algo, ele começou na época dos homens das cavernas, egípcios, feudalismo e entre outros. Marcou a cultura, a economia e o âmbito social, mas foi com os artesãos que isso começou a mudar, pois eles fabricavam suas produções com o objetivo de vendê-las a outras pessoas. E uma pessoa desempenhava todas as funções do sistema produtivo onde não havia grandes quantidades de produção, nem muitos fornecedores, não se dividia as tarefas, nem continha uma padronização e os preços eram elevadíssimos aos clientes. É através dessa necessidade de melhorias no Mercado, que ocorreu a Revolução Industrial.

Em suma, o sistema de produção quebrou dogmas, mudou pensamentos e deu início ao um novo sistema produtivo, que vem requerendo das organizações conhecimento, inovação e criatividade. Além disso, não se pode dizer que o sistema de produção que é utilizado em uma indústria de calçados, é o mesmo utilizado em uma fábrica de sorvetes, pois cada qual tem a sua necessidade, e deve encontrar o sistema que melhor se adequa para sua produção.

2.2.1 Sistema Ford de produção

Com a Revolução Industrial exigiu -se novas medidas que antes não eram trabalhadas pelos artesãos. Como mão de obra qualificada, entrega de matéria prima mais rápida e um novo mercado consumidor. Para que isso fosse possível foi necessária a adequação das organizações a essa nova ótica. E Henry Ford deu lugar a esse novo sistema onde reformulou sua indústria e criou a linha de montagem, ou seja, a esteira com os objetivos de eficiência, massificação, padronização e redução no tempo. Para Batalha (2019) e Lobo e Silva (2014), o sistema de produção de Ford foi marcado por alguns pontos, como o aperfeiçoamento da produção em massa, padronização nos carros, centralização da produção, rotinas de produção, salários maiores aos seus funcionários, perfis de funcionários, novo mercado de consumidores, pessoas comuns conseguem comprar seus carros e produtos de baixo custo que atendiam aos clientes.

E baseando nisso Chiavenato (2018) e Lozada (2016), afirmam que Ford visava ter um aumento em sua produtividade, ou seja, ele sabia que para conseguir esse

aumento ele precisava aumentar a eficiência de seus operários. E para que isso fosse alcançado Ford implantou em sua empresa a divisão do trabalho, onde cada um exercia uma função específica. O Fordismo pode ser caracterizado como a melhoria de uma linha de montagem em massa ou também denominado esteira, tal qual tinha como função transportar as peças dentro das fábricas. Surgindo o dimensionamento, onde era ajustada a uma peça de acordo com a outra peça para que se pudesse produzir. Isso proporcionou a padronização dos produtos e resultou em um novo mercado automobilístico. Contudo para conseguir tais metas Ford optou por não diversificar seus produtos, apenas produzia um produto de um modelo e cor específica, pois notou que quanto mais ele montasse-se produtos variados mais gastaria, e não conseguiria produzir grandes quantidades, ou produzir mais barato no qual era o seu foco.

2.2.2 Sistema Toyota de produção

O Sistema de produção da Toyota, denominado Toyotismo foi implantado nas montadoras da Toyota pela família Toyoda. No qual observaram as linhas de montagem do Fordismo e identificaram a necessidade de uma reinvenção do conceito de Ford que produzia em massa. O início do *Just in time* só foi possível após mudança na mentalidade dos operários, dos fornecedores e da organização por um. Para Barganha (2019) e Lozada (2016), o sistema *Just in time* foi um renascimento do processo produtivo japonês onde eles não poderiam lidar com erros, ou desperdícios que já haviam sido enfrentados pelo sistema da Ford. Eles empregaram uma filosofia que deveria ser incorporada dentro das fábricas e aplicada continuamente.

Corrêa, L.; Corrêa, A. (2017) e Lobo e Silva (2014), afirmam que é comum às pessoas acreditarem que o sistema de produção da Toyota assessorava apenas o chão da fábrica, porém ele fornece a todos os setores o máximo de proveito. No caso do operacional, também conhecido como as fábricas o *Just in time*, possibilita uma produção de maneira enxuta onde elimina desperdícios nos processos produtivos. Já no administrativo ele automaticamente evita rotinas repetitivas e desnecessárias. Partindo desse princípio o Sistema Toyota de Produção surgiu com o objetivo de suprir as dificuldades de uma organização. Pois o sistema que estava sendo adotado no mercado não era cabível a eles. Por isso notou-se que tinha como principal objetivo produzir com menores custos, mais eficiência, mais seguros, sem defeitos, maiores quantidades de processamento, que consumissem menos tempo, e fornecessem a variedade de produtos que eles já delimitavam, onde o foco da organização era sempre estar desenvolvendo estratégias de melhorias.

2.3 CUSTO DE PROCESSO PRODUTIVO

Para produção de cada produto devem ser levados vários fatores em considerações, como o custo da mão de obra utilizada, custo da matéria prima, custo da entrega do produto, entre outros que são denominados custos diretos, todavia tem os custos indiretos que não vemos, mas, que também estão presentes no processo produtivo, como, manutenção dos maquinários, seguro da fábrica, e entre outros.

Todos esses gastos estão englobados no custo do processo produtivo do produto. Segundo Morgan (2020) e Monden (2015), toda e qualquer tomada de decisão que você escolhe durante o processo produtivo e sua execução reflete no produto tanto em custos quanto na qualidade deste. Por isso o autor afirma que devem ocorrer estudos e análises em contraste com diversos fatores e ambientes antes da produção. Tendo por objetivo minimizar impactos que podem ocorrer e gerar catástrofes nos custos.

De acordo com Lozada (2016) e Lobo e Silva (2014), para que seja produzido o ideal dentro das fábricas tem que buscar um equilíbrio entre o nível de capacidade produtiva e nível de demanda a ser atendido, visando produzir nada excedente, ou seja, tem que achar o meio termo existente para que não desperdice material, ou produtos para o mercado e ao mesmo tempo em que não falte estoque. O custo não se resume apenas em vender e comprar, mas se aplica em somas, subtrações, divisões e multiplicações de valores que são agregados à organização por um todo. Bem distribuídos fornecem a empresa soluções e retornos.

2.4 JUST IN TIME– SISTEMA PULL/ PUXADO

O *Just in time* nasceu no Japão a partir de uma necessidade, mas vem sendo adotado nas organizações com objetivos claros de dar maior produtividade, redução de desperdícios, organização dentro das empresas, autodisciplina dos funcionários e melhores práticas. Partindo desse ponto de vista Morgan (2020) e Tubino (2017), enfatiza que o sistema *Just in time* desenvolvido nas montadoras da Toyota só iniciava a produção após longos estudos a respeito do seu cliente, de qual a função de seus produtos, qual era seus fundamentos, para que eles servissem, entre outras perguntas que tentavam resolver. Todavia, custa mais caro e ocorrem mais desperdícios com produtos ou produções erradas do que buscar informações.

Batalha (2019), e Corrêa, L.; Corrêa, A. (2017) destacam que o sistema de produção puxado deve descartar as previsões de vendas e os conceitos de empurrar para o cliente os produtos. Permitindo assim, que puxe de acordo com o que ele deseja e não podendo ser iniciada a produção sem que esse solicite. E as empresas que adequam-se a esse sistema visam trabalhar em cima de estoques zero, rotatividade muito rápida dos estoques, as fases do processo produtivo se iniciam com os clientes, requer sincronização, comunicação com os processos precedentes e subseqüentes, eliminação de desperdícios em toda a organização e a produção com o melhor uso da capacidade. Em suma, quando adotado deve ser analisado precisamente cada detalhe da organização para que os setores em geral trabalhem em sincronia. Todavia a produção tem que ser planejada e controlada. Estabelecendo a eliminação de recursos desnecessários, diminuição dos custos produtivos, eficiência na produção, padrões de qualidade e segurança no que é oferecido ao seu cliente.

2.5 JUST IN CASE – SISTEMA PUSH/ EMPURRADO

O sistema empurrado ou também conhecido como *Just in case* é o sistema tradicional nas organizações. Foi iniciado pela Ford em suas fábricas automobilísticas a partir da adequação de linha de montagem e a produção em massa. Através disso, deu-

se início o sistema push. Sistema esse que se concentra em empurrar o produto ao cliente e gera um grande estoque para compensar essa demanda. Salim (2017) e Lozada (2016) aplicam a ideia de que o sistema empurrado necessita da criação de demanda, ou seja, o cliente tem que procurar seus produtos e para isso tem que despertar o interesse desses. Portanto, *Just in case* significa “apenas no caso” onde pode ser descrito como estabilidade ao processo. Ele consiste em manter grandes quantidades de estoques, grande quantidade de mão de obra e algumas vezes à falta de previsibilidade da demanda.

Em consoante com Tubino (2017), Moden (2015) destaca que o sistema empurrado também pode ser denominado como tradicional, trabalha com várias programações durante o processo produtivo. O que dificulta a adaptabilidade à mudança nas linhas de produção. Visto que, é um processo que só pode ser executado desde que a etapa anterior forneça peças ou material para o próximo procedimento que vem logo à frente. Com a adoção desse sistema tenta-se eliminar o máximo de erros possíveis que podem ocorrer durante a produção. Nesses casos é levada em consideração uma margem de erro em cima da previsão futura e o princípio da produção é em massa. No qual fornece a melhor distribuição do custo produtivo.

3 METODOLOGIA

A metodologia tem por objetivo demonstrar o que foi utilizado no decorrer desse estudo. Em primeiro lugar, foram lidos vários livros relacionados com o tema escolhido tendo por base a pesquisa bibliográfica. E deu se início ao referencial teórico, pautado pelas teorias de autores que constata a ideia defendida pela pesquisa. Segundo Marconi e Lakatos (2017) a pesquisa bibliográfica fornece informações relevantes ao tema, ou seja, é a busca pelas respostas e perguntas que surgem dentro das organizações perante ações que foram ou devem ser tomadas. Também foi utilizada a pesquisa informal com base em observações mediante ao sistema produtivo utilizado nas linhas de produção, além da coleta de dados da organização para maiores esclarecimentos. Porém não houve interferência do pesquisador no sistema produtivo. Apenas análises e comparações com as ações e metodologias adotadas na empresa. Os autores Marconi e Lakatos (2017), classificam o ato de pesquisar como investigar algo que está acontecendo e a pesquisa de campo aborda os acontecimentos naturalmente no campo onde você está estudando e são importantes para a pesquisa. E a pesquisa informal com observações que consistem em analisar, os procedimentos que são realizados entre outros aspectos que são perceptíveis pelos sentidos humanos.

O estudo de caso foi escolhido e projetado dentro da padaria Maranatha panificação situada no endereço Rui Barbosa, 1389 - Telefone (34)3825-2711, na cidade de Patos de Minas na qual tem por principal atividade econômica: padaria os produtos ofertados/produzidos: pães, bolos, doces, bebidas, etc. Que teve por meio de pesquisa de qual o sistema é o mais adequado para organizações *Just in time* ou *Just in case*. E respondendo perguntas como, se esse sistema se adequa a necessidade, qual a diferença deles, se as linhas de produções podem abordar diferentes sistemas, qual o impacto que cada sistema, o que o uso desse sistema pode gerar na organização e qual se adequa mais para essa. Para Gil (2018) o estudo de caso é um método que fornece

experiências em situações rotineiras onde são explorados casos que acontecem nessas e que não são devidamente delimitados. Fornecendo aos pesquisadores teorias, problemáticas e soluções com base nas análises amplas e detalhadas retiradas. Os dados nesse estudo foram coletados dentro da organização através de um roteiro previamente estruturado. E para isso foram apresentados a análise e o tratamento dos dados através de uma análise do conteúdo a qual foi a base para a conclusão do estudo.

Levando em consideração que os critérios deste estudo foram analisados durante um ano com elaboração de roteiros e observações constatadas dentro da empresa. Foi utilizada a pesquisa descritiva devido à abordagem das situações apresentadas e o conhecimento do pesquisador. Essa pesquisa ampara os fins e meios que foram observados, coletados e analisados durante a realização. Nesse caso a pesquisa utiliza da forma qualitativa como o próprio nome descreve, proporciona ao pesquisador a qualidade onde não consegue se mensurar dados, mas é obtido à descrição e a compreensão, no qual identifica os processos que estão sendo utilizados na organização seus significados e se estão necessitando de algum reajuste não sendo necessária a análise de números e sim os métodos que são utilizados. Segundo Yin (2016) a pesquisa qualitativa é uma forma que aborda várias áreas de conhecimento e fornece aos pesquisadores dados com diferentes visões. Onde aborda o cotidiano, o meio em que se vive e a vida por um todo. Levantando a explicação para os acontecimentos que geraram os fatos. Além de ser vista com diferentes perspectivas dado ao fato dela transmitir de maneira explicativa episódios que aconteceram, aconteceram ou ainda vão acontecer. A pesquisa foi realizada na cidade de Patos de Minas, na empresa de panificação onde foi observado o processo produtivo da panificadora, realizando observações e coletando dados selecionados por conveniência entre os meses de junho e setembro de 2020.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram coletadas informações, analisadas e tabuladas a partir das observações feitas através da visitação à empresa. Primeiramente, deu-se a construção do referencial teórico, logo após tratou-se de apuração dos resultados coletados durante a pesquisa e a observação deste. Onde forneceu a análise de dados comparando com as constatações feitas durante a pesquisa. Desse modo, a padaria trabalha como uma intermediária, ela pega a maioria dos produtos congelados de uma indústria local, na qual fornece produtos congelados voltados para o segmento de panificação, ou seja, ela terceiriza seus produtos. De acordo com Castiglioni e Mattos (2017), mesmo que qualquer parte da empresa seja terceirizada, no caso da padaria, os produtos. Requer um planejamento e controle rigoroso para obter tudo dentro do prazo estipulado, sem falhas e com a otimização do tempo tanto do fornecedor quanto dos funcionários. Dentro da empresa pode ser observado que existe um fluxo de informações muito grande, de extrema importância e que requer atenção. Tais como: entrega da panificadora para empresas, quantidade a serem entregues, quantidade a produzir, média da produção, proporção de receitas que serão feitas. Essas informações ficam fixadas em quadros espalhados pelo local de produção.

A padaria funciona 24 horas, e trabalha com diversos funcionários, logo exige uma elaboração e um controle executado pelo gestor e funcionários. Além disso, o gestor tem uma noção do aumento nas vendas em finais de semana, bem como, o aumento sazonal no final do ano com relação ao início do ano. Ele utiliza desse planejamento para que não ocorram erros no estoque, pausas desnecessárias na produção, variações que não controladas, perdas de demanda e insatisfação dos clientes. O autor Maças (2017) afirma que o planejamento está diretamente ligado com organização, direção e controle. Onde permite que o gestor gerencie as suas atividades se adequando a necessidade que surgem e assim atingindo seus objetivos. Conseqüentemente, consegue armazenar os estoques, se comunicar com as pessoas e controlar, corrigir as ações que devem e vão ser tomadas. A figura 6 mostra de maneira ilustrativa e simplista a maneira que os produtos chegam à padaria vinda do fornecedor. Eles são preparados e colocados para vender. Demonstrando a necessidade e importância do planejamento e controle dentro da organização para com os funcionários e com o fornecedor.

Figura 1: Funcionamento na Panificadora



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

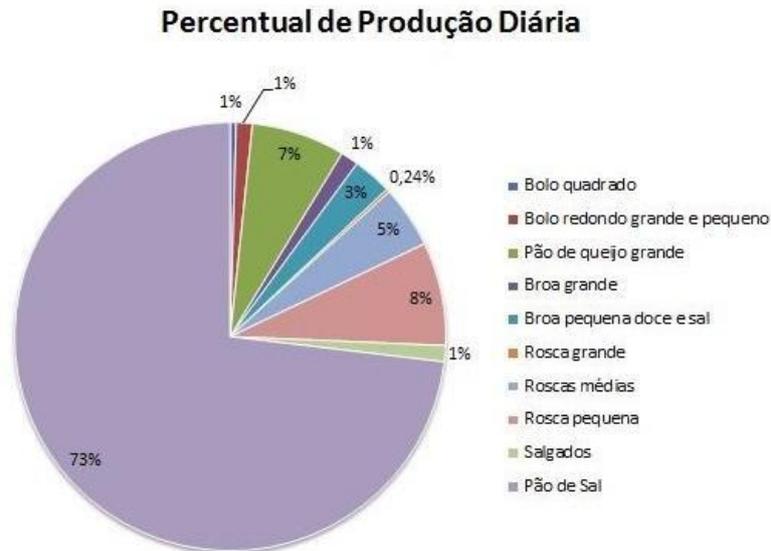
Assim que os produtos chegam à fábrica vem com uma etiqueta de identificação contando o modo de preparo, data de validade, temperatura para assar no forno, data de fabricação, como é produzido e instruções a serem seguidas. Após o recebimento das cargas e armazenagem em freezer. Somente no período de dezenove horas da noite às três horas da manhã que ocorre a produção de peças maiores, do contrário durante o dia é realizada a confecção de produtos apenas para completar alguma necessidade. Todavia Corrêa, L.; Corrêa, A. (2017) destaca que o estoque não pode ser baseado em achar que está faltando, e também tem que ter uma visão desse estoque antes mesmo de efetivar a compra e utilizá-lo. E caso esses critérios, e os

padrões de classificação e separação não sejam seguidos podem gerar ineficiência e atrasos na hora de produzir.

De acordo com Oliveira (2019) o processo de produção tem que ser levado a sério, utilizado de indicadores e base para que sejam tomadas medidas em caso de alguma falha. O autor ainda defende que a produtividade é uma junção da qualidade e os custos seguindo a técnica que a organização vai se adequar seja ela *just in time*, *Just in case* ou híbrida seguindo sempre o planejamento e controle da produção. Todavia o pão de sal já é colocado nas esteiras e fica descansando uma média de 5 a 6 horas, onde pode aumentar ou diminuir esse tempo devido ao clima. Durante esse período ele necessita ser hidratado com água e logo após é colocado para assar. O forno permite uma capacidade de 5 esteiras com 45 pães em cada. O tempo gasto para assar esses pães são 18 minutos em uma temperatura de 180 graus.

Os produtos embalados como pão sovado, pão de cachorro quente, entre outros que são colocados em sacos plásticos e lacrados tem uma média de dias maiores do que os produtos, como pão de sal, broas, bolos e roscas. Esses itens ficam uma média de dois dias na vitrine para amostra, após esse período são doados. E no caso do pão de sal é devolvido para o fornecedor dos produtos que faz dele farinha de pão e divide parte dessa farinha com a panificadora. Linhas de produção como pães de sal, pães sovados, pães de cachorro quente, pães de queijo, broas de sal e de doce, roscas pequenas, salgados médios e grandes são confeccionadas na metodologia do *Just in case*, ou seja, em grandes lotes com redução baseadas em previsões passadas.

De acordo com Salim (2017) o *Just in case* é uma técnica desenvolvida pela administração, tradicionalmente utilizada pelas empresas. Nela se compra os produtos ou matéria prima e armazena sem correr riscos de perder vendas, por motivos como, o produto acabar, não ter mais matéria prima para a produção ou algum atraso na entrega do fornecedor para o cliente. Na categoria de bolos são fornecidas bisnagas de massas prontas. É uma média diária de 8 a 10 bolos produzidos em formas que contém um furo no meio. Esses bolos são tradicionais, chocolate, fubá, milho então acaba tendo mais quantidades do que os outros. Visto que, no processo produtivo essas bisnagas são pesadas e divididas em gramas de acordo com a equivalência das formas, onde uma bisnaga resulta em dois bolos grandes e um pequeno em formas de furo no meio. Os bolos tradicionais são produzidos pelas técnicas de *Just in case*, porém, bolos de aniversário e tortas doces já adotam outro sistema, pois são produzidos por encomenda. Apenas quando o cliente solicita é realizada a produção ou encomenda de terceiros, ou seja, está produção é feita pela técnica *Just in time*. De acordo com Salim (2017) o *Just in time* é uma técnica desenvolvida pela administração de produção. Que a empresa adota na compra da matéria prima, ou produto no momento que foi solicitado. Ressaltando que essa técnica pode gerar perdas em linhas que a demanda é maior e acabam os produtos muito rápidos onde exige que o gestor tenha sempre uma maior quantidade de estoque. O gráfico 1 apresenta um percentual em média dos produtos que são produzidos diariamente. Levando em consideração o que esses percentuais sofrem alterações de aumento em finais de semana e quando ocorre a produção de produtos que são produzidos em menores vezes na semana. Todavia o produto que tem uma demanda maior é o pão de sal, depois as roscas pequenas, pão de queijo e assim sucessivamente.

Gráfico 1: Percentual de produtos produzidos diariamente

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Com relação a estoque, a empresa trabalha com uma quantidade significativa, principalmente na linha do pão de sal, que pode se classificar como um dos produtos mais vendidos. Ele exige um freezer próprio e constante abastecimento. Atualmente eles contam com uma média de três vezes por semana de reposição dos produtos. Requerendo sempre um controle, da quantidade de produtos que necessitam ser repostos, dos que não tem a necessidade, produtos que tem que sair primeiro e quais produtos não tiveram tanta saída. Partindo desse princípio, Goulart (2015) destaca que a empresa precisa ter um controle no estoque do que entra e sai. E também que os produtos devem ser armazenados seguindo essa ordem para que não ocorram desperdícios e descartes. Além de abordar que é necessário que todos os produtos sejam bem lacrados, e gerenciados corretamente para que não tenha erros futuros com compras indevidas geradoras de prejuízos. Sendo assim pode se perceber durante a visitação na empresa que ela adota um sistema híbrido onde seu estoque é menor com relação a outras panificadoras devido aos seus produtos previamente prontos. Porém ainda contém estoques maiores com relação a uma produção por encomenda. Com relação ao custo da produção, notou-se que os produtos requerem espaço para armazenagem quando chegam, e energia para os freezers onde ficam. Porém o método que é adotado entre a empresa, fornecedor e mão de obra na produção já sofre uma redução nos gastos. Sendo assim, a predominância da empresa é o conceito misto, onde tem *Just in time* e *Just in case*, e com a adoção dessa metodologia a empresa diminuiu a quantidade de mão de obra na produção, reduziu custos, reduz desperdícios, reduz espaço, aumentou sua rentabilidade, sua eficácia, sua eficiência e atende a demanda de seus clientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cada dia que se passa, as empresas precisam se adaptar mais e mais ao momento que se vive. Bem como, as organizações se concentram cada vez mais em investir em mão de obra qualificada, redução de desperdícios, fazer produtos por encomenda e no caso da linha de produção em massa se adequar de acordo com o planejamento que é executado. Este projeto foi pautado em referências bibliográficas e com base nos conceitos estudados e abordados ao decorrer deste estudo. Portanto, com base na análise dos resultados nota-se que a empresa adota um sistema misto, ou seja, ele é uma produção em massa, mas em determinadas linhas são feitos produtos sobre a encomenda do cliente e para isso adota de um planejamento e controle em cada etapa, para que não ocorram erros nos quais geram prejuízos para esta. Seus estoques são pequenos com relação a outras panificadoras que trabalham com sacos de farinha, caixas de óleo, caixas de ovos, caixas de leite, fardos de açúcar e etc. Por ser uma panificadora que adquire os produtos congelados seu estoque é armazenado em freezer e o restante é feito em prateleiras. E a partir disso distribuído de acordo com a necessidade que vai surgindo para o preparo.

O presente estudo teve por objetivo, avaliar o processo de *Just in time* e *Just in case* em uma panificadora, e suas várias linhas de produção. Para tanto, aplicou-se uma pesquisa bibliográfica, considerando fontes como livros, revistas especializadas e artigos científicos. Gerando base teórica acerca dos conceitos e teorias da área de administração de produção. Uma vez que também foi usufruída de uma pesquisa observacional e caracterizada como qualitativa, realizada no local de estudo, com um roteiro previamente estruturado. Conclui-se que uma produção independente da estratégia escolhida, seja ela *Just in time*, *Just in case*, ou híbrida é de suma importância um planejamento e controle na produção. Para que assim a empresa consiga evitar acúmulos, desperdícios e erros de produção.

A dificuldade encontrada no desenvolvimento dessa pesquisa foi pelo fato de adaptação ao momento de pandemia. Partindo disso, os livros para consulta foram utilizados de plataformas on-line, onde foi necessário aprendizado para uso. O tema em si não é tão popular, e a realização da pesquisa ocorreu na empresa em um horário com menos movimentação de pessoas respeitando todas as diretrizes da saúde. Lembrando-se as conclusões obtidas ao decorrer desta possuem valia para este caso analisado e podem ser usadas como exemplo para estudos semelhantes. Além disso, esse estudo não se esgota com a realização desta pesquisa, pois as atividades empresariais mudam constantemente impactadas pelos diversos fatores. Portanto, é necessário que outras pesquisas sejam realizadas com a mesma finalidade. Salienta-se que o assunto tratado neste projeto é altamente relevante para estudos futuros na área. Recomendando assim este estudo a futuros estudantes universitários que queiram aprofundar o conhecimento nesta área de administração de produção.

REFERÊNCIAS

BATALHA, M. O (coord.). **Gestão da produção e operações: abordagem integrada**. São Paulo: Atlas, 2019.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração Geral e Pública**: provas e concursos. 5. Edição. Barueri: Editora Manole Ltda., 2018

CORRÊA, L., H.; CORRÊA, A., C. **Administração de produção e operações**: o essencial. 3. ed.. São Paulo: Atlas, 2017.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018

GOULART, Janaina. **Estratégia e aplicação da padaria conceito**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/PadariaConceito.pdf>
Acesso em: 23 set. 2020.

LOZADA, Gisele. **Administração da produção e operações**. Porto Alegre: Sagah Educação S.A., 2016.

MARCONI, Marina Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MORGAN, M., J. **Projetando o Futuro**: como a Ford, a Toyota e outras empresas de classe mundial usam o desenvolvimento lean para transformar seus negócios. São Paulo: Bookman Editora Ltda., 2020.

OLIVEIRA, D. P. R. de. **Administração de processos**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

RODRIGUES, Marcus V. **Entendendo, aprendendo e desenvolvendo, Sistema de Produção Lean Manufacturing**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2016.

SALIM, Jean J. **Contabilidade & finanças de A a Z**: guia prático de termos técnicos inglês-português-inglês. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2017.

TUBINO, Ferrari, D. **Planejamento e controle da produção**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**: série métodos de pesquisa. Porto Alegre: Penso Editora Ltda., 2016.