

PROPOSTA DE APLICAÇÃO DA METODOLOGIA BPM PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE GESTÃO DE PROCESSOS EM UM RESTAURANTE *FAST-FOOD*

Gabriel Henrique Occhi¹
gabriel.occhi@hotmail.com
Hícaro de Paulo Gonçalves²
hicaro2231@gmail.com
Wagner Cardoso³
wagner.cardoso@uniube.br

RESUMO

O Presente estudo tem como objetivo estudar, analisar e propor melhorias na parte de gestão de processos abrangendo a metodologia BPM para aprimoramento do fluxo de processo, garantindo eficiência e agilidade no mesmo. O gerenciamento de processos é parte fundamental nas organizações pois o mesmo ajuda a orientar as decisões organizacionais com base no desempenho de seus processos, tendo como foco a geração de valor para o cliente. Foi realizado um estudo pelos próprios autores do tipo exploratório na empresa em questão com intuito de mapear seu processo para encontrar possíveis falhas, com isso foi utilizada ferramentas de gerenciamento de processos assim como estudo de tempos junto com quadro de distribuição de tarefas para se obter uma visão aprofundada do mesmo. Dentre os problemas encontrados foram propostas implementações de melhorias para aumento de produtividade e eficiência acarretando assim numa otimização no fluxo do processo. Com a estrutura modelada do processo, ficou evidente os pontos que poderiam ser melhorados e de acordo com as análises os dados levantados foi possível elaborar uma proposta de melhoria na produção e atendimento do negócio, utilizando métodos, software e ferramentas de gestão de processo.

Palavras-chave: BPM. Gestão de Processos.

¹Graduando em Engenharia de Produção na Universidade de Uberaba

²Graduando em Engenharia de Produção na Universidade de Uberaba

³Orientador da Universidade de Uberaba, graduado em Engenharia de Produção e Mestre em Engenharia de Produção

PROPOSAL FOR THE APPLICATION OF THE BPM METHODOLOGY TO RESOLVE PROCESS MANAGEMENT PROBLEMS IN A FAST-FOOD RESTAURANT

ABSTRACT

The present study aims to study, analyze and propose improvements in the process management part, including the BPM methodology to improve the process flow, ensuring efficiency and agility in it. Process management is a fundamental part of organizations as it helps to guide organizational decisions based on the performance of their processes, with a focus on generating value for the customer. A study was carried out by the authors of the exploratory type in the company in question in order to map their process to find possible flaws, using process management tools as well as time study together with task distribution framework to obtain an in-depth view of it. Among the problems encountered, improvements were proposed to increase productivity and efficiency, thus resulting in an optimization of the process flow. With the modeled structure of the process, it was evident the points that could be improved and according to the analysis the data collected it was possible to elaborate a proposal for improvement in the production and service of the business, using methods, software and process management tools.

Keywords: BPM. Processes management.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como foco solucionar problemas de produção em uma empresa de *fast-food*. Com a apuração dos dados levantados do processo, algumas das etapas apresentam falhas que tem como resultado um baixo rendimento de produtividade.

De acordo com uma pesquisa feita sobre o diagnostico atual da empresa foram elaborados objetivos específicos para utilização de ferramentas de gerenciamento de processos e através disso realizar uma proposta de melhoria para assim ter o máximo desempenho do processo.

O objetivo geral é avaliar, por meio de estudos, os problemas existentes no processo de produção e propor melhorias do gerenciamento de processos da empresa englobando o melhoramento do processo e suas operações.

O objetivo específico tem como foco analisar o processo de produção identificando falhas, coletando dados e mensurando o desempenho atual do processo para enfim propor melhorias que impactem no resultado do negócio como um todo.

Através da ferramenta BPM (*Business Process Management*) ou Gerenciamento de Processos de Negócio para corrigir as não conformidades do processo de produção.

A ideia é utilizar essa ferramenta para executar, desenhar, monitorar, medir, documentar e controlar o processo visando obter uma melhor performance da produção.

Os problemas encontrados na produção passam despercebido pelos funcionários a importância deles, sendo assim o resultado desses erros acabam influenciando apenas no final do processo que acaba notando uma queda na quantidade produzida, então será utilizado o BPM para mapear o processo e auxiliando a encontrar falhas. Encontrando os problemas, será elaborado um plano de ação para corrigir as não conformidades do processo de produção do fast-food.

Adotando essa ferramenta de gestão será o início de um novo pensamento da empresa de visar a importância de melhoria continua tendo em vista o quanto pode ser vantajoso as mudanças na área podendo trazer assim vários benefícios.

O *Business Process Management* é formado por metodologias e tecnologias cujo seu objetivo é permitir que os processos se incorporem como um todo dando assim a organização uma visão ampla e integrada do ambiente interno e externo das suas operações e da execução de cada um dos participantes do processo de negócio (CRUZ, 2008).

O *Business Process Management* (BPM) permite que as organizações atinjam seus objetivos melhorando, gerenciando e controlando seus processos básicos de negócios (SOUSA; MEDEIROS, 2008).

Para Jeston e Nelis (2006, apud Sousa e Medeiros, 2008). A definição enfatiza que todos os termos envolvidos têm a veracidade de que a melhoria de processos tem sentido de transformá-los em mais eficiente e eficazes, sendo que todos os processos contribuem de modo direto para os objetivos estratégicos da organização, o foco necessita estar nos processos básicos.

A questão dos problemas encontrados através do diagnóstico que impactam diretamente na produção como baixo rendimento nas operações e desperdícios, também a falta de ações preventivas e corretivas sobre as falhas do processo e a recorrência dessas falhas no mesmo, este trabalho proposto busca alcançar e analisar

todo o processo de produção levando em consideração as deficiências de gestão e falhas operacionais.

Com a ideia de buscar estudar todo o processo com baixo rendimento produtivo como sendo o principal problema, realizando análises para encontrar suas causas e compreender o desdobramento ao longo do processo produtivo e assim propor melhorias para reduzir as falhas encontradas.

Utilizando a ferramenta de gerenciamento de processos BPM para conseguir analisar de forma ampla o entendimento do fluxo e suas operações e assim elaborar o plano de ação para atacar as falhas encontradas, para que o rendimento de produção aumente.

Para poder desenvolver a melhoria na empresa de fast-food será feito uma pesquisa, buscando compreender o processo e como ele funciona atualmente. Coletando os dados da produção foi escolhido a metodologia explicativa para desenvolver o projeto. O método de análise utilizado será qualitativo.

Levantado os dados do processo e observando as possíveis falhas que resultam em um mau rendimento, será apresentado uma proposta de plano de ação para pode corrigir as falhas e estabelecer uma padronização para assim ter uma boa performance de todo o processo.

2. GESTÃO DE PROCESSOS

Este capítulo tem como finalidade trazer os conceitos que se referem a gestão de processos, trazendo assim sua evolução, definição, principais ferramentas e também um entendimento mais específico referente as duas ferramentas abordadas neste trabalho acadêmico, assim como a situação atual da gestão de processos nas organizações atualmente.

2.1.A evolução da gestão de processos

As organizações do século XX se baseavam majoritariamente no modelo de abordagem funcional que tem como objetivo definir o processo como um fluxo de trabalho, com essa ideia as empresas se organizam normalmente como conjuntos de unidades verticais isoladas independente umas das outras, operando assim paralelamente (GONÇALVES, 2000).

Esse tipo de referência era positivo para as empresas que recorriam a divisão de lógica fordista, assim apresentando estruturas adequadas as funções desempenhadas pelos seus funcionários. Havendo um elevado grau de domínio em

cada atividade, a produção era extremamente padronizada e rígida, não havendo direcionamento no foco dos clientes (HAMMER, 1997)

No Cenário em questão não havia uma globalização, o que ocasionou uma tonificação por parte do consumidor e da sua opinião, a concorrência era muito baixa. E como sendo um sistema que não focalizava nas demandas dos clientes, buscavam apenas entregar o produto que se propôs, sendo aceitável para as organizações manterem suas necessidades financeiras (HAMMER, 1997).

Observando o momento atual, após um grande processo de globalização e as frequentes mudanças nas exigências dos clientes, não é mais viável para uma organização trabalhar exclusivamente desta forma, fazendo-se necessário elaborar modelos para que a organização seja voltada a atender seus clientes, sendo ajustável, dinâmica e aberta para a frequente inovação. A análise da crescente importância proposta pelas necessidades dos clientes sobre as organizações, que pressionam cada vez mais as organizações com estruturas mais clássicas (WILLEART et al., 2007).

De acordo com as necessidades de entregas dos produtos direcionado as expectativas de clientes, as organizações em momentos anteriores apresentavam resultados adequados porém apresentavam também quedas muito bruscas em sua atuação no mercado, e com isso necessitavam de efetuar mudanças, ou até mesmo poderiam falir. Partimos de exemplo de companhias que sofreram grandes perdas e tiveram que se reinventar para permanecerem no mercado, como caso da IBM no setor da tecnologia da informação, Pan American World Airways no setor de transporte aéreo e a Wang Laboratories no setor farmacêutico (HAMMER, 1997).

Comprovando está lógica grande parte das organizações oferecem produtos similares e se beneficiam das mesmas tecnologias, portanto, assim sendo uma possibilidade de se diferenciarem utilizando de uma lógica que valorize o cliente e que traga mais qualidade para o mesmo (BRONZO et al., 2013).

Podemos ressaltar que os aperfeiçoamentos dos processos de trabalho têm importância fundamental no que diz respeito à manutenção das vantagens competitivas de uma determinada organização. Keen (2000, apud Gonçalves, 2000, p. 17)

Sendo que a partir da década 90 a reengenharia era o caminho a ser seguida, consistindo em uma transformação completa na empresa, buscando cortar gastos e subsequente aumentar eficiência dos funcionários, remodelando os padrões de

trabalho (HAMMER; CHAMPY, 1994). Em um primeiro momento, através dos resultados foi observado que algumas organizações conquistaram sucesso enquanto outras não, com isso fora constatado que no momento posterior entre as organizações que obtiveram sucesso foi que se orientaram em uma lógica de processos como direcionador de transformações, na qual a organização possuía a responsabilidade necessária para lidar com tais alterações foi possível obter resultados positivos (HAMMER, 1997).

A utilização da orientação por processos como um aprendizado promissor no segmento de tomar como base objetivo traçado pela reengenharia, que tende a tornar a organização mais eficiente, corrigindo as falhas de alterações de maneira indiscriminada e sem fundamento nas organizações, ao usar os fundamentos da área de gestão de processos para conduzir as possíveis mudanças organizacionais (HAMMER, 1997).

Podemos ressaltar que não se pode dizer que um modelo unicamente direcionado por processos seja realista, pois na prática, não só existem organizações que somente se concentram em processos, mais sim organizações que fazem adequações nos modelos previstos para atender as exigências observadas em seu contexto. Essa afirmativa se baseia na veracidade de que devem ser considerados vários fatores quando se busca estruturas a organização, como tamanho do quadro de funcionários e da estrutura, complexidade dos processos de trabalho e a responsabilidade em relação a processos para que se possa definir o modelo mais apropriado (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

2.2. Definição de gestão de processos

Define o gerenciamento de processos como uma nova maneira de entender as operações além do suporte tradicional. Este tipo de visão pode compreender o trabalho executado como um todo em termos do produto ou serviço do processo, independentemente da área de operação ou local de desenvolvimento. Através da definição, verificação, implementação, análise e controle do processo para obter a estabilidade e definição dos resultados em relação ao propósito estratégico da organização, desenvolvendo com a ajuda da tecnologia para agregar valor, melhorar, inovar e gerenciar do início ao fim, melhorando assim o desempenho organizacional e resultados de negócios (BPM CBOK, 2013).

A construção da organização em torno dos seus processos de negócio tem sentido de mudança na sua conduta administrativa tradicional cujo foco estava no gerenciamento para um aspecto global e dinâmico de toda a instituição. Desta forma se possibilita o entendimento de como os processos são efetuados, permitindo, assim, uma visão abrangente da organização, visando uma melhor compreensão do conjunto organizacional como um todo. Porém, a gestão de processos é uma alteração de paradigma, onde deve ser agregado pela cultura organizacional onde a mesma se constrói de forma gradativa, o que pode ocasionar conflito com as visões de curto prazos de gestores (THIVES, 1999).

Pode-se ressaltar também que a gestão de processos, nas organizações, impõe a descrição de itens de controle e de verificação. Estes atributos se fazem necessários para compreender os desejos individuais dos clientes transformando em amplitudes dimensionáveis de satisfação, por parte de conhecimento de todas as pessoas da organização (MARIANI, 2007).

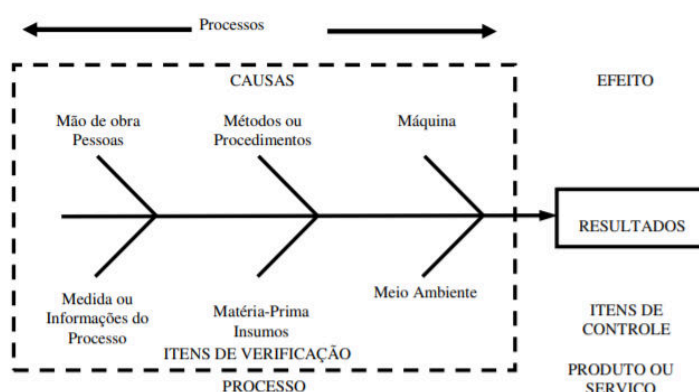


Figura 1 – Definição de Processos

Fonte: Whitely (1992, apud Mariani, 2007, p. 112).

2.3. Principais ferramentas de gestão processos

De acordo com Silva (2015) as ferramentas a serem utilizadas para estudo e melhoria de processos são fundamentais para que o especialista na função tenha um entendimento mais claro do processo, sendo assim quando tratamos de melhorias pode ser definido como facilidade, soluções simples, implementação rápida e simplificação de operações e processos. Tudo isso deve estar no cenário se pensar nas possibilidades a serem estudadas. De forma que as práticas tenham um entendimento e execução mais simples diminuindo a possibilidade de falhas e erros.

Ainda segundo Silva (2015) em sequência será apresentado um composto de ferramentas que são reconhecidas pelas suas práticas no mercado sendo algumas delas

2.3.1. 5S

O conceito do 5S, proporcionam ao indivíduo o aceitamento de uma conduta mais produtiva, guiado pela organização, com melhorias e padronização da sua área de atuação e funções executadas. Sendo vital sensibilizar as pessoas quando a necessidade da procura pela melhoria continua. Sem que as pessoas mudem seus hábitos atuais e passem a ter comprometimento pelos novos, não há perspectiva de elaboração de uma nova cultura.

2.3.2. SIPOC

A ferramenta SIPOC incorpora uma sigla com cinco termos sendo eles *supplier* (fornecedor), *input* (entrada), *process* (processo), *output* (saída) e *customers* (cliente), tendo como objetivo de identificar em conjunto com as pessoas da operação o seu mapeamento e absorvendo suas referências, suas características e por fim tudo que consiste e prejudica o desempenho do processo, através do seu método de fácil aplicação onde alimentando colunas se obtém com mais clareza o controle de entrada e saída de um ou mais processos formalizando diversos fatores de impacto na execução de atividades de trabalho.

2.3.3. Mapa de Processo

Mapa de processo consiste em descrever através de uma perspectiva visual o processo em si, interpretando assim todas suas etapas. A prática acaba nos posicionando diante a um fluxograma, porém desapegado de suas exigências estéticas como medidas e formatações. À frente do fluxograma, o mapa de processo pode ser compreendido como abstrato no que se refere as notações e estéticas, portanto seu principal objetivo é uma descrição detalhada do processo, de forma simples e direta.

2.3.4. Plano de Ação/5W2H

O Plano de Ação (5W2H) diz respeito a elaboração de um plano a ser redundante e que resultara em ações, como trabalhos a serem feitos, para que assim

seja alcançado o resultado esperado. É importante ter em mente que implementar um plano de ação não é atividade fácil por isso requisita muitas competências gerenciais e de liderança por aquele que foi nomeado para desenvolver o plano de ação.

De acordo com as 7 perguntas constituídas pelas ferramentas é possível compreender de forma detalhada sua causa do problema e assim propor plano de ação para resolve-lo. *Where* (onde?), *Who* (quem?), *Why* (por quê?), *How* (como?), *How much* (quanto?).

2.3.5. Brainstorm

Brainstorm é um método muito simples que coloca em prática a tempestade de ideias onde consiste em reunir um grupo de pessoas envolvidas em um determinado problema, com isso dando-lhes a liberdade de determinar possíveis causas e soluções, sem nenhuma regra específica, a não ser que falem o que acreditam que seja a causa do problema. Também é importante para elaboração do *Brainstorming* que ninguém seja impedido no quesito liberdade de se expressar de acordo com visão sobre o tema. O tempo também é um fator muito importante para a realização do método pois o ideal é que seja de até no máximo trinta minutos para que se tenha uma elaboração de ideias de qualidade, mais tempo que isso a elaboração fica desgastante e conseqüentemente as ideias se tornar repetitivas.

2.3.6. Pareto

O gráfico de Pareto é uma ferramenta que permite a visualização e a separação de dados de acordo com a prioridade, ou seja, é uma caracterização gráfica onde se busca e localiza quais são os itens causadores pela maior parte dos problemas (SILVA, 2009). Segundo Aguiar (2004, apud Nascimento, 2015, p.10), o gráfico possui barras verticais organizadas em ordem decrescente de frequência, sendo possível determinar os problemas ou causas prioritárias, que representam de 80 a 90% das perdas. Nas abscissas é colocado o parâmetro que se deseja estudar e no eixo das ordenadas, a frequência.

2.3.7. Diagrama de Ishikawa

O Diagrama de Ishikawa ou também como é conhecido como Diagrama de Espinha de Peixe foi elaborado por Kaoru Ishikawa (1915 – 1989) que foi um dos fundadores das atividades de controle da qualidade no Japão. Com isso em 1943, foi

criada esta ferramenta que consistia em um método visual que associa os efeitos com as causas. Sendo as causas separadas em grupos, apresentando:

1. Indústria: máquina, mão-de-obra, materiais, métodos, meio-ambiente e medidas (6M);
2. Serviços: Clientes, procedimentos, política, layout, funcionários (AGUIAR, 2004).

2.3.8. MASP

Conhecido por ser uma das sete ferramentas da qualidade o Método de Análise e Solução de Problemas é uma metodologia baseada no PDCA, onde são usadas várias ferramentas para gerenciar informações de um processo para serem analisadas com objetivo de identificar problemas na operação e consequentemente ser solucionados. O MASP é feito de passos e subpassos destinados a escolha de um problema buscando análises de suas causas, determinação e planejamento de ações que fazem uma solução mostrando um resultado da solução e assim o método descreve como o problema será resolvido (PIRES, 2013)

2.4. BPM

O BPM vem sendo usado em muitas empresas na última década e desempenha um papel importante. Ele ajuda implementar métodos e ferramentas para melhoria de processos. Os princípios do BPM que combinam descobertas selecionadas de questão de gestão e ciência de gestão relacionada a tecnologia da informação (TUPA; STEINER, 2019).

A ferramenta BPM é composta por valores, crenças, liderança e cultura que formam o pilar da organização da empresa, operando diretamente em função do comportamento e estrutura organizacional. O tipo de liderança influenciado pela organização será o que determinara o sucesso ou o fracasso das metas estabelecidas pela empresa. Levando em conta que o compromisso é primordial com o valor do processo para a estatura da prática BPM obter êxito (BPM CBOK, 2013).

O BPM é elaborado com intuito de gerenciar processos e a partir de estratégias para atingir as metas da organização e assim atender as expectativas e necessidades dos clientes focando no processo em todas as partes do início ao fim.





O processo de gerenciamento tem a missão de medir, monitorar, controlar e administrar o negócio, isso não tem valor diretamente para o cliente, mas com isso será um diferencial para poder ter certeza que a empresa irá cumprir as metas de desempenho (BPM CBOK, 2013).

Um processo bem projetado é aquele que melhor contribui para atender aos objetivos estratégicos de uma organização. Quando o nível de contribuição não é o esperado a ferramenta BPM é configurada para melhorar o desempenho do processo de negócios. Para medir as melhorias do processo, podemos usar vários Indicadores de desempenho de produtividade, qualidade, capacidade e estratégico (VAN DER AALST; LA ROSA; SANTORO, 2016).

O planejamento do BPM é o início de uma gestão de processos permitindo mapear todas as etapas de fabricação e conseqüentemente uma melhor execução do processo. (BALDAM, 2008).

Ao criar uma comunicação, o BPM além de realizar uma otimização, ele também enriquece a inovação e a criatividade dos processos, em uma visão geral a ferramenta proporciona uma visão ampla dos recursos e competências da organização assim criando um valor para a empresa (FISCHER et al., 2020).

Quadro 1 – Simbologia do fluxograma

simbologia	Significado
	Operação (retângulo): Uma actividade é descrita em que a mostrá-la
	Movimento / Transporte (seta grossa): mostra o movimento físico entre os locais.
	Ponto de Decisão (Diamond): Representa o ponto do processo em que uma decisão deve ser tomada, em que as seguintes sequências de actividades deve depender da decisão tomada.
	Inspeção (círculo grande) Mostra que o fluxo do processo é interrompido para que a qualidade das saídas pode ser avaliada. Ele também pode mostrar o ponto em que uma assinatura de aprovação torna-se necessário.
	Documento impresso (retângulo com fundo ondulado): Shows a saída de uma actividade com informações registradas no papel.
	Espera (retângulo lados rodados): É usado, quando uma pessoa, item ou actividade precisa esperar o seguinte actividade programada para ser executada.
	Armazenamento (triângulo): Representa uma condição de armazenamento sob controle e uma ordem ou requisição é necessária para remover o produto para a seguinte actividade.
	Anotação (retângulo aberto): Registra qualquer informação adicional sobre o simbolo ao qual ele está vinculado.
	Fluxo de direcção (seta): Indica a direcção e a sequéncia das etapas do processo.
	Transmissão (seta interrompida): Identifica a ocorrência de transmissão de informação.
	Conexão: pequeno círculo. Um pequeno círculo com uma letra indica que a saída de que parte do fluxograma deve ser usado como uma entrada num outro fluxograma.
	Limites (círculo alongados): Mostra o início e fim do processo.

Fonte: Harrington (1991, apud Silva et al., 2019, p. 5).

2.5. Análise crítica do estágio atual da gestão de processos nas empresas brasileiras

A busca por excelência de processo nas indústrias brasileiras está cada vez mais competitiva, pois a fabricação utilizada de bons recursos envolve diretamente tempo e custo, fatores que são de extrema importância para o destaque da empresa. Existem empresas no cenário atual que acabam vendo a parte de gestão de processos apenas com um custo a mais, sendo assim não dando certa importância para uma ferramenta que poderia ajudar diretamente no desenvolvimento da empresa.

A gestão de processos tem uma visão aberta do trabalho e sabe a importância da ligação entre os fornecedores e clientes como membros de uma cadeia interligadas visando gerar resultados, com isso a equipe passa a ser valorizada pela empresa, por ser de extrema importância para o negócio (PRADELLA, 2013).

A concorrência das indústrias, a inovação dos processos e as responsabilidades gerenciais são pontos importantes que levam as organizações buscarem cada vez mais a flexibilidade e habilidade para estruturar o processo, tendo o objetivo de obter agilidade e qualidade e lembrando que essas mudanças para aprimoramento são contínuas (PRADELLA, 2013).

As organizações estão caindo nas pressões do cotidiano e com isso estão encerrando suas atividades, isso é consequência da instabilidade econômica segundo os empresários. Esse fator acontece e tem grande peso nas empresas, porém não deve ser considerado a causa principal pois tem empresas que o processo de gestão é ausente e com isso acaba faltando planejamento e pode trazer consequências graves com o passar do tempo, sendo esse a verdadeira causa de fechamentos das empresas (LAURENTINO et al., 2008).

2.6. Estudo de Tempo

O Estudo de tempo é usado para calcular o tempo padrão de executar uma atividade por uma pessoa qualificada em seu ritmo normal de trabalho. Com o tempo padrão definido com foco em definir a programação de trabalho, custos, eficiência das máquinas, quantidade de máquinas e funcionários, entre outros (CARDOSO, 2018).

O conceito do estudo de tempo tem finalidade de desenvolver o melhor método para trabalhar levando em consideração o sistema e o método de preferência que

geralmente é o menos custoso, padronização, determinação do tempo gasto pela atividade e orientação de treinamento pela pessoa que executa a atividade (BARNES, 1977).

De acordo com (CARDOSO, 2018) outro ponto que pode afetar as análises realizadas são as tolerâncias que implicam no resultado do estudo são:

- Tolerância Pessoal: refere-se ao tempo reservado para as necessidades pessoais do colaborador;
- Tolerância para Fadiga: Esta tolerância se trata ao desgaste físico do colaborador ao longo da sua jornada de trabalho, seu tempo de descanso varia de acordo com cada pessoa e das condições de trabalho que está sendo executada;
- Tolerância para máquina: Este tempo está voltado para quebras inesperadas de máquinas assim como equipamentos, tem como foco os tempos gastos com manutenções corretivas sendo calculados através do tempo perdido por paradas inesperadas.

2.7. Quadro de distribuição de Trabalho

O Quadro de distribuição de trabalho permite analisar o volume de trabalho exercido por cada funcionário podendo assim identificar gargalos de execução de atividades, podendo ser excesso de tarefas ou tempo ocioso.

O uso dessa ferramenta irá trazer pontos positivos como no rendimento, eficiência, produtividade e satisfação no trabalho com finalidade de proporcionar uma análise exata das atividades de cada setor (DINIZ, 2017).

Elaborando um quadro de análise, poderá ser dividido as atividades de cada setor entre os funcionários, de uma forma que consigam uma melhor performance levando em conta a quantidade de tarefas e carga horária elaboradas pela empresa. (DINIZ, 2017).

3. ESTUDO DE CASO: PROPOSTA DE APLICAÇÃO DA METODOLOGIA BPM PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE GESTÃO DE PROCESSOS EM UM RESTAURANTE *FAST-FOOD*

3.1. Caracterização da Empresa

A empresa do presente estudo está voltada para o comércio alimentício, conta apenas com dois funcionários que são os próprios proprietários do local está

atualmente localizada em um ponto estratégico na cidade de Uberaba, em uma avenida que possui bastante movimento, onde obtém-se diversos comércios, porém ofertando produtos diferenciados, possui também um serviço de entregas com uma área de abrangência de 7 Km, envolvendo bairros bem populosos. Seu mix de produto é composto por hambúrgueres artesanais, batatas fritas, anéis de cebola empanados, molhos e bebidas (refrigerantes, sucos, águas e cervejas) produtos estes de altíssima qualidade.

O público alvo do restaurante em questão abrange pessoas de qualquer sexo, com faixa etária entre 18 a 50 anos que procuram por produtos diferenciados, feitos artesanalmente e que têm hábitos comportamentais direcionados pela procura de qualidade, independente do preço e que valorizam valores agregados.

3.2. Diagnóstico da situação atual

De acordo com as informações colhidas através do estudo in loco a empresa em questão possui dois colaboradores, sendo eles os proprietários. Atualmente enquadrada em MEI e com a perspectiva de se enquadrar em ME no próximo ano devido ao seu faturamento que aumentou cerca de 65%, a empresa se encontra em um momento de estabilização e adequação ao cenário da pandemia. Seu faturamento, antes dividido entre 50% de consumo no local, 40% de serviço de entrega e 10% de pedidos para viagem, hoje se concentra em 85% de serviço de entrega e 15% de pedidos para viagem. O quadro da empresa se caracteriza como muito promissor, seus produtos se encontram em destaque no mercado e seu crescimento se tornou evidente, mesmo com os erros cometidos inicialmente no negócio, a empresa se assegurou como pouco lucrativa e tendo dificuldades para investimentos necessários iniciais.

Através das técnicas de Brainstorming, foram debatidos problemas no processo, tanto diretamente quanto indiretamente, com os donos do local para identificar esses pontos de onde poderiam ser aplicadas possíveis melhorias para uma maior eficácia do processo em si.

Alguns desses pontos tem como foco a demora para receber informações dos pedidos, falta de pessoal para um aumento de produtividade e também erros humanos. Assim conseqüentemente ocasionando um atraso para realização do processo até a entrega do produto final ao cliente. Em sequência será feito uma breve descrição referente a esses três pontos:

- Falta de agilidade em pedidos recebidos pelo whatsapp, a elaboração do mesmo é muito lenta se comparado as outras plataformas utilizadas pela organização, pois tem uma dependência muito grande por parte das informações recebidas pelos clientes onde ocorre a demora do repasse das informações referente ao pedido;
- Falta de colaboradores para um aumento de produtividade e também agilidade no processo, a organização em questão conta apenas com dois colaboradores para desenvolver as atividades referente ao processo sendo que um é fixo na parte de cozinha e preparo dos produtos e o outro com a parte de recebimento de pedido, embalagem e despacho, com isso ocasionando uma limitação no fluxo do processo por não haver alguma outra pessoa para ajudar em alguma das atividades;
- Falta de um equipamento para que os pedidos recebidos sejam emitidos, atualmente este processo é feito totalmente manual por parte do colaborador onde fica sujeito a erros de escrita por parte do mesmo por consequência de algum desfoco ou de alguma atividade que precisa ser realizada ao mesmo tempo, ocorrendo assim a emissão do pedido errado e consequentemente acarretando num preparo errado e insatisfação do consumidor final.

3.3. Coleta de dados do processo

3.3.1. Mapeamento de processos “AS-IS”

Para a contextualização da teoria mencionada no capítulo 02, a princípio foi necessário o entendimento do funcionamento do software Bizagi, este usado como ferramenta BPMS (Business Process Management System), para melhor aproveitamento de fluxos e demonstrações. A primeira etapa do estudo de caso é executar o mapeamento do processo utilizando o programa Bizagi Modeler que fornece a capacidade de gerenciar o ciclo de vida completo dos processos de negócios desde a modelagem, execução e Melhoria.

Assim permitindo uma visão ampla tanto do processo atual quanto do processo já com as melhorias propostas, com isso pode se detalhar todo o processo de acordo com seu início, fim e atividades envolvidas.

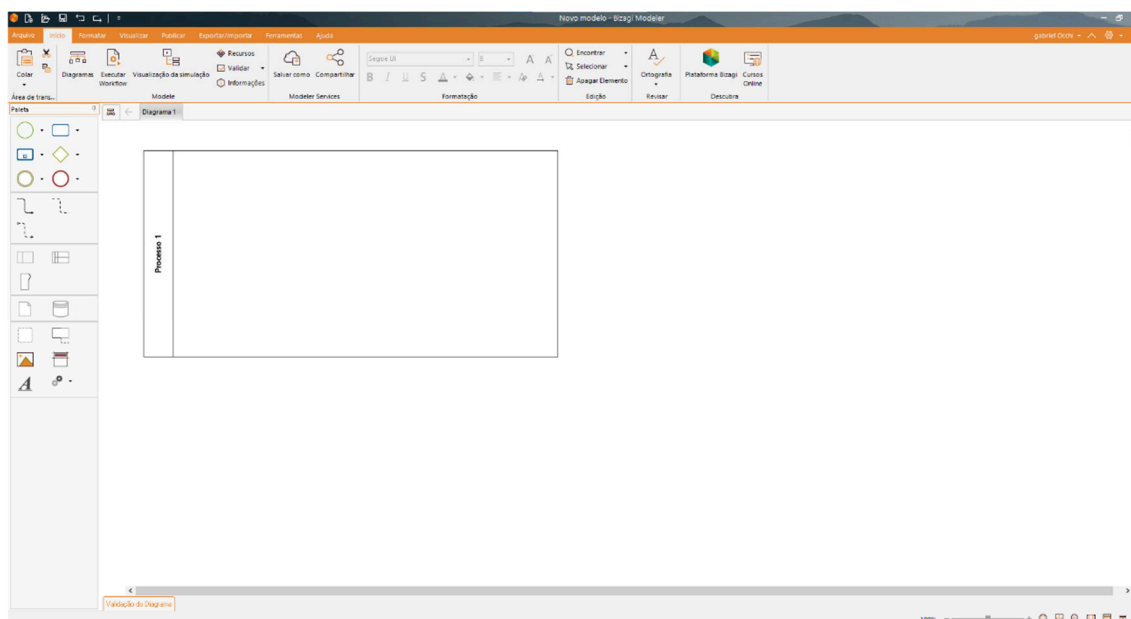


Figura 2 – Interface do software Bizagi Modeler.

Fonte: Software (2020).

Em sequência fora realizado o mapeamento dos processos da organização em questão assim como se encontram estruturados atualmente. Esta etapa será importante para análise de pontos de melhorias existentes no processo, posteriormente analisando os resultados e a eficácia dos mesmos.

Com isso fora realizado entrevista com os colaboradores e o proprietário da organização com objetivo de coletar as informações que serviriam de base para montar o fluxo de atividades do processo atual com foco principal que é produzir alimentos *fast-foods*, e também como efeito secundário demonstrar o quanto a implantação da gestão por processos pode beneficiar as empresas de grande a pequeno porte.

Nesta entrevista também, além das informações obtidas do processo, fora solicitado aos colaboradores que relatassem pontos de gargalo que encontravam na realização de suas atividades, ou seja, problemas que eles viam como complicador no fluxo do processo.

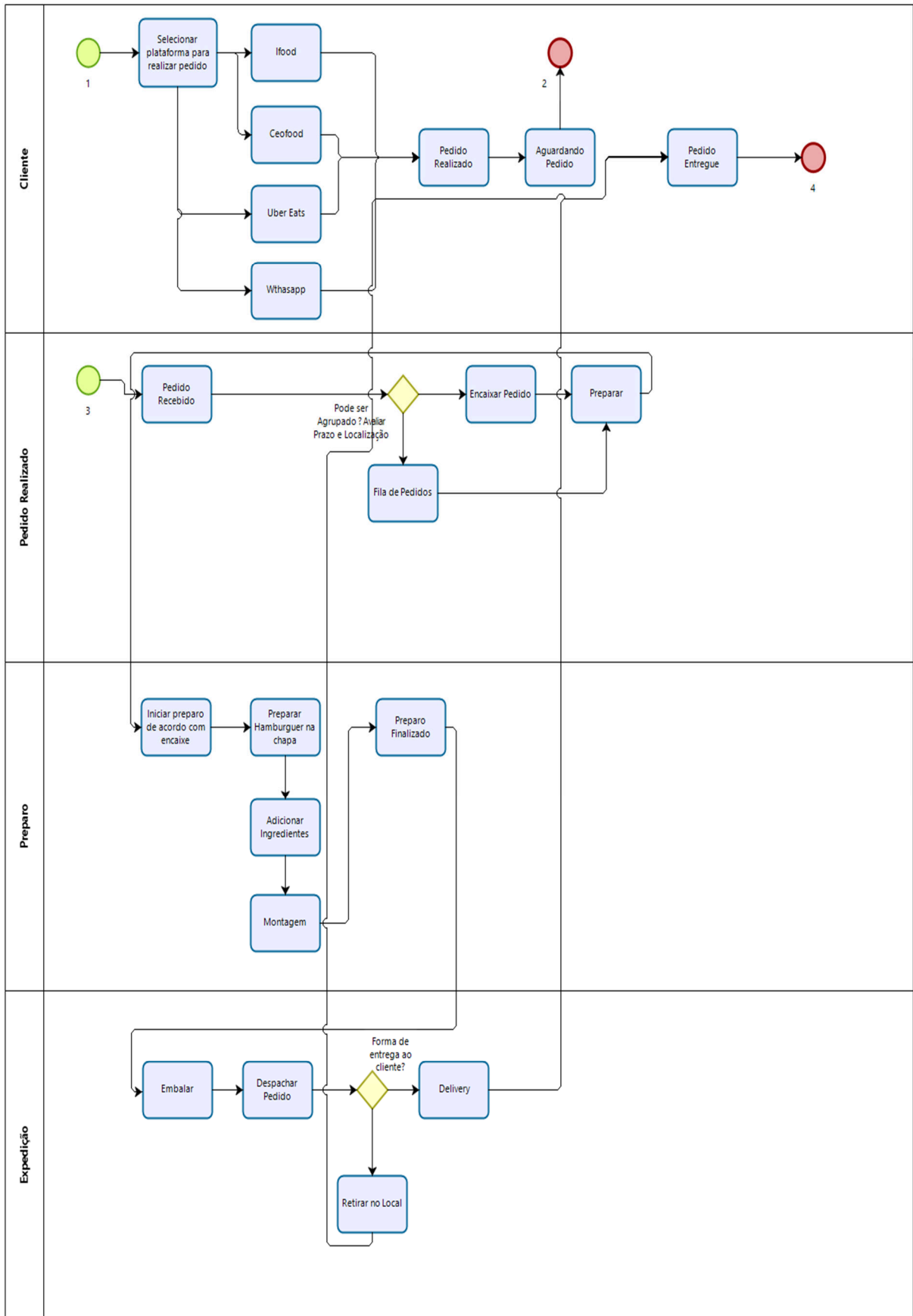


Figura 3 – Mapeamento do processo atual

Fonte: Autores (2020).

3.3.2. Estudo de tempos

O estudo de tempo é uma importante ferramenta, pois possibilita a padronização dos processos e além disto propõe melhorias no mesmo através de análises precisas e assertivas. Porém é um processo minucioso e complexo, onde tem-se que obter cuidado na coleta dos dados para não haver erros, pois qualquer dado errado proporcionará alteração no resultado podendo denominar um tempo-padrão acima ou abaixo do tempo já utilizado, podendo ocasionar prejuízos para a empresa.

Com isso fora feito um estudo do tipo exploratório in loco para elaboração dos estudos de tempos da organização em questão, onde foi-se obtido todos os tempos de cada subprocessos e suas respectivas atividades com número de observações igual a dez para uma análise mais precisa, em sequência será apresentada a tabela onde fora feito todos os levantamentos dos tempos assim como seu estudo.

Quadro 1: Estudo de tempos

Subprocesso	Tarefa	Tempo gasto (Em Minutos)										Tempo Total	N° De Observações	Tempo médio	Leitura Mais Frequente	Tempo Mínimo	Tempo Representativo	Avaliação Do Ritmo	Tempo Normal	Tempo Contabilizado	Tempos com Tolerâncias
		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10										
Cliente	Processamento do pedido	0,8 3	0,8 3	0,8 3	0,8 3	0,8 3	0,8 3	0,8 3	0,8 3	0,8 3	0,83	8,3	10	0,83	0,83	0,83	0,83	100	0,83	0,83	0,96
Atendimento	Recebimento do pedido																				
	Encaixar pedido	6	11	1	2	3	4	3	5	2	4	41	10	4,10	4	1	4,10	90	3,69	3,69	4,28
	Enviar pedido para preparo																				
Preparo	Recebimento do pedido na chapa																				
	Preparar hamburguer na chapa																				
	Adicionar ingredientes	29	16	39	29	27	61	58	28	44	29	360	10	36	29	16	36	80	28,8	28,8	33,41
	Montagem do lanche																				
	Pré embalagem																				
Expedição	Envio do lanche para embalagem final																				
	Finalização da embalagem por completo	6	2	13	5	4	3	5	6	2	15	61	10	6,10	6	2	6,10	100	6,1	6,1	7,08
	Expedição do pedido																				
Cliente	Entrega ao cliente	9	17	6	24	10	6	18	12	7	30	139	10	13,90	6	6	13,90	100	13,9	13,9	16,12
Tempo Total em Minutos																				53,32	
Tolerância: (Pessoal = 5%)+(Fadiga = 6%)+(Máquina = 5%)																				8,53	
Tempo Padrão Total (Por 6 Unidades)																				61,85	61,85
Produção Horária																				6	

Fonte: Autores (2020).

De acordo com as informações acima foram obtidos todos os tempos do estudo de tempos tais como: tempo total, número de observações, tempo médio, leitura mais frequente, tempo mínimo, tempo representativo, avaliação do ritmo, tempo normal e tempo contabilizado. Fora encontrado o tempo padrão total no qual é o tempo total do processo inteiro desde sua entrada e saída levando em consideração também as tolerâncias.

3.3.3. Quadro de distribuição de trabalho

Em decorrência a análise de estudo de tempos fora elaborado também o quadro de distribuição de trabalho para analisar a distribuição de tarefas realizadas entre os colaboradores. Analisando a quantidade de atividades e tempos que cada um executa, para uma primeira análise fora visto que o colaborador A teria mais atividades que o colaborador B após os estudos realizados sobre os tempos e também sobre a distribuição de tarefas fora percebido que o colaborador B tem menos atividades, porém o tempo de execução dessas tarefas e bem maior que a do colaborador A. Com isso a partir deste do estudo desta análise será possível enxergar melhor possíveis pontos de melhoria para uma melhor otimização das tarefas.

A seguir será apresentado o quadro de distribuição de trabalho que traz como referência o tempo de um ciclo completo de processo elaborado através do auxílio do estudo de tempo e análise in loco.

Quadro 2 – Quadro de distribuição de trabalho atual

Quadro de Distribuição de Trabalho						Número de Atividades por Subprocesso
Subprocessos	Relação De Atividades	Colaboradores			Tempo por Subprocessos (min)	
		A	B	C		
Cliente	Processamento do Pedido	X			0,96	1
Atendimento	Recebimento do Pedido	X			4,28	3
	Encaixar Pedido					
	Enviar pedido para preparo					
Preparo	Recebimento do pedido na chapa		X		33,41	5
	Preparar Hamburguer na chapa					
	Adicionar Ingredientes					

	Montagem do hambúrguer					
	Pré embalagem					
Expedição	Envio do Lanche para embalagem Final	X			7,08	3
	Finalização da embalagem por completo					
	Expedição do Pedido					
Cliente	Entrega Ao cliente			X	16,12	1
Tempos divididos		12,32	33,41	16,12		
Tempo Total do Processo (por ciclo)		61,85				

Fonte: Autores (2020).

Funções:

- Colaborador A: Atendente, fica responsável por recebimentos de pedidos e processamento dos mesmos.
- Colaborador B: Cozinheiro, é responsável por toda parte de preparo.
- Colaborador C: Entregador (Terceirizado), este tem a função de entregar o produto até o cliente.

3.4. Propostas de melhorias

A seguir serão tratadas as propostas de melhoria que foram abordadas na teoria com base nos autores neste artigo.

3.4.1. Software de gerenciamento de pedidos em um restaurante *fast-food*

O sistema integrado gommer foi criado com intuito de agilizar os serviços de restaurantes, digitalizando o cardápio e criando totens de atendimento facilitando o acesso do cliente com o restaurante e tornando mais fácil o processo de pedidos.

O cliente chega no restaurante e não tem que esperar o atendimento de algum garçom ir até sua mesa ou o cliente se direcionar ao balcão, na mesa estará um tablet no qual o cliente irá montar seu pedido a seu gosto, ao fechar o pedido, ele é encaminhado diretamente para a cozinha via online e a pessoa responsável por montar o pedido também recebe o pedido por tablet tornando o processo mais eficiente com rapidez e sem risco do pedido ser perdido.

Com a chegada do delivery, o gommer também criou um sistema de pedidos via aplicativo WhatsApp, o restaurante realiza o cadastro no sistema, criando produtos, descrições e fotos e assim criando seu próprio cardápio que pode ser acessado por um link para divulgação e acesso, o cliente inicia uma conversa com o restaurante e recebe o cardápio automaticamente, o cliente monta o pedido de sua

forma e o restaurante recebe com os detalhes feitos pelo cliente e inicia o processo de montagem.

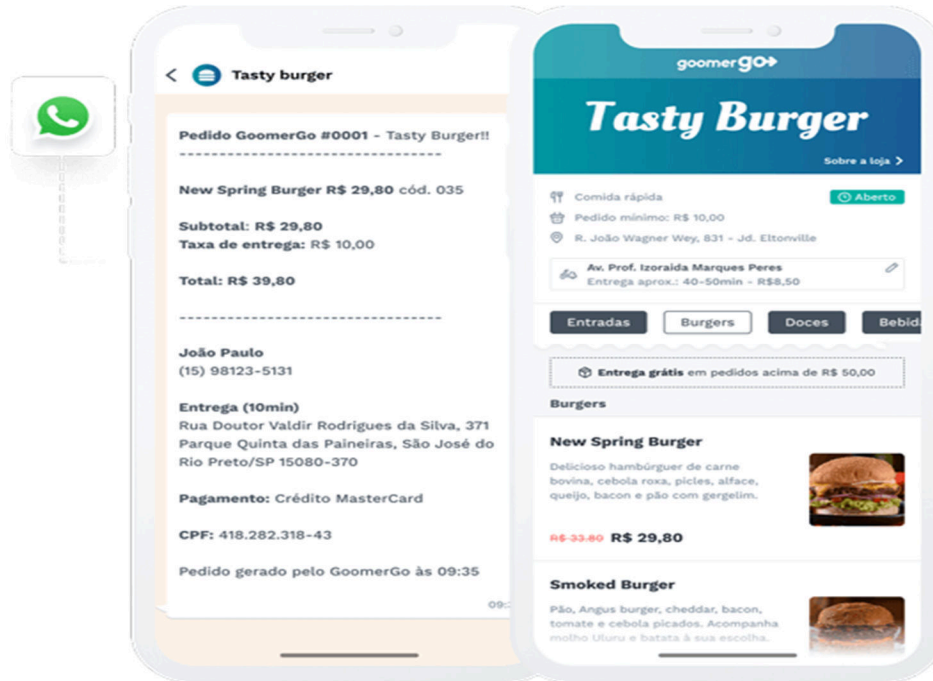


Figura 4 – Interface do Software Goomer

Fonte: Lo Sardo (2014).

O goomer tem dois tipos de serviços, grátis e go essencial, com os seguintes recursos disponíveis para contrato

Quadro 3 – Quadro representativo de planos Goomer.

Recursos	Grátis	Go essencial
Cardápio online	✓	✓
Pedidos via WhatsApp	✓	✓
Personalizado com a marca do seu negócio	✓	✓
Pagamento online através de links de pagamento	✓	✓
Configuração de área e taxa de entrega por raio (km)		✓
Gestor de pedidos com impressão		✓
Relatório de vendas		✓
Pagamento online integrado na plataforma		✓

Vendas sugestivas		✓
Acompanhamento do status do pedido pelo cliente		✓
Cupom de desconto		✓
Configuração de taxas por bairros		✓
Suporte online via chat		✓

Fonte: Lo Sardo (2014).

3.4.2. Otimização das tarefas

A proposta de otimização das tarefas terá como intuito propor a melhorias na parte das atividades e processos realizados, otimizando o tempo e a quantidade de atividades executadas através do levantamento já realizados com o estudo de tempos e o quadro de distribuição de trabalho feito com referência o tempo de um ciclo completo de processo.

Através das análises efetuadas fora visto o quão os colaboradores estão sobrecarregados de atividades e também de tempo de execução das mesmas. Em virtude das análises obtidas foi-se proposto a adição de mais um colaborador para uma melhor otimização do fluxo produtivo para garantir eficiência e agilidade, com isso o quadro abaixo retrata a nova otimização das tarefas proposta com base de referência o tempo de um ciclo completo.

Quadro 4 – Quadro de distribuição de trabalho proposto

Quadro de Distribuição de Trabalho							Número de Atividades por Subprocesso
Subprocessos	Relação De Atividades	Colaboradores				Tempo por Subprocessos (min)	
		A	B	C	D		
Cliente	Processamento do Pedido	X				0,96	1
Atendimento	Recebimento do Pedido					4,28	3
	Encaixar Pedido	X					
	Enviar pedido para preparo						
Preparo	Recebimento do pedido na chapa					33,41	5
	Preparar Hamburguer na chapa						
	Adicionar Ingredientes		X		X		
	Montagem do hambúrguer						
	Pré embalagem						
Expedição	Envio do Lanche para embalagem Final	X				7,08	3
	Finalização da embalagem por completo						

	Expedição do Pedido						
Cliente	Entrega Ao cliente			X		16,12	1
Tempos Divididos		12,32	16,71	16,21	16,71		
Tempo Total do Processo (por ciclo)		61,85					

Fonte: Autores (2020).

Funções:

- Colaborador A: Atendente, fica responsável por recebimentos de pedidos e processamento dos mesmos.
- Colaborador B: Chapeiro, é responsável por toda parte de preparo.
- Colaborador C: Entregador (Terceirizado), este tem a função de entregar o produto até o cliente.
- Colaborador D: Assistente de Chapa, após a adição o mesmo ficara por conta de auxiliar o chapeiro em suas atividades.

O novo colaborador entrará na parte de preparo, pois de acordo com a análise anterior foi visto que o preparo é o subprocesso que demanda mais tempo para ser executado, assim com a divisão de tarefas no subprocesso “Preparo” o tempo de execução do mesmo será redistribuído em 50% para cada colaborador desta etapa, com isso otimizando a execução de tarefas no mesmo. Mesmo que o colaborador A tenha mais atividades para executar, o tempo necessário para realização ainda será inferior do subprocesso preparo por isso a adição do colaborador D terá mais eficiência na etapa “Preparo” garantindo assim um aumento de agilidade e eficiência no processo.

Integrado a esta proposta será utilizado também um quadro de priorização para definir quais tarefas ou processos deverão ser executados, de acordo com sua prioridade, seguindo o modelo da figura abaixo.

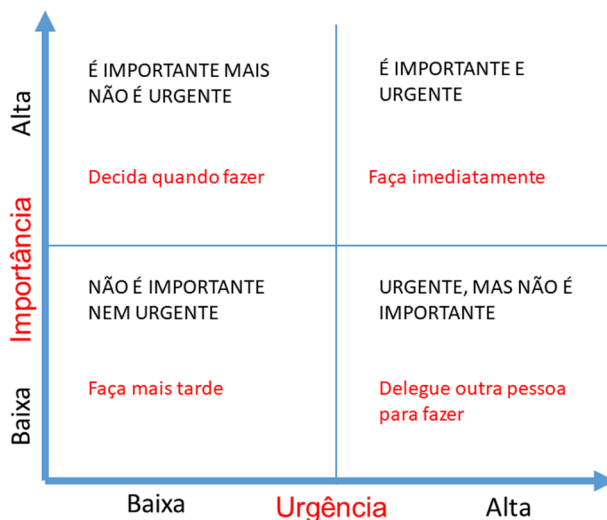


Figura 5 – Matriz de Eisenhower

Fonte: Xavier (2018).

Através deste quadro os colaboradores terão conhecimento de grau de prioridade das atividades executadas, e assim conseguiram ter um melhor rendimento otimizando seu foco e tempo.

O mesmo deverá ficar visível em uma lousa ou em um quadro de avisos para melhor acesso dos colaboradores da área, tanto para verificar as prioridades quanto também para se definir as atividades ou processos com mais urgência do dia. Pode ser utilizado inclusive para otimização do fluxo de pedido otimizando assim seu tempo e eficiência do mesmo, podendo também definir processos ou atividades que podem ser executadas em simultâneo dependendo da sua importância e urgência.

3.4.3. Modelagem To Be proposto

Em sequência será apresentado o mapeamento do processo, no modelo To be que é o modelo proposto futuro já adequado com as propostas de melhorias sugeridas anteriormente, deixando de modo evidente que as mesmas impactaram positivamente no processo e com isso melhorando o fluxo do mesmo.

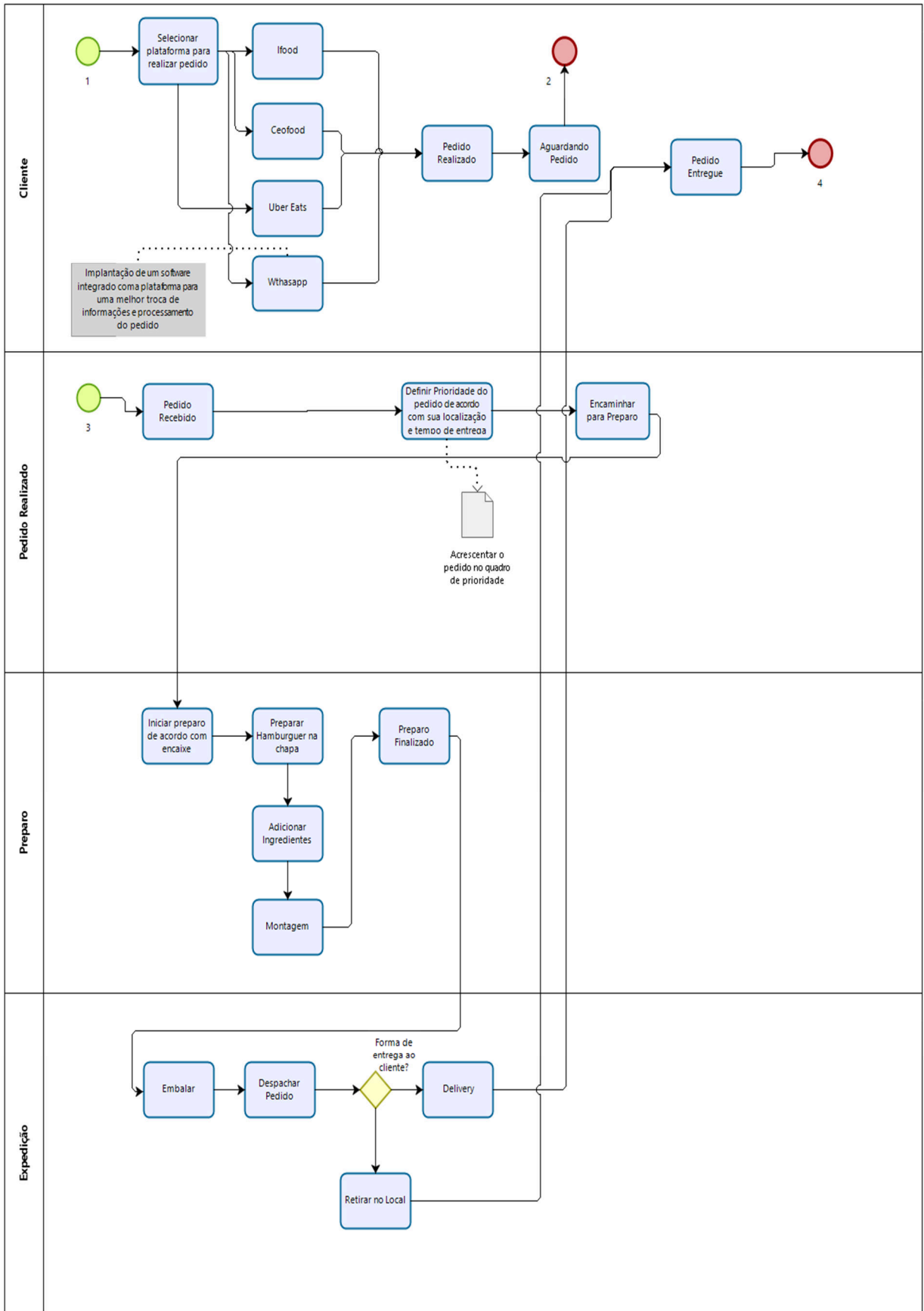


Figura 6 – Mapeamento do processo futuro

Fonte: Autores (2020).

3.4.4. 5W2H

De acordo com todas as propostas de melhorias apresentadas, foi elaborado um plano de ação analisando os problemas que a empresa apresenta. Através desta ferramenta faz com que todos os pontos de melhorias sejam descritos e separadas, de acordo com cada pergunta seus detalhes são expostos e assim possibilitando que as tomadas de decisões fiquem mais claras ao identificar as peculiaridades dos problemas encontrados. O quadro abaixo mostra o estudo levantado:

Quadro 3 – Plano de Ação

O que	Como	Quem	Quando		Onde	Por que	Quanto
			Início	Fim			
Implantação software goomer	Acessar site do aplicativo	Colaborador A	07/12/2020	09/12/2020	Link de Acesso: https://goomer.com.br/ Acessar no estabelecimento	Melhor agilidade no recebimento de informações de modo instantaneo e automatico	Versão Gratuita: R\$ 00,00 / Versão Plus: R\$ 109,90
	Cadastro						
	Baixar Aplicativo						
	Configurar de acordo com a necessidade						
Otimização das Tarefas	Implantação do modelo To Be	Autor: Gabriel	07/12/2020	21/12/2020	In Loco	Para um melhor fluxo de trabalho com otimização das tarefas e tempos.	R\$ 250,00
	Quadro de priorização de pedidos	Autor: Gabriel	07/12/2020	08/12/2020	In Loco	Unir tarefas de recebimento e encaixe dos pedidos	R\$ 50,00
	Impressora de Recibos	Colaborador A	14/12/2020	16/12/2020	Recepção	Tornará processo de anotação de pedido automatizado diminuindo o tempo de confecção	R\$ 289,90
Auxílio de Produção	Contratação de um assistente de chapa	Colaborador B	30/11/2020	15/12/2020	In Loco	O Assistente irá realizar atividades de auxilio como: corte de pão, preparo de ingredientes, etc.. Para ter um aumento de eficiência na chapa	R\$ 1.586,00

Fonte: Autores (2020).

4. Considerações finais

4.1. Resultados Esperados

De acordo com a implementação deste trabalho, seguindo as propostas de melhorias abordadas espera-se resultados positivos das áreas estudadas.

Com as sugestões de melhorias implantadas deseja-se que a empresa em questão possa ver com nitidez a real situação do seu processo atual, garantido assim uma visão mais ampla e analítica do seu processo, garantindo um aumento de produtividade e qualidade de seus serviços prestados.

Implantação do software de gerenciamento de pedidos poderá beneficiar positivamente e financeiramente a empresa em questão e com um baixo investimento ou até mesmo obtendo o de graça pois a plataforma do mesmo permite porem com algumas limitações mais que para um início seriam indiferentes.

A otimização de tarefas irá aumentar a produtividade e a eficiência tanto dos colaboradores quando da produção através da sua otimização de suas tarefas e do processo em si, definindo as prioridades a serem executadas pelos mesmos.

Espera-se que a empresa consiga manter sua performance e até mesmo aumenta-la garantindo cada vez mais seu espaço no mercado fornecendo serviços e produtos de alta qualidade

4.2. Conclusões

O estudo em questão teve como objetivo principal mapear os processos de negócio relacionados à organização de pequeno porte atuante no ramo de *fast-food*, e a partir disso propor melhorias em sua gestão de processos atual.

Com a estrutura modelada do processo, ficou evidente os pontos que poderiam ser melhorados. Analisando os dados coletados foi possível elaborar uma proposta de melhoria na produção e atendimento do negócio, utilizando métodos, software e ferramentas de gestão de processo.

Através do estudo elaborado pode-se perceber que de acordo com as melhorias propostas há um grande potencial de crescimento na organização pois com investimento de tecnologias e da utilização das ferramentas será possível obter tanto um aumento na demanda do produto oferecido quanto garantir uma maior agilidade de processamento do mesmo, aumentando a eficiência, agilidade e qualidade para o cliente e para a empresa.

4.3. Trabalhos futuros

Em virtude da pandemia causada pela corona vírus (Covid-19) no ano de elaboração do trabalho, houve uma restrição de alguns acessos no local do trabalho

de estudo, dificultando algumas coletas de dados. E também por ser um negócio no ramo alimentício o acesso onde é produzido é bastante limitado pelo risco de contaminação dos produtos.

Futuramente sugere-se que sejam mapeados mais processos não apenas o de negócio em si, mais também o de apoio ao mesmo, com finalidade de permitir mais conhecimento sobre o local e assim propondo ações de melhorias mais aprofundadas. E também, que seja feita uma pesquisa com os colaboradores para verificar a sua perspectiva referente as propostas de melhorias de quando pode beneficiar a organização e também a importância da gestão de processos nas organizações.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Paulo Celso Gonçalves. **Aplicação da metodologia, de análise e solução de problemas na célula lateral de uma linha de produção automotiva**. 2004. 65 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão Industrial, Departamento de Economia, Contabilidade e Administração da Universidade de Taubaté, Universidade de Taubaté, Taubaté, 2004.

BALDAM, Roquemar de Lima. **Gerenciamento De Processos De Negócios No Setor Siderúrgico: Proposta De Estrutura Para Implantação**. 2008. 270 F. Tese (Doutorado) - Curso De Engenharia De Produção, Universidade Federal Do Rio De Janeiro, Rio De Janeiro, 2008.

BARNES, Ralph M. **Estudo de movimentos e de tempos: projeto e medida do trabalho**. Editora Blucher, 1977. 631 p.

BALDAM, Roquemar; VALLE, Rogerio; ROZENFELD, Henrique. **Gerenciamento de processos de negócio BPM: uma referência para implantação prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 424 p.

BPM Cbok: Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo comum de Conhecimento. Brasília: ABPMP, 2013. Disponível em: <<https://www.abpmp-br.org/educacao/bpm-cbok/>> . Acesso em: 10/10/2020

BRONZO, Marcelo; RESENDE, Paulo Tarso Vilela de; OLIVEIRA, Marcos Paulo Valadares de; MCCORMACK, Kevin P.; SOUSA, Paulo Renato de; FERREIRA, Reinaldo Lopes. Improving performance aligning business analytics with process orientation. **International Journal Of Information Management**. [S. l.], p. 300-307. 09 jan. 2013.

CARDOSO, Wagner. **Engenharia de métodos e produtividade: a teoria na prática**. Ananindeua: Itacaiúnas, 2018. 171 p.

CRUZ, Tadeu. **BPM & BPMS: business process management & business process management systems**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 296 p.

DINIZ, Silvana Queiroga. **Redescobrimo o organizar: um estudo em uma cooperativa de crédito mútuo em João Pessoa**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso

FISCHER, Marcus; IMGRUND, Florian; JANIESCH, Christian; WINKELMANN, Axel. Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. **ELSEVIER**. Amsterdam, p. 1-13. 07 jan. 2020.

GABILLAUD, André Maciel Passos. **Método De Análise E Solução De Problemas (Masp) – Aplicação Na Gestão Da Manutenção De Uma Rede Varejista No Estado De Sergipe**. 2011. 86 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **As empresas são grandes coleções de processos**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 40, n. 1, p.6-19, mar. 2000.

HAMMER, M. **Além da reengenharia**: como as organizações orientadas para processo estão mudando nosso trabalho e nossas vidas. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reengenharia**: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência. 29. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 197 p.

LAURENTINO, Anderson José; LESTENSKY, Douglas Laureano; NOGARA, João Guilherme; PRIA, Thiago Dalla. **A importância da contabilidade gerencial para as micro e pequenas empresas no século XXI no Brasil**. 2008. 76 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Fae Centro Universitário, Curitiba, 2008.

LO SARDO, Felipe Maia. **Goomer: Soluções para Autoatendimento FoodService**. Sorocaba, 8 maio 2014. Disponível em: <https://goomer.com.br/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

MARIANI, Celso Antonio. Método PDCA e Ferramentas da Qualidade no Gerenciamento de Processos Industriais: um estudo de caso. **Rai - Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 110-126, mai. 2007.

NASCIMENTO, Marcos Vitor Fernandes do. **Redução nos números de acidentes nas fábricas de uma indústria utilizando da ferramenta PDCA**. 2015. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Química, Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo, Lorena, 2015.

PRADELLA, Simone. Gestão de processos: uma metodologia redesenhada para a busca de maior eficiência e eficácia organizacional. **Revista Gestão & Tecnologia**, [S.I.], v. 13, n. 2, p. 94-121, ago. 2013.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da. **Utilização da ferramenta PDCA e o seu potencial de aplicação no setor aeroespacial**. 2009. 180 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Mecânica, Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté, Universidade de Taubaté, Taubaté, 2009.

SILVA, Jéssica Carvalho da; LONGARAY, André Andrade; MUNHOZ, Paulo Roberto; CASTELLI, Tiago Machado. Using the view of Business Process Management (BPM) for process improvement in the shipping industry and offshore construction sector: a case study of the Rio Grande (RS) naval pole. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 26, n. 4, p. 1-17, 2019.

SILVA, Leandro Costa da. **Gestão e Melhoria de Processos**: conceitos, técnicas e ferramentas. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. 152 p.

SOUSA NETO, Manoel Veras; MEDEIROS JUNIOR, Josué Vitor. Afinal, o que é Business Process Management (BPM)? Um novo conceito para um novo contexto. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação - Resi**, Natal, Rn, v. 7, n. 2, p. 1-21, 08 nov. 2008.

THIVES JÚNIOR, Juarez Jonas. **Workflow, uma tecnologia para transformação do conhecimento nas organizações**: estudo de caso no conselho estadual de educação de santa catarina - cee/sc. 1999. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Centro Sócio-Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

TUPA, Jiri; STEINER, Frantisek. Industry 4.0 and business process management. **Tehnički Glasnik**, p. 349-355, abr. 2019.

VAN DER AALST, Wil M. P.; LA ROSA, Marcello; SANTORO, Flávia Maria, Business Process Management: Don't Forget to Improve the Process!, **Business & Information Systems Engineering**, v. 58, n. 1, p. 1-6, 2016.

WILLEART, Peter; BERGH, Joachim van Den; WILLEMS, Jurgen; DESCHOOLMEESTER, Dirk. The Process-Oriented Organisation: a Holistic View: developing a framework for business process orientation maturity. In: 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE, BPM, 5., 2007, Brisbane, Australia. **Anais [...]**. Heidelberg, Alemanha: Springer, 2007. p. 1-16.

XAVIER, Thiago. Aumente a produtividade do seu time com a Matriz de Eisenhower. **Rock Content**, 2018. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/matriz-de-eisenhower/>. Acesso em: 27 nov. 2020.