

## PROCESSOS DE PRODUÇÃO EXISTENTES EM UMA REDE DE *FAST-FOOD*

DAYSE MENDES<sup>1</sup>, EDUARDO FELIPE CONCI<sup>2</sup>, RENAN BRANCO CELSO<sup>3</sup>, RICARDO JÚNIOR DE OLIVEIRA SILVA<sup>4</sup> e WEBERTON HENRIQUE RODRIGUES CAMARGO<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Me. em Administração e Engenharia Mecânica pela UFPR, prof. UNINTER, dayse.m@uninter.com;

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia de Produção da UNINTER, eduardo-conci@hotmail.com;

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia de Produção da UNINTER, bc\_renan\_@hotmail.com;

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia de Produção da UNINTER, ricardojunior\_98@hotmail.com;

<sup>5</sup> Graduando em Engenharia de Produção da UNINTER, weeberton.henrique@hotmail.com;

Apresentado no

Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC

Palmas/TO – Brasil

17 a 19 de setembro de 2019

**RESUMO:** O seguinte artigo tem como objetivo e característica principal desenvolver a análise e o estudo de uma rede de *fast-food* - McDonald's - que irá englobar o estudo da metodologia de trabalho do restaurante, os processos produtivos inclusos, e ao término do estudo será proposto uma melhoria em uma etapa do processo. Para tanto, foram feitas visitas técnicas e levantamento de dados, para que fosse possível chegar a uma melhoria factível às condições de aplicabilidade da loja em estudo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Melhoria, metodologia, processo produtivo.

### ***EXISTING PRODUCTION PROCESSES IN A FAST FOOD NETWORK***

**ABSTRACT:** *The main objective of this work is to develop the analysis and the study of a fast food chain - McDonald's - that will include the study of the work methodology of the store, the productive processes included, and at the end of the study will be propose an improvement in one-step of the process. For this, technical visits and data collection were make, so that the conditions of applicability of the store under study could be improve.*

**KEYWORDS:** *Improvement, methodology, production process.*

### **INTRODUÇÃO**

Ao trabalhar com sistemas de produção em uma rede de *fast-food* é possível observar certa complexidade presente em todas as etapas do processo produtivo, isso vai desde o pedido dos insumos utilizados na produção dos produtos até a entrega final para o cliente. Buscou-se analisar e compreender as metodologias de trabalho do McDonald's referentes produção do lanche Big Mac a fim de identificar e detalhar a montagem do lanche, isso proporcionou melhor entendimento sobre a preparação, qualidade do produto, layout, estoque, previsão de demanda, venda e tempo de atendimento ao cliente. A produção é baseada nos modelos Fordista e Taylorista, comumente utilizado na indústria automobilística e em linhas de produção onde as diretrizes de trabalho envolvem alto desempenho de produtividade. Após a compreensão do sistema e da problematização, buscou-se o embasamento teórico por meio de artigos científicos e o detalhamento de cada etapa do processo.

Como objetivo geral deste artigo, buscou-se analisar os processos de trabalho do McDonald's e, com base nessa análise, propor uma melhoria ao processo. Em termos de objetivos específicos pretendeu-se:

- Entender a importância da programação de quantos itens serão consumidos em um determinado intervalo de tempo, pois o estoque tem que ser o menor possível, para quaisquer problemas futuros tanto para não haver sobras quanto para que não falte insumos. (Controle de estoques).
- Analisar como os funcionários fazem a montagem do lanche, pois os itens já vêm prontos para serem somente montados. (Processo produtivo)

- Compreender como é feita a coleta de informações sobre os pedidos dos clientes no estabelecimento. (Atendimento ao cliente)
- Analisar como é feito o processo de montagem do lanche que foi escolhido para o estudo. (Montagem do Big Mac)
- Analisar como foi predisposto cada instrumento de trabalho dentro da cozinha, para que a montagem do lanche seja feita com maior agilidade possível, trabalhando também com ergonomia dos funcionários. (Layout)
- Averiguar o processo e subprocesso de montagem do lanche bem como o tempo que ele leva para ser montado. (Tempos e métodos)

A proposta deste projeto se justifica pela relevância em se analisar e compreender os vários processos envolvidos em uma rede de *fast-food*, de forma a que ela se mantenha competitiva dentre grandes empresas de porte internacional que com ela competem.

O assunto é de suma importância para organizações desse ramo, visto que se está falando de seu processo produtivo. Caso essa parte da empresa não se adeque ao mercado há grandes chances de se ter muitos problemas, perdendo competitividade. Essa área não é apenas para o dimensionamento dos processos feito pelo engenheiro de produção, mas também o gerenciamento deles, de forma a que o engenheiro seja capaz de analisar qualquer tipo de processo produtivo.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O método proposto para a realização da pesquisa foi construído a partir da revisão das características de um processo produtivo, visto que se precisam definir as etapas a serem analisadas e desta forma criar maior familiaridade com a situação.

Para a realização deste trabalho utilizou-se de sites acadêmicos de pesquisa, como Google acadêmico e Scielo, a fim de coletar artigos e informações para embasá-lo teoricamente, e posteriormente realizar fichamentos para sintetizar as ideias principais. Iniciou-se o projeto elaborando um plano de ação com intuito de direcionar as etapas da pesquisa que devem ser cumpridas, além de obter um estudo mais detalhado de todas as atividades necessárias para atingir o objetivo desejado.

Após a construção da revisão bibliográfica, estabeleceu-se uma apresentação e um questionário para entrevistar os colaboradores do restaurante do McDonald's objeto de estudo desse artigo, localizado em Curitiba. Neste questionário buscou-se elencar as dúvidas quanto ao processo de armazenagem, layout, demanda e movimentação de pedidos. Realizou-se este questionário aos colaboradores através de uma visita técnica. Além deste questionário elaborado, pode-se observar por meio da visita, alguns fatores como o layout da cozinha e o atendimento.

Tomando como base os métodos de pesquisa, os que foram utilizados neste trabalho principalmente são o método qualitativo, que pode ser realizado de maneiras variadas, como, através de grupos de discussão, entrevistas qualitativas em profundidade e observação de comportamentos, e o método quantitativo que toma como base a mensuração dos resultados, utilizando de dados numéricos para a apresentação de conclusões e descrição de causas e fenômenos. Outro método utilizado é a pesquisa de campo. De acordo com SALIM, FERREIRA, LASZKIEWICZ et al (2009, p.18) “o pesquisador de campo investiga e coleta informações no local em que ocorrem os fenômenos estudados”. Na pesquisa de campo é possível extrair dados e informações diretamente da realidade do tema estudado em si, visto que se trata de um estudo de caso. O estudo de caso consiste em utilizar um ou mais métodos qualitativos e descrever um evento ou um caso de maneira completa. Pode-se analisar o problema ou a situação e a partir disso propor argumentos, soluções ou algum aprimoramento.

Tratando-se dos dados coletados, foram realizados tratamento e análise deles, para selecionar as informações necessárias e desejadas para a construção do trabalho, e assim obter um rumo mais direcionado e específico para atingir o objetivo pretendido. Na análise dos dados é de fundamental importância verificar o que se deseja ser feito, por exemplo, observar onde se encontra o problema ou o gargalo que precisa ser solucionado para o bom decorrer da atividade. Além disso, busca-se analisar a situação como um todo para assim poder identificar os fatores preponderantes no que se diz respeito ao desenvolvimento do trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O McDonald's é uma das maiores empresas de *fast-food* no mundo. Presente em mais de 119 países, esta possui mais de 36 mil franquias espalhadas em várias cidades. A empresa ganhou grande destaque por sua agilidade na preparação de lanches e por seu layout inovador que proporcionou uma montagem muito mais acelerada dos pedidos. Hoje, ao falar sobre redes de *fast-food* é praticamente metonimizar ao McDonald's, visto sua referência mundial.

O subsistema de produção do McDonald's baseia-se nos modelos: Fordista e Taylorista, tendo sua produção de forma contínua. Monteiro (2013, p.28) sintetiza essa ideia ao dizer que se pode “entender como a supervisão constante dos trabalhadores e a padronização tanto do atendimento quanto do serviço”, ou seja, todos os passos são pensados e desenvolvidos para que a produção seja feita no menor tempo possível e de forma contínua. A produção nas redes de *fast-food* em sua maior parte é por produção puxada. Monteiro (2013, p.28) enfatiza que “no *fast-food*, produz-se somente o necessário, o sanduíche sai conforme o pedido”, isso reforça a ideia de um sistema de produção puxada, e neste caso a empresa também é baseada no toyotismo, pois se produz somente o necessário para determinado pedido depois de feita sua venda, por mais que haja estoque, este por sua vez está preservado e os riscos de perda são menores. Vale lembrar que por mais que o estoque seja preservado, isso não diminui a ideia de planejamento e previsão de demanda, pois todo estoque representa custo para a empresa.

Embora a produção dos lanches seja feita sempre após a confirmação do cliente, o cálculo para previsão de demanda é indispensável. Bezerra (2014, p.21) define demanda como sendo a “quantidade de um bem que os consumidores desejam adquirir [...]”, sendo assim pode-se dizer que demanda nada mais é do que procura, estando ligado diretamente com o fator oferta. Outro ponto elencado à previsão de demanda diz respeito ao supply chain. O McDonald's trabalha com um sistema chamado foodtown, Zawislak, Gerber e Marodin (2003) definem como sendo “[...] uma cadeia de suprimentos rigorosamente controlada e centralizada em um único centro de distribuição [...]”, a vantagem de utilizar esse recurso é que todo o estoque de insumos é concentrado em um único lugar, o que facilita até mesmo para os fornecedores pelo fato de não precisarem entregar lotes pequenos em lojas distintas, de certa forma, também terão redução de custos e auxílio na logística de entrega, uma vez que todas as entregas são feitas na foodtown. Assim, a previsão de demanda e toda a cadeia de suprimentos devem estar em sintonia para não haver falhas nas entregas dos insumos.

Como já mencionado, as empresas de *fast-food* buscam um sistema de fluxo de produção contínua. Zawislak, Gerber e Marodin (2003, p.7) atesta essa ideia ao dizer que “a produção do McDonald's é organizada buscando fluxo contínuo, ou seja, produzir um produto sem paradas entre processos”. Para isso é pensado em um layout específico que atendesse a necessidade de uma produção mais ágil, tendo que a maior parte da matéria-prima envolvida no processo de produção é perecível. Como se trata de alimentos que possuem um prazo de validade e que necessitam ficar em ambientes específicos, quanto maior o estoque maior seriam as chances de perdas o que corroboraria diretamente a qualidade dos produtos e conseqüentemente no seu valor agregado. Ainda se tratando de layout e os benefícios que este traz à empresa, Andrade e Fortes (s.d. p.7) ratificam que “o layout deve ser ajustado para aumento da produtividade [...]”, um dos principais objetivos de um *fast-food* é a velocidade para entregar ao comprador seu pedido no menor espaço de tempo possível, isso reforça a ideia de que não adianta ter um funcionário bem treinado e ágil se o ambiente de trabalho não está adaptado de forma coerente para o exercício das atividades, por esse motivo é importante pensar no posicionamento dos utensílios, dos balcões e na ergonomia do trabalhador, para que ele possa realizar seus afazeres de forma que não o prejudique e que traga benefícios à empresa.

Entretanto de nada adianta possuir um layout mais eficaz possível e não se preocupar com o tempo de fabricação do lanche em si. Para isso se tem a necessidade de desenvolver, analisar e aplicar um estudo de tempos e métodos. Ao planejar um método para a produção de determinado produto o objetivo principal é alcançar o menor tempo de fabricação, para que esse método seja implantado e haja certa coerência entre os funcionários, se faz necessário padronizar para que, desta forma, todos consigam atingir os mesmos resultados em tempo similares. É de extrema relevância que o método desenvolvido seja aplicado e cronometrado em ritmo normal e que o funcionário consiga manter a média de tempo estipulada durante sua jornada de serviço.

Como o McDonald's é uma empresa com o processo produtivo puxado, ou seja, a liberação de trabalho é autorizada somente após a confirmação do pedido, se observa pouco estoque de produtos

em processo, apesar de ser uma rede de *fast-food*. A meta, que é cumprida na maioria das vezes, referente à entrega do lanche (considerando o Big Mac como lanche principal, podendo variar de acordo com o lanche escolhido) é de 30 a 50 segundos, a partir do pedido do cliente, com isso, o tempo de espera pelo pedido é consideravelmente baixo.

É importante salientar a necessidade de um bom aproveitamento de todo o espaço de tempo destinado a preparação do lanche, sendo o mais ágil possível, para um processo eficaz e com menor número de falhas possível. Como o tempo de pedido e preparação é variável dependendo da quantidade de clientes, analisou-se que a melhor forma para ter um tempo de referência seria cronometrar o tempo de clientes distintos e fazer uma média. Para isso foi selecionado de forma aleatória 5 clientes na fila de espera, que fizeram o pedido de um Big Mac. Tabularam-se esses dados e calculou-se a média.

Com a cronometragem do tempo de pedido e entrega dos lanches obtiveram-se os seguintes valores:

Tabela 1. Tempo de Pedido do Lanche

Cronometragem	Tempo de pedido do lanche
1	5 min
2	3 min
3	2 min
4	6 min
5	5 min

Fonte: os autores, 2018

Tabela 2. Tempo de Preparação do Lanche

Cronometragem	Tempo de preparação do lanche
1	50 s
2	60 s
3	45 s
4	75 s
5	40 s

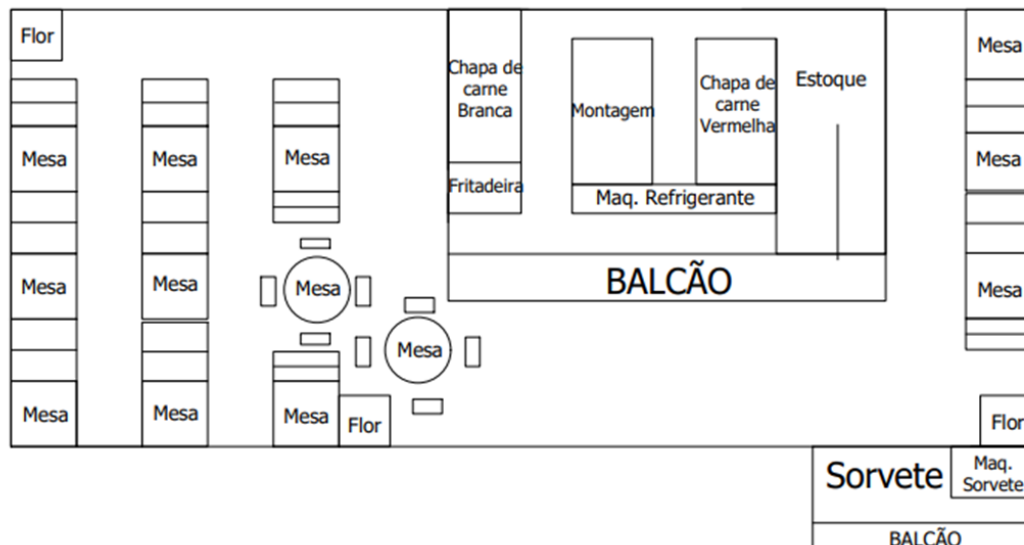
Fonte: os autores, 2018

Calculando a média de todos os valores da cronometragem do tempo de pedido obteve-se 4 minutos e 2 segundos (desprezando o pagamento - considerando que o lanche é solicitado à cozinha a partir do momento que é feita a escolha do produto) e 54 segundos na preparação do lanche. Já em relação ao lanche Big Mac, a montagem é feita da seguinte forma: o primeiro item a ser colocado na bancada é o pão com gergelim, após o pão estar devidamente posto na bancada é acrescentado o molho, logo em seguida coloca-se cebola, alface, queijo, picles e por fim um hambúrguer.

Para que a entrega do produto seja rápida, tendo em vista o volume de pedidos diários, tudo depende de uma boa previsão de demanda, a qual é feita através de comparação anual do mesmo dia, ou período, acrescido de 10%. Para isso é usado um sistema, que tabula os dados da loja, este é alimentado pelo próprio gerente, sendo acrescentado todos os dias: o dia do mês, período, datas comemorativas, promoções, dentre outros, e o próprio sistema fornece o resultado para a demanda do dia em questão. As entregas são feitas 3 vezes por semana, evitando estoque desnecessário de matéria prima. Com isso a falta de produto tende a ser menor, mas, se ainda assim faltar insumos, as franquias mesmo sendo concorrentes, se ajudam, suprimindo as necessidades umas das outras.

Com toda essa indispensabilidade de agilidade, não se pode ter um layout de produção muito grande, sendo necessário ser o mais enxuto possível. Tem-se uma linha de produção mista, abrangendo produção celular para produzir as matérias secundárias e produção linear para a montagem dos lanches (vide Fig. 01).

Fig. 01: Layout do restaurante McDonald's objeto de estudo



Fonte: os autores, 2018

## CONCLUSÃO

O presente artigo partiu do estudo teórico de conceitos relacionados ao processo produtivo de um restaurante *fast-food*. Para verificar se tais conceitos se aplicam à realidade, efetuou-se um estudo de caso em uma unidade McDonald's localizada na cidade de Curitiba. Com o estudo realizado observou-se que o processo, embora certificado e apresentando o padrão McDonald's evidencia alguns pontos de melhoria. Um deles é apresentado a seguir:

Desenvolver uma melhoria no processo de produção dos lanches, já que se observou desperdício nos produtos em geral na montagem do sanduíche. Além deste fato existe o problema no pedido do lanche, antes mesmo de efetuar o pagamento o lanche já passava aos montadores e com isso também ocasiona grande desperdício, pois se o cliente quiser retirar qualquer ingrediente o lanche tem que ser jogado fora, pois já foi dado início à produção. Com isso, idealizou-se um sistema arduíno de luzes. Esse sistema indicaria somente após o pagamento o momento no qual o pedido deveria ter seu processo produtivo iniciado. Desta forma o sanduíche apareceria em um visor que mostraria qual o lanche a ser montado e o sistema iria indicar a ordem correta dos ingredientes, por conseguinte o colaborador não correria o risco de fazer a montagem incorreta do lanche e os desperdícios seriam minimizados. Assim, entende-se que o objetivo geral deste artigo, a análise dos processos de trabalho do McDonald's e, com base nessa análise, a proposta de uma melhoria ao processo foi atingida.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Elisângela Cristina; FORTES, Roberto Mieza Borges. Benefícios do planejamento colaborativo de demanda por meio de operador logístico em rede de restaurantes *fast food*. [S.I.]
- BEZERRA, Cicero Aparecido. Técnicas de planejamento, programação e controle da produção e introdução a programação linear. Ed Intersaberes, Curitiba-PR, 2014, p. 21.
- MONTEIRO, Carlos Alberto Saraiva. *Fast food: as competências necessárias para o trabalhador da McDonald's*. Revista Elaborar, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 24 - 33, mar. 2014.
- SALIM, Maria Ap. Silva; FERREIRA Celso Henrique Telles; LASZKIEWICZ Chafinha Maria S; Ligia Ramo de Souza Rosa. Metodologia de pesquisa em Engenharia – Departamento de ciências exatas: Material organizado pelos professores. Universidade Nove de Julho, p. 1-53, 2º semestre – 2009. (Apostila).
- ZAWISLAK, P.; GERBER, C.; MARODIN, Giuliano. A Produção Enxuta Aplicada ao McDonald's. VI Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais (SIMPOI), FGV-EAESP, São Paulo, 2003.