

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

EDER FRANCISCONI

**MAPEAMENTO E REDESENHO DE PROCESSOS EM
UMA PEQUENA EMPRESA DE CONFECÇÕES**

BENTO GONÇALVES

2021

EDER FRANCISCONI

**MAPEAMENTO E REDESENHO DE PROCESSOS EM
UMA PEQUENA EMPRESA DE CONFECÇÕES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade de Caxias do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Fernando Pinto Barcellos

BENTO GONÇALVES

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

F819m Francisconi, Eder

Mapeamento e redesenho de processos em uma pequena empresa de confecções [recurso eletrônico] / Eder Francisconi. – 2021.

Dados eletrônicos.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2021.

Orientação: Paulo Fernando Pinto Barcellos.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Administração da produção. 2. Controle de processo. 3. Desenvolvimento organizacional. 4. Terceirização. I. Barcellos, Paulo Fernando Pinto, orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 658.5

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Márcia Servi Gonçalves - CRB 10/1500

EDER FRANCISCONI

**MAPEAMENTO E REDESENHO DE PROCESSOS EM
UMA PEQUENA EMPRESA DE CONFECÇÕES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade de Caxias do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Aprovado em

Banca Examinadora

Prof. Dr. Paulo Fernando Pinto Barcellos
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Dr. Ademar Galelli
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof^a. Dr^a Cintia Paese Giacomello
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Dr. Isidoro Ciconet Filho
Faculdade Fátima

RESUMO

A gestão de processos tem como principais objetivos entender exatamente as tarefas que ocorrem em uma empresa e se repetem constantemente em maior ou menor velocidade, podendo ser extremamente simples e operacionais ou complexas e lentas. Estas tarefas que acontecem sempre usando os mesmos tipos de recursos, e tendo o foco em um mesmo resultado, podem ser entendidas como um processo que precisa ser mapeado. Na busca por economia, agilidade, produtividade, segurança e qualidade, pequenas e grandes empresas utilizam o mapeamento de processos e sua gestão para chegar a resultados melhores. Diante disto, este trabalho propõe a implementação de uma abordagem de gestão de processos em uma pequena empresa de confecções. Será utilizado o método da pesquisa-ação. O método utilizado recorre à pesquisa bibliográfica para identificar as abordagens de mapeamento de processos existentes na literatura e selecionar a abordagem a ser empregada neste estudo. Definida a abordagem proposta, é feito um levantamento das atividades da empresa, mapeando os processos que envolvem as tarefas desempenhadas atualmente para, após, efetuar o redesenho desses processos para que possam ser aplicados posteriormente à gestão da empresa. Os principais resultados obtidos com o mapeamento e redesenho dos processos da empresa foram a diminuição dos retrabalhos em aproximadamente 20%, reduzindo as falhas em todo o processo de produção. O prazo de entrega também foi reduzido passando de 25 a 35 dias para 18 a 25, aumentando assim a satisfação do cliente e a empresa pode também enxergar melhorias em todos os setores. A empresa também percebeu que alguns processos antes terceirizados poderiam ser feitos dentro da mesma, diminuindo assim custos de fabricação e deslocamento. O processo de serigrafia está gerando cerca de 20% de economia sendo feito pela própria empresa, e a impressora que está sendo utilizada para impressão em papel para sublimação que teve um custo de R\$180.000,00 está gerando uma economia de aproximadamente R\$12.000,00 mensais.

Palavras-chave: Gestão de Processos. Mapeamento de processos. Terceirização.

ABSTRACT

Process management has as main objectives to understand exactly the tasks that occur in a company and are constantly repeated at greater or lesser speed, which can be extremely simple and operational or complex and slow. These tasks that always happen using the same types of resources, and focusing on the same result, can be understood as a process that needs to be mapped. In the search for economy, agility, productivity, safety and quality, small and large companies use process mapping and management to achieve better results. Given this, this work proposes the implementation of a process management approach in a small clothing company. The action research method will be used. The method used uses bibliographical research to identify the existing process mapping approaches in the literature and select the approach to be used in this study. Once the proposed approach is defined, a survey of the company's activities is carried out, mapping the processes that involve the tasks currently performed, and then redesigning these processes so that they can be applied later to the company's management. The main results obtained with the mapping and redesign of the company's processes were the reduction of reworks by approximately 20%, reducing failures throughout the production process. Delivery times have also been reduced from 25 to 35 days to 18 to 25, thus increasing customer satisfaction and the company can also see improvements in all sectors. The company also realized that some previously outsourced processes could be carried out within the company, thus reducing manufacturing and displacement costs. The screen printing process is generating around 20% savings, being made by the company itself, and the printer being used for printing on paper for sublimation, which had a cost of R\$180,000.00, is generating savings of approximately R\$12,000.00 monthly.

Keywords: Process Management. Process mapping. Outsourcing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ciclo de vida BPM.....	17
Figura 2 – Etapas da implantação da gestão por processos.....	19
Figura 3 – Estrutura da pesquisa ação	22
Figura 4 – Fluxo macro das atividades do processo.....	24
Figura 5 – Etapas do processo comercial	25
Figura 6 – Processo de sublimação	26
Figura 7 – Passo a passo da sublimação	27
Figura 8 – Bordado	28
Figura 9 – Etapas da serigrafia	29
Figura 10 – Aplicação da serigrafia.....	29
Figura 11 – Cores e aplicações do pliflex.....	30
Figura 12 – Etapas de produção para cada tipo de aplicação	31
Figura 13 – Etapas do processo financeiro	32
Figura 14 – Símbologia para fluxograma	33
Figura 15 – Fluxograma - Parte 1.....	34
Figura 16 – Ficha do pedido	35
Figura 17 – Fluxograma - Parte 2.....	36
Figura 18 – Fluxograma - Parte 3.....	37
Figura 19 – Arte de impressão.....	39
Figura 20 – Ficha de corte	39
Figura 21 – Cores e tamanhos	40
Figura 22 – Controle de reimpressão.....	40
Figura 23 – Instruções para costureiras	41
Figura 24– Etiqueta de entrega.....	42
Figura 25 – Primeiro cadastro do cliente.....	43
Figura 26 – Redesenho do Fluxograma - Parte 1	43
Figura 27 – Ateliers	45
Figura 28– Redesenho do Fluxograma-Parte3	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABPMP	<i>Association of Business Process Management Professionals Brazil Chapter</i>
BPM	<i>Business Process Management</i>
TCC	Trabalho de Conclusão do Curso
UCS	Universidade de Caxias do Sul
Vol.	Volume
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	11
1.2	JUSTIFICATIVA	12
1.2.1	Justificativa teórica.....	12
1.2.2	Justificativa prática	13
1.3	QUESTÃO DE PESQUISA	14
1.4	OBJETIVOS	14
1.4.1	Objetivo geral.....	14
1.4.2	Objetivos específicos.....	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1	MAPEAMENTO DE PROCESSOS	16
2.1	GESTÃO DE PROCESSOS	18
2.1	TERCEIRIZAÇÃO NA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES.....	19
3	METODO	21
3.1	PLANEJAR A PESQUISA AÇÃO	22
3.2	COLETA DE DADOS	23
3.3	ANÁLISE DE DADOS E PLANEJAMENTO DAS AÇÕES	23
3.4	IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO.....	24
4	RESULTADOS	25
4.1	PLANEJAMENTO DA PESQUISA-AÇÃO	25
4.2	MAPEAMENTO DOS PROCESSOS.....	25
4.2.1	Processo comercial.....	14
4.2.2	Processo de produção	14
4.2.3	Processo financeiro	32
4.3	REDESENHO DOS PROCESSOS	42
5	CONCLUSÃO.....	47

REFERÊNCIAS	49
--------------------------	-----------

1 INTRODUÇÃO

Para auxiliar na longevidade de uma empresa é muito importante que a mesma defina seus processos. O atual cenário das organizações faz com que busquem mais agilidade, eficiência e também uma postura mais responsiva frente à sociedade contemporânea, mais complexa, diversificada e dinâmica. Esse momento está relacionado à busca pela sustentabilidade que requer o alinhamento entre os objetivos organizacionais e os objetivos do mercado. Essa situação destaca que os processos de mudança são inevitáveis para as organizações que pretendem continuar existindo. Diante disso, surgiram diversas propostas de mudança organizacional, desde a adoção de tecnologias gerenciais até novos modelos de gestão, dentre os quais se destaca a gestão de processos (PRADELLA, 2009).

Segundo Laurindo e Rotondaro (2006), a gestão de processos pode ser entendida como um enfoque de desenvolvimento organizacional que tipicamente objetiva alcançar melhorias qualitativas de desempenho nos processos, tomando uma visão objetiva e sistêmica das atividades, estruturas e recursos necessários para cumprir os objetivos críticos do negócio. Em resumo, pode-se conceituar este modelo de gestão como sendo o enfoque sistêmico de projetar e melhorar continuamente os processos organizacionais, por pessoas potencializadas e trabalhando em equipe, combinando capacidades tecnológicas e emergentes, objetivando a entrega de valor ao cliente. Os autores dizem ainda que os objetivos da gestão de processos, podem ser: aumentar o valor do produto/serviço na percepção do cliente; aumentar a competitividade; atuar segundo as estratégias competitivas consideradas mais relevantes, que agreguem valor ao cliente; aumentar sensivelmente a produtividade, com eficiência e eficácia; simplificar processos, condensando e/ou eliminando atividades que não acrescentem valor ao cliente. A partir disso, pode-se observar a ênfase abordada com o foco no cliente, pois dos cinco objetivos, três estão fortemente vinculados à necessidade de atendimento às necessidades dos clientes.

Sendo assim para Thieves (2001), a estruturação da instituição em torno de seus processos de negócio significa uma mudança na postura administrativa tradicional, cujo enfoque estava no gerenciamento de como as atividades são executadas individualmente para uma visão global e dinâmica de toda a instituição. Dessa forma, possibilita a compreensão de como os processos são executados, permitindo, assim, uma visão holística da instituição, com vistas a uma melhor compreensão do todo organizacional.

Segundo *Association of Business Process Management Professionals Brazil Chapter* (ABPMP) (2009) o gerenciamento de processos de negócio é conceituado como a ação de

identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio automatizados ou não, para alcançar os resultados pretendidos, de forma consistente e alinhada com as metas estratégicas de uma organização. A necessidade de mudança contínua nas organizações, para atender aos desejos dos clientes e aos objetivos dos acionistas, traz consigo a demanda por instrumentos para controlar e conduzir esse processo de forma eficiente e eficaz. De acordo com Kluyver e Pearce II (2007), deve-se trabalhar na criação de uma empresa focada no desempenho e na estratégia.

Uma empresa que não conhece seus processos ou os trata como independentes e desalinhados, está mais sujeita a falhas, retrabalhos, gargalos, processos inúteis, desperdício de tempo e de recursos. O mapeamento de processos é uma abordagem que permite desenhar o momento e documentar todos os elementos que compõem um processo, através de diversas técnicas que podem ser aplicadas individualmente ou em conjunto. Para mapear é necessário um profundo conhecimento das atividades que constituem os processos essenciais e de apoio de uma organização. Tendo tais informações, utiliza-se a técnica de se colocar em um gráfico o processo do serviço para orientação em suas fases. Segundo Azevedo (2016), os principais objetivos do mapeamento de processos são; a) compreender mais claramente os processos; b) compreender a interação entre os processos c) identificar os “gargalos” e falhas da produção; d) identificar trabalhos desnecessários; e) identificar desperdício de tempo; f) identificar desperdício de recursos; g) analisar a eficácia dos processos h) fornecer dados para a etapa posterior: a modelagem dos processos.

Harrington (1991), afirma que para se compreender como funcionam os processos, com o objetivo de aperfeiçoá-los, é necessário adotar ferramentas que possibilitem uma compreensão completa de cada passo e de suas inter-relações. Uma das ferramentas mais utilizadas é a realização do mapeamento de processo pelo fluxograma, que descreve graficamente um processo já existente, ou um novo processo proposto. Ele identifica cada etapa da sequência mapeada, através de símbolos, linhas e palavras.

Na visão de Eriksson e Penker (2000), o mapeamento de um processo descreve um conjunto relacionado de atividades, que, quando arquitetados adequadamente, satisfazem os objetivos organizacionais orientados pelos clientes. Deste modo, o objetivo do mapeamento de negócio é compreender a estrutura dinâmica da organização à qual um sistema deverá dar resposta e entender os problemas presentes na empresa, de forma que sejam identificadas potenciais melhorias. Rotondaro et.al (2002) ressaltam que a técnica de mapeamento permite conhecer todas as atividades realizadas pelos setores, assim como fornecedores, entradas, saídas, clientes, pontos críticos e informações fundamentais à melhoria da qualidade.

Neste sentido, Rocha et al. (2017) dizem que o mapeamento dos processos deve ser um trabalho detalhado, pois só assim é possível obter todas essas vantagens com sua análise, entre tantos processos não são isolados, eles estão interligados com outros processos, então apenas após esmiuçar todos esses processos é possível compreender toda a lógica e contexto dos mesmos e assim ter pleno entendimento e domínio dos processos necessários para identificar falhas e possíveis melhorias, além de torna-los mais confiáveis, rápidos e econômicos, o que pode significar para a organização uma vantagem competitiva.

As pequenas empresas são de significativa importância no contexto da economia brasileira, porém grande parte delas acaba com um ciclo de vida curto devido às dificuldades na gestão das mesmas. Neste trabalho os processos de uma confecção serão mapeados e redesenhados para que, por meio de sua gestão, possam melhorar o desempenho da empresa.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O ponto de partida para a proposta presente neste trabalho é a preocupação com a qualidade e melhoria contínua dos processos da empresa através de seu mapeamento e redesenho para posterior gestão. A empresa de confecções, fundada em 05/01/2013 por um casal, produz e comercializa principalmente confecções para a prática de esportes. Em seu primeiro ano de existência contava apenas com os dois fundadores para executar as tarefas, mas com o passar do tempo a empresa foi crescendo e hoje conta com mais cinco colaboradores além de 5 atelieres que prestam serviços de costura.

A confecção atua principalmente na região da Serra Gaúcha, mas já conquistou clientes em várias cidades do Rio Grande do Sul, como a capital Porto Alegre. Produz, também, peças que são enviadas para outros estados como Santa Catarina e São Paulo. O faturamento anual aumentou de R\$168.244,00, em 2014, para R\$ 941.893,00, em 2019. Com este crescimento e o aumento significativo da empresa se percebe a necessidade de uma boa gestão para a mesma.

Os maiores problemas encontrados na empresa são as inconformidades em todo o processo de produção dos pedidos. Por ter muitos processos terceirizados, acontecem vários erros devido à falta de comunicação ou especificação das peças quando passam de um setor para o outro. Isto acaba gerando muito retrabalho e, com isso, a elevação dos custos de produção.

1.2 JUSTIFICATIVA

Nesta etapa do trabalho serão apresentadas as justificativas teórica e prática.

1.2.1 Justificativa teórica

No atual cenário empresarial, em que o nível de competitividade e exigências são cada vez maiores, o ambiente de produção precisa estar num processo contínuo de mudanças e atualizações para que as empresas possam satisfazer as necessidades de seus clientes, promovendo uma melhoria contínua de seus processos e produtos, para garantir sua permanência no mercado de trabalho de forma produtiva e eficiente. Com a utilização das técnicas e ferramentas de mapeamento de processos é possível detectar e solucionar possíveis limitações de uma linha de produtos e ou serviços (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2019).

O mapeamento é realizado através da utilização de uma técnica para representar as diversas tarefas utilizadas, na sequência de sua ocorrência, para a realização e entrega de um serviço. Esse mapeamento dos processos é muito importante para a retenção do conhecimento adquirido no decorrer do processo pelos executores das atividades, porque o aprendizado é construído com base em conhecimentos e experiências passadas dos indivíduos (conhecimento implícito ou tácito). A empresa não deve se arriscar a perder as informações adquiridas ao longo dos anos quando houver alguma mudança no quadro de funcionários ou alguns deles se aposentarem (MACHADO; SUZUKI, 2017).

O mapeamento de processos pode oferecer uma abordagem eficaz para identificar esses pontos de partida, uma vez que é uma técnica de análise que ilustra graficamente as áreas de uma organização de trabalho e é uma ferramenta eficaz para documentar o estado atual. Além disso, o mapeamento de processos não é apenas uma abordagem para registrar de forma instantânea o estado atual do processo, mas também para que as organizações possam criar um mapa do estado futuro, ou seja um mapa que diz onde você quer chegar (GISSONI, 2016).

Oliveira et al. (2010) utilizaram a ferramenta de mapeamento de processos como base para uma metodologia de mapeamento de falhas, e aplicaram a mesma em um processo de serviços. Os resultados obtidos permitiram uma visualização completa e objetiva das atividades desencadeadas pelos processos, seus pontos críticos e suas falhas potenciais, possibilitando concluir que a mesma poderia ser utilizada em empresas de prestação de serviços.

Biazzi et al. (2006) apresentaram um estudo de caso realizado em uma instituição pública de ensino superior durante o programa de aperfeiçoamento de processos

administrativos, utilizando a técnica de associação de indicadores de desempenho ao mapeamento de processos. A técnica aplicada permitiu o entendimento dos colaboradores quanto a análise detalhada dos indicadores sugeridos. Também possibilitou discussões e correções de pontos de medição e dos indicadores pré-estabelecidos através da influência dos colaboradores envolvidos no processo. A possibilidade de associar indicadores ao mapeamento de processos também é citada, possibilitando assim o alinhamento do processo proposto ao sistema de indicadores adotado.

1.2.2 Justificativa prática

A literatura aponta várias técnicas para a realização do mapeamento de processos nas organizações. Dentre estas técnicas, o fluxograma, segundo Oliveira (2011), é a mais utilizada. Este autor defende que, a partir desta ferramenta, é possível representar os vários fatores e variáveis que ocorrem no sistema, os fluxos de informações relacionados ao processo decisório e as unidades organizacionais envolvidas no processo (Oliveira, 2011).

Destacam-se algumas vantagens desta técnica de mapeamento: entendimento simples e objetivo que esta ferramenta proporciona; aplicação em processos simples e complexos; auxilia na localização de falhas; permite a melhoria contínua; e permite fácil compreensão do processo (Cury, 2009; Alvarez, 2010; Pavani et Scucuglia, 2011).

Segundo Correia et al. (2002) para a implantação do mapeamento de processos, é importante adotar três etapas iniciais: primeiramente, definir fronteiras de processos e seus respectivos clientes através da identificação das entradas e saídas do fluxo de trabalho; na segunda, realizar entrevistas com os responsáveis pelas atividades de cada processo organizacional além de uma pesquisa documental na organização; na terceira etapa, criar um modelo com base na informação adquirida e realizar a análise deste modelo conforme a lógica adotada inicialmente.

Segundo pesquisa feita pela Associação Internacional dos Profissionais em *Business Process Management* (ABPMP) em (2015), as organizações que utilizaram tal tipo de gestão vão desde empresas de prestação de serviços até empresas do setor público (73% privadas; 20% públicas; 2% ONGs).

Muitas empresas querem organizar-se por processos, mas não têm uma noção clara dos passos a seguir e das providências que devem ser tomadas. Outras não estão certas da decisão a tomar a respeito da sua estruturação por processos e podem beneficiar-se de um raciocínio que as ajude a decidir. Existem também as empresas que não sabem ao certo o que

significa serem organizadas por processos e as que não têm certeza se a sua forma organizacional atual é adequada para a gestão por processos. Finalmente, temos, ainda, as empresas que precisam de mais esclarecimentos sobre o assunto para que possam analisar as vantagens da gestão por processos (GONÇALVES, 2000).

Empresas como a IBM, a HP e a Texas Instruments já se organizavam por processos para mudar de patamar em termos de desempenho empresarial, de atendimento aos seus clientes e de resultados para seus acionistas. As empresas já estavam procurando se organizar por processos para terem maior eficiência na obtenção do seu produto ou serviço, melhor adaptação à mudança, melhor integração de seus esforços e maior capacidade de aprendizado (GONÇALVES, 1997).

Em uma pequena empresa, o processo é muito importante pois a sequência de atividades nem sempre é visível pelos clientes e tão pouco pelas pessoas que as executam. Com base nos estudos acima, verifica-se a necessidade de aplicar uma abordagem que auxilie a empresa objeto de estudo a melhorar seus processos.

1.3 QUESTÃO DE PESQUISA

Após as discussões realizadas no contexto e justificativa do trabalho, entende-se como questão de pesquisa relevante: Como definir e melhorar os processos em uma empresa de confecções de pequeno porte?

1.4 OBJETIVOS

Nessa seção são apresentados os objetivos geral e específicos do trabalho.

1.4.1 Objetivo geral

O objetivo do trabalho é propor a implementação da abordagem de gestão de processos em uma empresa de confecções de pequeno porte por meio do mapeamento e redesenho de seus processos.

1.4.2 Objetivos específicos

Do objetivo geral derivam-se os objetivos específicos como sendo:

- a) Pesquisar, na literatura, as abordagens de mapeamento de processos existentes;

- b) Mapear os processos da empresa com as atividades neles desempenhadas atualmente, de acordo com a abordagem selecionada, identificando os pontos de melhoria a ser inseridos no redesenho dos processos;
- c) Redesenhar os processos;
- d) Iniciar a implementação dos processos redesenhados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o objetivo de nortear os assuntos deste trabalho a fundamentação teórica busca referências dos temas das palavras-chave: mapeamento de processos, gestão de processos e terceirização na indústria de confecções.

2.1 MAPEAMENTO DE PROCESSOS

Segundo Pradella et al. (2012), processos não são totalmente visíveis dentro das organizações; portanto, o mapeamento permite verificar e analisar criteriosamente cada processo para, então, melhorá-lo. O mapeamento dos processos é utilizado para descrever e definir cada processo, analisá-lo e redesenhá-lo para que sejam compreendidos, aplicados e melhorados (JUNIOR; SCUCUGLIA, 2011). Para realizar esse mapeamento, é necessário que se represente graficamente, e de forma padrão, as etapas ou atividades de que são compostos esses processos, na forma cronológica de execução e na forma em que se possa interpretar cada uma dessas etapas (PRADELLA et al., 2012).

Segundo Azevedo (2016) o mapeamento de processo começa com a coleta de dados através de entrevistas, questionários, reuniões, observações de campo e análise da documentação existente. A lógica, de modo geral obedece a seguinte sequência:

- 1) identificar quem são os participantes do processo, quais as suas necessidades e como está o desempenho do processo.

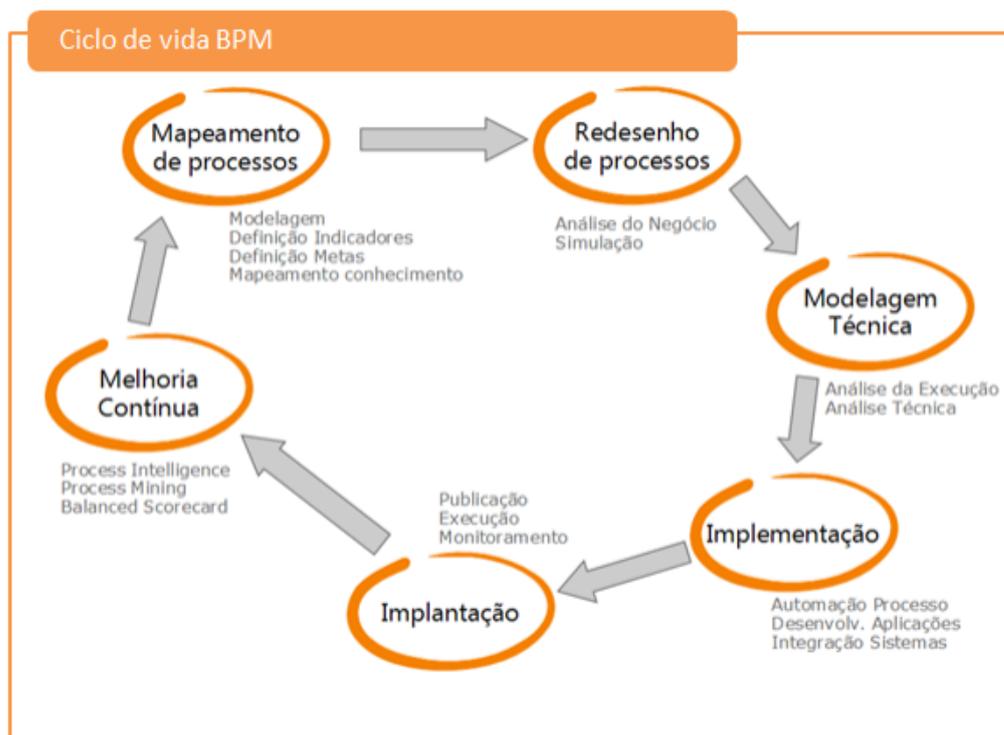
- 2) definir responsabilidades no processo e as interfaces entre os diversos participantes. Para isso será necessário entender as regras de trabalho e de execução do processo. Use diagramas de fluxo de dados para desenhar, sem muito detalhe, o macro do fluxo das atividades do processo, a fim de identificar quando e que tipo de informação é passada entre os diversos intervenientes.

- 3) descer ao nível máximo de detalhe do processo, para que a documentação gerada seja usada eficientemente pelos respectivos destinatários. Este objetivo aplica-se habitualmente a processos operacionais, repetitivos e nos quais a padronização é um fator essencial para garantir a qualidade do trabalho.

Conforme a figura 1, o mapeamento de processo consiste no desenvolvimento de um desenho inicial, para descobrir como as atividades são executadas e como elas se relacionam. FERREIRA (2013, p.71) relata que “o objetivo do mapeamento de processos é estudar e compreender a estrutura do sequenciamento de atividades atualmente em vigor na

organização”. Para isso acontecer, previamente necessita-se coletar informações por meio de entrevistas com o responsável pelo processo, o chamado “dono do processo”. Na maioria dos casos os processos são documentados por meio do Procedimento Operacional Padrão (POP) que consiste em um registro de todas as etapas e sequências do processo

Figura 1– Ciclo de vida do BPM



Fonte: IPROCESS (2012)

Após finalizado o mapeamento, a próxima etapa é o redesenho dos processos onde são elaborados os novos desenhos dos processos diante do que foi analisado anteriormente.

Cabe ressaltar que o redesenho busca trazer mudanças significativas, sendo ele “o repensar ponta a ponta sobre o que o processo está realizando atualmente” (BPM CBOK, 2013, p.251), podendo trazer grandes alterações no processo, sendo importante entender que precisam ser baseadas em conceitos primordiais previstos no mapeamento. Arraes, Mendonça, Santos (2013) acreditam que o redesenho de processos se mostra como uma alternativa para empresas, públicas e privadas, para alcançarem a satisfação de seus clientes, melhorando suas atividades.

Assim como é importante ter atividades definidas também é condiciona-las a constante atualização. O redesenho faz com que a empresa veja todo seu fluxo de processos, demandas com sentido de padronizar as rotinas, aumentando assim sua eficiência. O redesenho faz com que a empresa aprenda a trabalhar com o máximo de artifícios, como tecnologia de informação e *softwares* que a façam trabalhar em um fluxo de operações que traga bons resultados.

2.2 GESTÃO DE PROCESSOS

O *Business Process Management* conquistou espaço após sucessivas evoluções ocorridas na ciência social da administração, tendo seu início em 1980, popularizado por Hammer (1990) e, desde então, vem ganhando ampla aceitação na comunidade acadêmica e praticante. O movimento da Reengenharia de Processos de Negócio (BPR – *Business Process Reengineering*), propõe, primordialmente, recriar um processo de maneira mais simples e implementá-lo de uma só vez por meio de um programa de mudança organizacional. Esse esforço serviu muito mais para redesenhar processos do que torná-los mais fáceis de serem modificados ou combinados com parceiros (HAMMER; CHAMPY, 1994; SMITH; FINGAR, 2003; BALDAM et al., 2007).

O movimento da reengenharia impôs uma nova estrutura construída em torno de processos-chave do negócio e não mais em torno de funções burocráticas. Conforme Hammer e Champy (1994), a reengenharia é o repensar fundamental e a reestruturação radical dos processos empresariais que visam alcançar drásticas melhorias em termos de custos, qualidade, atendimento e velocidade. Hammer e Stanton (1999) colocam que a reengenharia permitiu aos executivos enxergarem através da superfície estrutural de suas organizações com a finalidade de entregar valor aos clientes, da mesma maneira que criar lucro aos acionistas.

Jeston e Nelis (2006) descrevem que a visão de BPM é a fusão de três correntes principais que tem evoluído de forma independente ao longo dos anos, sendo a primeira delas a administração científica, seguida pela reengenharia e, logo após, pela automação e qualidade. Segundo os autores, através da Internet e do *webservice* é que foi possível cruzar as fronteiras das organizações. Os autores dizem ainda que o BPM é amplamente reconhecido como um pilar das abordagens contemporâneas de gestão, dado que a análise de processos de negócio conduz à compreensão das raízes da organização.

A gestão por processos permite que as organizações funcionem e criem valor através do estabelecimento de todo o funcionamento da empresa em função de seus processos. Dessa forma, o funcionamento de uma organização passa a ser gerenciado pelos seus próprios processos. O que garante a efetividade de uma gestão, segundo entendimento de Souza, (2008) é a aplicação exitosa das técnicas empresariais, visando transformar ideias e sonhos em planos, executá-las com fidedignidade, controlá-las e corrigir, no tempo certo, os desvios dos objetivos traçados, é isto o que traz esta garantia à organização.

Segundo Martinho e Rotondaro (2009) para a garantia de uma visão geral da organização e a conferência de como atuam as diferentes áreas, é necessário haver, entre todos

os envolvidos, transparência dos processos e entendimento de sua interação. Os participantes do processo, que geralmente envolvem diversas áreas, devem conhecer o processo como um todo, compreendendo como as atividades por eles executadas contribuem para o alcance do objetivo final.

A Gestão por Processos, segundo Candido; Ferreira e Zuhlke (2008) é mais do que uma ferramenta de gestão que auxilia nas tomadas das decisões estratégicas e operacionais da empresa. Na verdade, trata-se de um conceito de gestão baseado na melhoria contínua dos processos críticos e com foco constante nas necessidades dos clientes.

A partir da análise da figura 2, é possível a observação de todas as etapas existentes na implementação da gestão por processos. Por conseguinte, o seguimento da ordem visualizada é muito importante quando se quer conseguir implantar com êxito a gestão por processos em uma organização, pois cada fase precisa receber informações da anterior para ser executada corretamente.

Figura 2 – Etapas de implantação da gestão por processos.



Fonte: Candito, Ferreira e Zuhlke (2008)

2.3 TERCEIRIZAÇÃO NA INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES

Segundo Inhoff e Mortari (2005) A realização das atividades organizacionais por pessoas jurídicas distintas da organização tem sido definida como terceirização. Na realidade, terceirização consiste em transferir a terceiros a execução de tarefas para as quais a relação custo/benefício da execução interna não é das mais vantajosas, seja do ponto de vista financeiro, de qualidade, ou mesmo de especialidade. Essa prática surgiu, inicialmente nas áreas ditas de apoio como: conservação e limpeza, assistência médica e alimentação de funcionários. Atualmente, sob o impacto das novas tecnologias de gestão, as atividades empresariais já adotam terceirização em outros segmentos, além daqueles ligados à logística, tais como operações relacionadas com processamento de dados, assistência jurídica, processamento contábil, e várias outras. O aspecto positivo na adoção deste tipo de modalidade de contratação de serviços é tornar desnecessária a manutenção de uma equipe própria, envolvendo todos os

custos, tais como salários, encargos sociais, treinamento, livros técnicos, espaço ocupado dentro da organização e gastos com equipamentos.

Martins (2001, p.46) classifica as áreas terceirizadas como:

a) Atividades acessórias da empresa: limpeza, segurança, manutenção, alimentação, etc.

b) Atividade-meio: departamento de pessoal, manutenção de máquinas, contabilidade;

c) Atividades-fim: produção, vendas, transportes dos produtos etc.

O mais comum, no entanto, é a terceirização de serviços contábeis, jurídicos e informática (TI).

Segundo Rech (2006, p.51), a terceirização possibilita a mudança do *mix* de produtos das empresas. Algumas reduzem seu *mix* de produtos e aumentam as escalas de produção, investem em equipamentos e reduzem os custos de produção. Outras empresas buscam intensificar a terceirização da sua produção, confeccionar produtos diferentes com foco na comercialização (gerenciamento da marca, logística, maior proximidade do cliente final via franquias ou lojas próprias) e na exportação de seus produtos.

Voltado para o tema confecções e terceirização, Araújo (1996) expõe que a produção da indústria de vestuário, em uma visão mundial nas últimas décadas, tem passado para os países menos desenvolvidos com mão-de-obra barata, sendo requerida a garantia de conformidades, especificações e entrega dentro do prazo, onde paga-se pouco e exige-se qualidade. O desenvolvimento do produto e o marketing continuam sendo elaborados nos países desenvolvidos, que possuem mão-de-obra cara. Do mesmo modo, o estudo de Caleffi (2008) revela que a terceirização na indústria do vestuário configura-se em uma imensa rede produtiva, ocorrendo salários mais baixos e precarização das condições de trabalho conforme aumentam os elos da rede.

3 MÉTODO

Como o autor deste trabalho está envolvido diretamente na empresa, o método utilizado será o de pesquisa-ação que, segundo Thiollent (2011, p. 14), consiste numa pesquisa com base empírica, “realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo”, isto é, o pesquisador se envolve com o objeto estudado desenvolvendo estratégias para a solução dos problemas diagnosticados. Thiollent (2011), diz ainda que uma questão frequentemente discutida é a de saber se existe diferença entre pesquisa-ação e pesquisa participante. Para ele, toda pesquisa-ação é do tipo participativo, pois a participação das pessoas implicadas nos problemas investigados é absolutamente necessária. O autor considera que, para que não haja ambiguidade, uma pesquisa pode ser qualificada de pesquisa-ação quando houver realmente uma ação por parte das pessoas ou grupos implicados no problema sob observação. Essa ação não pode ser trivial, precisa merecer uma investigação a ser elaborada e conduzida, como, por exemplo, ações do tipo reivindicatório, no contexto associativo ou sindical. Na pesquisa-ação, os participantes desempenham um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas. Ao pesquisador compete a organização da investigação em torno da concepção, do desenrolar e da avaliação de uma ação planejada.

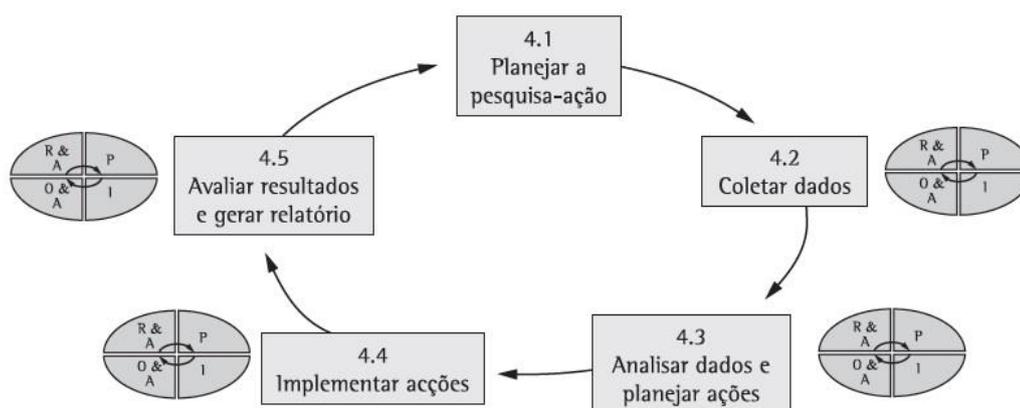
Segundo Corrêa, Campos e Almagro (2018) por ser uma pesquisa participativa, preocupada com a resolução de um problema coletivo, no qual pesquisadores e participantes da situação investigada estão envolvidos de modo a contribuir com a transformação da realidade, a pesquisa-ação é muitas vezes entendida como uma metodologia restrita a grupos sociais pertencentes às classes sociais populares, vista como forma de engajamento sócio-político em prol das classes minoritárias. Porém, pode ser discutida em áreas de atuação técnico-organizativa, com objetivos e focos próprios do campo da pesquisa a que se aplica, que tem seus compromissos sociais e ideológicos definidos.

Os autores dizem ainda que a pesquisa-ação atende a uma diversidade de propostas de pesquisa em vários campos de atuação social, seja dentro de uma organização, como por exemplo, empresa, instituições, escola, bem como em lugares abertos, bairro popular, comunidade e outros. Cabe ao pesquisador avaliar a viabilidade do tipo de intervenção pesquisa-ação no meio pretendido, detectando possíveis apoios e resistências, convergências e divergências, posições otimistas ou negativas, além da necessidade de recursos financeiros.

Mello et al. (2012) afirmam que uma pesquisa que adota como método a pesquisa-ação pode-se iniciar com o pesquisador identificando um problema na literatura e depois buscando um objeto de estudo onde esse problema possa ser resolvido cientificamente. Ou, ainda, com uma organização definindo um problema e o pesquisador participando das propostas para sua solução por meio do emprego de um método de pesquisa (neste caso, a pesquisa-ação). Diz ainda que na segunda possibilidade, trata-se da iniciação dirigida pelo problema, na qual os integrantes de uma dada organização podem ter se defrontado com um problema aparentemente insuperável e estão à procura de um especialista teórico (pesquisador) para resolvê-lo. Nesta situação, o pesquisador pode ter que desenvolver uma fundamentação teórica oportuna, empreendendo uma série de projetos de pesquisa com vasto arcabouço teórico.

A estruturação para a condução desta pesquisa ação segue o modelo de Mello et al. (2012) que é uma adaptação de Westbrook (1995), Coughlan e Coughlan (2002) e Thiollent (2007). Conforme ilustra a figura 3.

Figura 3 – Estrutura da Pesquisa-Ação



Fonte: Mello et al. (2012) adaptado de Westbrook (1995), Coughlan e Coughlan (2002) e Thiollent (2007).

As etapas apresentadas na figura 3 serão explicitadas a seguir, na sequência em que foram desenvolvidas neste trabalho. O detalhamento de sua aplicação prática encontra-se descrito no capítulo 4, Resultados, a partir do item 4.1.

3.1 PLANEJAR A PESQUISA-AÇÃO

Segundo Mello et al. (2012) na abordagem dirigida pelo problema, a definição da estrutura conceitual-teórica é realizada após o diagnóstico e definição do problema organizacional a ser solucionado, uma vez que, nesta abordagem, os profissionais de uma dada organização é que estão em busca de um pesquisador para solucionar esse problema

cientificamente. Nesse caso, o pesquisador realiza a fundamentação teórica para contextualizar e fundamentar os problemas identificados, podendo haver um redirecionamento ou reformulação desse problema para sua adaptação ao estado da arte do conhecimento sobre o tema ou a uma lacuna identificada. A questão de pesquisa e seus objetivos são definidos com o intuito de propor recomendações para solucionar o problema e contribuir para a base de conhecimento.

3.2 COLETA DE DADOS

Coughlan e Coughlan (2002) consideram que, para o pesquisador, a obtenção dos dados acontece no envolvimento ativo no dia a dia dos processos organizacionais relacionados com o projeto de pesquisa-ação. Os dados não são obtidos apenas com a participação e observação das equipes no trabalho, dos problemas sendo resolvidos, das decisões tomadas, mas também por meio de intervenções feitas para fazer avançar o projeto de pesquisa. Algumas dessas observações e intervenções são realizadas de maneira formal, por meio de reuniões e entrevistas; muitas são realizadas de maneira informal, durante o cafezinho, jantar ou atividades recreativas. Os autores dizem ainda que o pesquisador recolhe os dados coletados e alimenta o sistema cliente a fim de torná-los disponíveis para análise. Algumas vezes o pesquisador coleta os dados e faz o relatório, outras a própria organização coleta os dados e o pesquisador facilita ou participa das reuniões de alimentação.

Nesta etapa foram mapeados todos os processos da empresa objeto do estudo, a forma que são executados, os problemas e inconformidades que ocorrem no decorrer das atividades.

3.3 ANÁLISE DE DADOS E PLANEJAMENTO DAS AÇÕES

Segundo Mello et al. (2012) um dos objetivos da pesquisa-ação compreende a resolução de um problema prático. O final da etapa de análise de dados se dá pela elaboração e documentação de um plano de ação. Este plano deve incluir todas as recomendações para a solução do problema, bem como indicar os responsáveis pela sua implantação e o prazo respectivo. As recomendações devem ser elaboradas e registradas de maneira conjunta pelos pesquisadores e pelos participantes da organização.

Coughlan e Coughlan (2002) consideram que o plano de ação necessita responder a algumas questões-chave: O que precisa mudar? Em que partes da organização? Que tipo de mudanças são necessárias? Que tipo de apoio é necessário? Como é o compromisso a ser

formalizado? Qual é a resistência a ser gerenciada? Para esses autores, essas questões são críticas e necessitam ser respondidas como parte do plano de mudança.

Nesta etapa foi feito o diagnóstico em função dos processos mapeados na etapa anterior e definido o redesenho dos processos da empresa que serão implementados na próxima etapa.

3.4 IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Nesta etapa os participantes da pesquisa na organização implementam o plano de ação. Segundo Thiollent (2011), a ação corresponde ao que precisa ser feito (ou transformado) para realizar a solução de um determinado problema, visando ainda refinar ou estender a teoria pesquisada, uma vez que os métodos qualitativos contribuem pouco na geração de novas teorias. Para Coughlan e Coughlan (2002), os planos devem ser implantados de forma colaborativa com os membros-chave da organização.

4 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados e as atividades desenvolvidas em cada etapa do método.

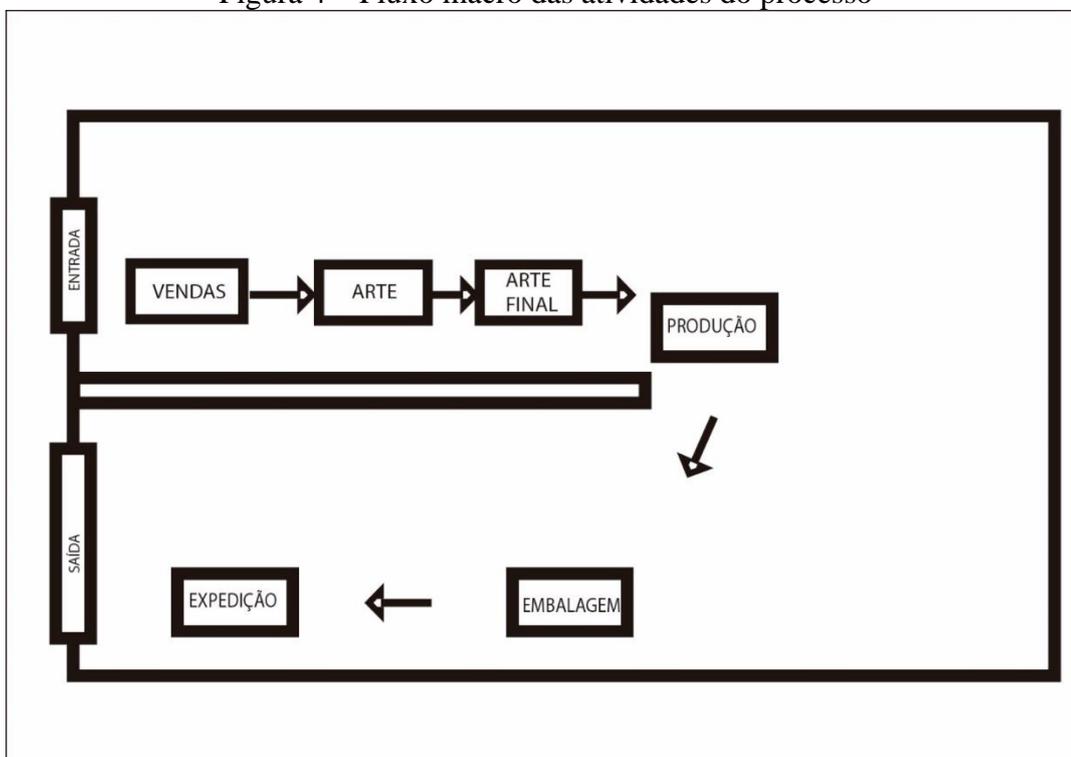
4.1 PLANEJAMENTO DA PESQUISA-AÇÃO

Em reunião com a equipe da confecção definiu-se um cronograma de atividades que seriam feitas em grupo e individualmente para que o autor conseguisse coletar os dados necessários. Através de entrevistas e reuniões foram identificados os processos e as dificuldades em cada um deles. Após estes encontros o mapeamento dos processos foi elaborado.

4.2 MAPEAMENTO DOS PROCESSOS

Inicialmente foram identificados os participantes do processo, quais as suas necessidades e como está o desempenho do processo. Também foi elaborado o fluxo macro das atividades do processo ilustrado na figura 4.

Figura 4 – Fluxo macro das atividades do processo



Fonte: Autor

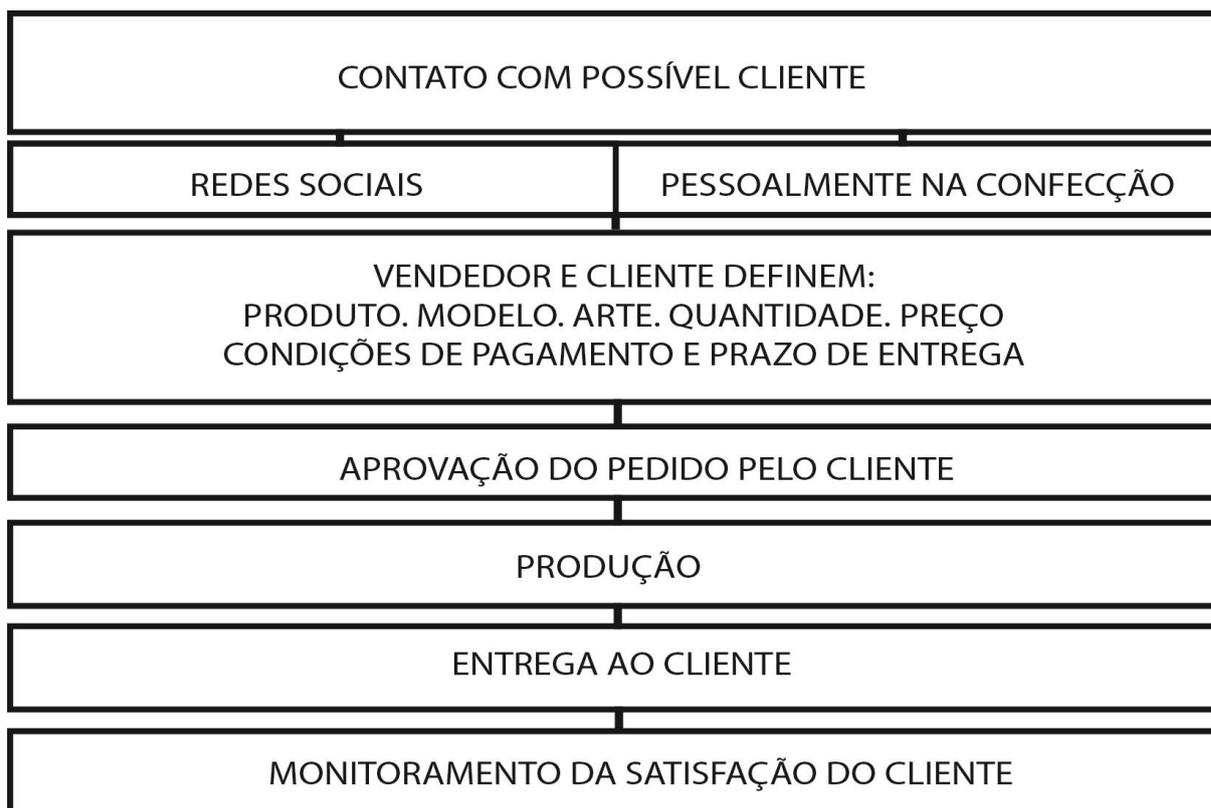
Com o fluxo macro definido, foram identificados os processos comercial, de produção e financeiro da empresa.

4.2.1 Processo Comercial

O processo comercial é fundamental para o sucesso de qualquer estratégia. Afinal, é ele que vai conduzir as ações da empresa desde o primeiro contato com um possível cliente passando pelo fechamento do contrato de compra de um produto. Iniciando assim a produção para a entrega do pedido e, posteriormente, o monitoramento da satisfação do cliente.

Na confecção objeto de estudo deste trabalho, o processo comercial inicia com o contato do possível cliente com um vendedor tanto por meio digital através das redes sociais ou aplicativos de conversa quanto pessoalmente quando este possível cliente vem até a empresa. Então tem início a negociação, quando são discutidos e acordados o tipo de produto, modelo, arte, quantidade, condições de pagamento e prazo de entrega, sendo verificados os insumos necessários e se a disponibilidade dos mesmos em estoque. Uma vez definido o que o cliente deseja, é formalizado o pedido e fechado o contrato de fornecimento com a empresa. A partir deste momento terá início o processo de produção que será detalhado na próxima etapa deste trabalho. Uma vez produzido o produto objeto do pedido, tem sequência o processo comercial com a entrega do produto ao cliente e o monitoramento da satisfação do cliente, quanto ao processo como um todo, feito pelos próprios vendedores que entram em contato com os clientes para verificar se as suas necessidades foram atendidas e possíveis novas demandas de atendimento. A figura 5 ilustra as etapas do processo comercial.

Figura 5– Etapas do processo comercial



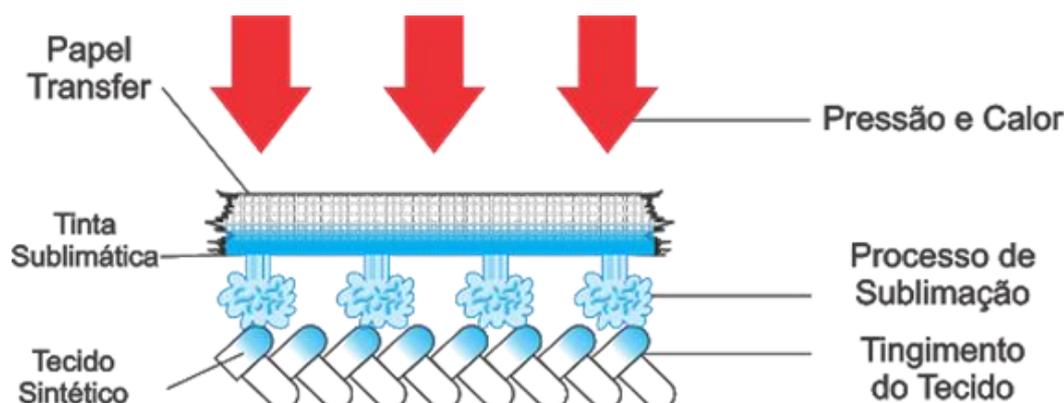
Fonte: Autor

4.2.2 Processo de Produção

Assim que o pedido é aprovado se inicia o processo de produção que é desenvolvido parte na confecção e parte terceirizado. Os processos de aplicação da personalização das peças são variados; a sublimação é a mais utilizada, porém o bordado, a serigrafia e o poliflex também são muito frequentes.

A sublimação é o processo que consiste na transferência da imagem impressa no papel para o tecido. Ao contrário das tintas convencionais, a tinta sublimática sob pressão e calor é convertida diretamente do estado sólido para gás, resultado da junção das fibras sintéticas, como as de poliéster. Após resfriarem-se, as moléculas de tinta reverterem-se para o estado sólido e tornam-se permanentes na superfície do poliéster. A figura 6 ilustra o processo da sublimação.

Figura 6 – Processo de sublimação



Fonte: Site serigrafiaemgoiania.com busca do autor em 2020

Já a figura 7 exemplifica produtos que podem ser personalizados por sublimação.

Figura 7– Passo a passo da sublimação



Fonte: Site serigrafiaemgoiania.com busca do autor em 2020

Já o bordado é um processo de estampar o desenho ou logotipo através de uma máquina de bordar industrial computadorizada, utilizando agulhas e linhas de bordar para executar o serviço diretamente no tecido ou malha. Primeiramente um profissional de programação de bordado produz um arquivo de bordado baseado no desenho que o cliente enviou, que nada mais é do que a matriz do bordado.

Essa matriz de bordado é onde serão gravadas todas as coordenadas das cores e direcionamentos dos pontos de bordado para a máquina de bordar executar o serviço, ou seja, é basicamente a preparação da programação de como a máquina irá bordar. Após essa

preparação, o programa do bordado e o tecido são colocados na máquina para execução do bordado. A figura 8 apresenta uma peça em produção.

Figura 8 – Bordado

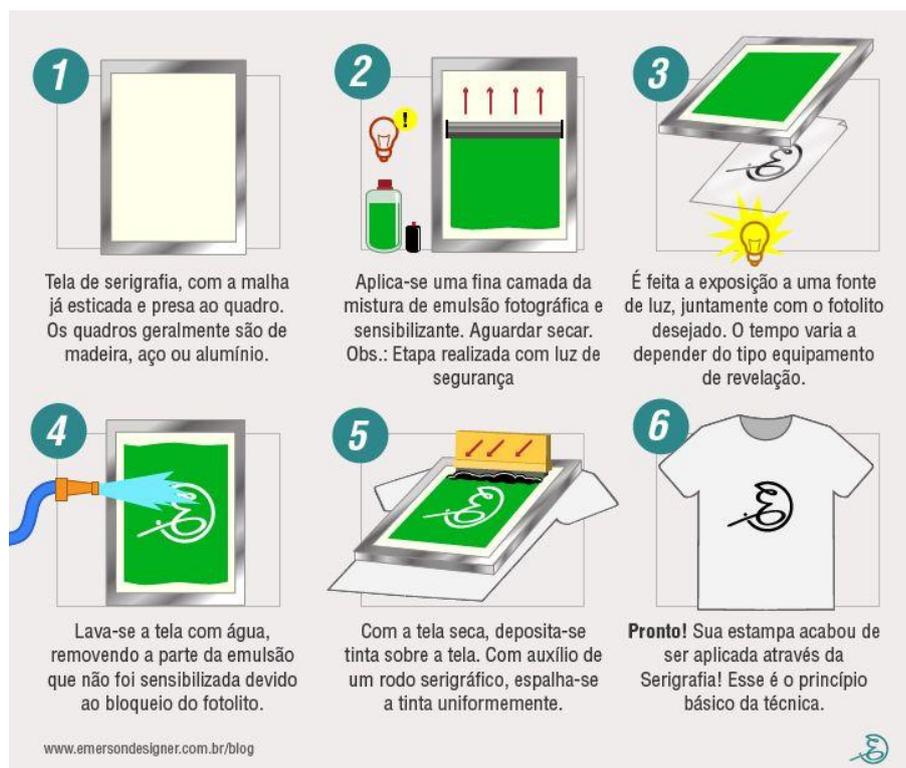


Fonte: Site São José Confeccões busca do autor em 2020

Outro processo utilizado para a personalização das peças é a serigrafia, que consiste na vazão de tinta através da pressão de um puxador ou de um rodo, tudo por meio de uma tela de seda preparada anteriormente. Sendo assim, a matriz serigráfica (tela) é esticada em um quadro e é gravada por meio de uma emulsão fotossensível e posta sobre um fotolito. Posteriormente, a tela é colocada em uma mesa de luz.

Os pontos escuros do fotolito dizem respeito aos lugares em que a tela será vazada, possibilitando que a tinta passe pelo tecido. Por outro lado, os pontos mais claros se tornam impermeáveis, impossibilitando a passagem da tinta. A figura 9 ilustra as etapas da serigrafia.

Figura 9 – Etapas da serigrafia



Fonte: Site Pinterest.com busca do autor em 2020

Já a figura 10 exemplifica a aplicação em uma camiseta.

Figura 10 – Aplicação de serigrafia



Fonte: Site elo7.com.br busca do autor em 2020

E o último processo utilizado para personalizar as peças é o Poliflex, que é uma película de poliuretano que adere a tecidos pelo processo de pressão e calor, feito por meio de

uma prensa térmica; esta película é recortada em um plotter como um adesivo. A figura 11 exemplifica algumas cores e aplicações do poliflex.

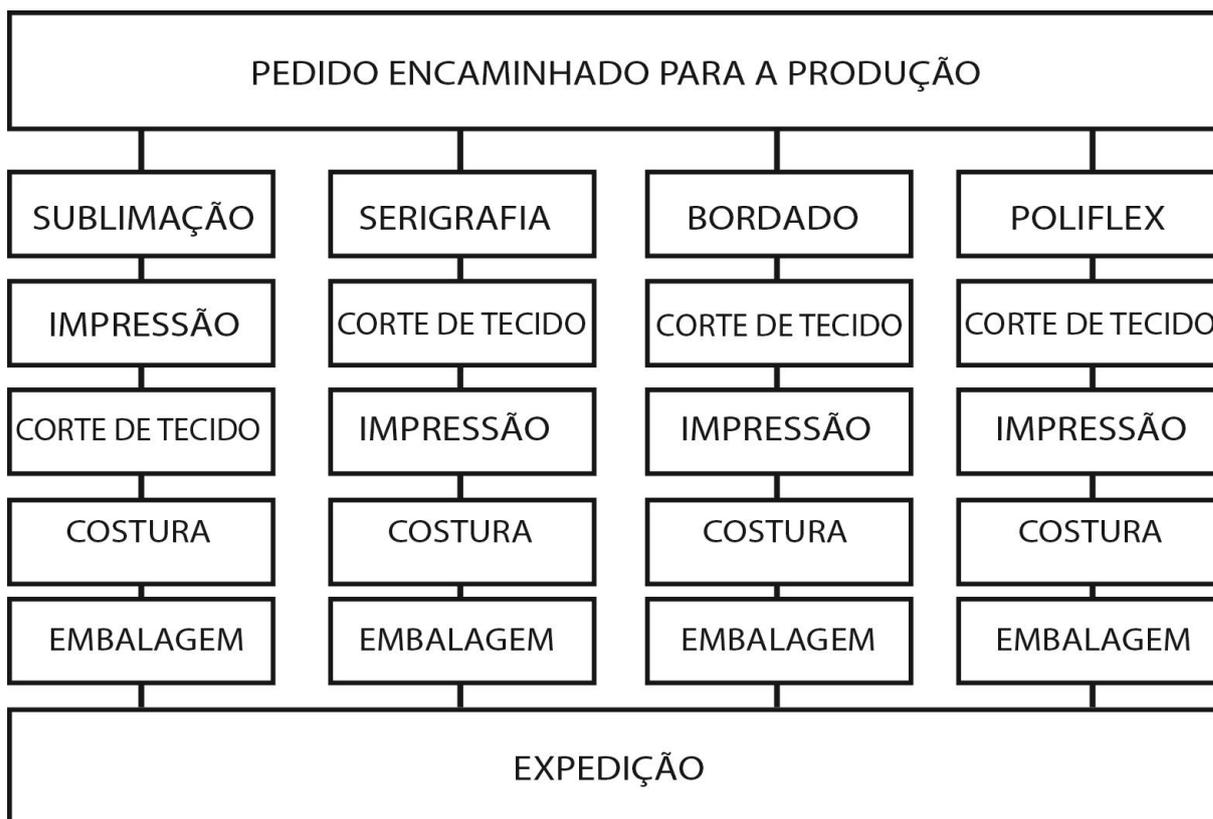
Figura 11 – Cores e aplicações de poliflex.



Fonte: Site Aliexpress.com busca do autor em 2020

Para cada tipo de processo de aplicação existe uma ordem de etapas de produção. Na sublimação, por exemplo, a primeira etapa é a compra do tecido, que já é entregue direto na empresa que executa a impressão. Após a aplicação, o tecido chega à confecção onde é feito o corte e enviado, caso seja necessário, para a empresa que faz o bordado, serigrafia ou aplicação de poliflex. Após feita a aplicação, as peças voltam à confecção, onde são distribuídas para os ateliêes de costura em que são montadas as peças para, enfim, retornar novamente à confecção para embalagem e expedição. Em casos onde não é feita a impressão por sublimação, o tecido é entregue direto na confecção e segue as mesmas etapas a partir daí, como ilustra o fluxograma da figura 12.

Figura 12 – Etapas de produção para cada tipo de aplicação

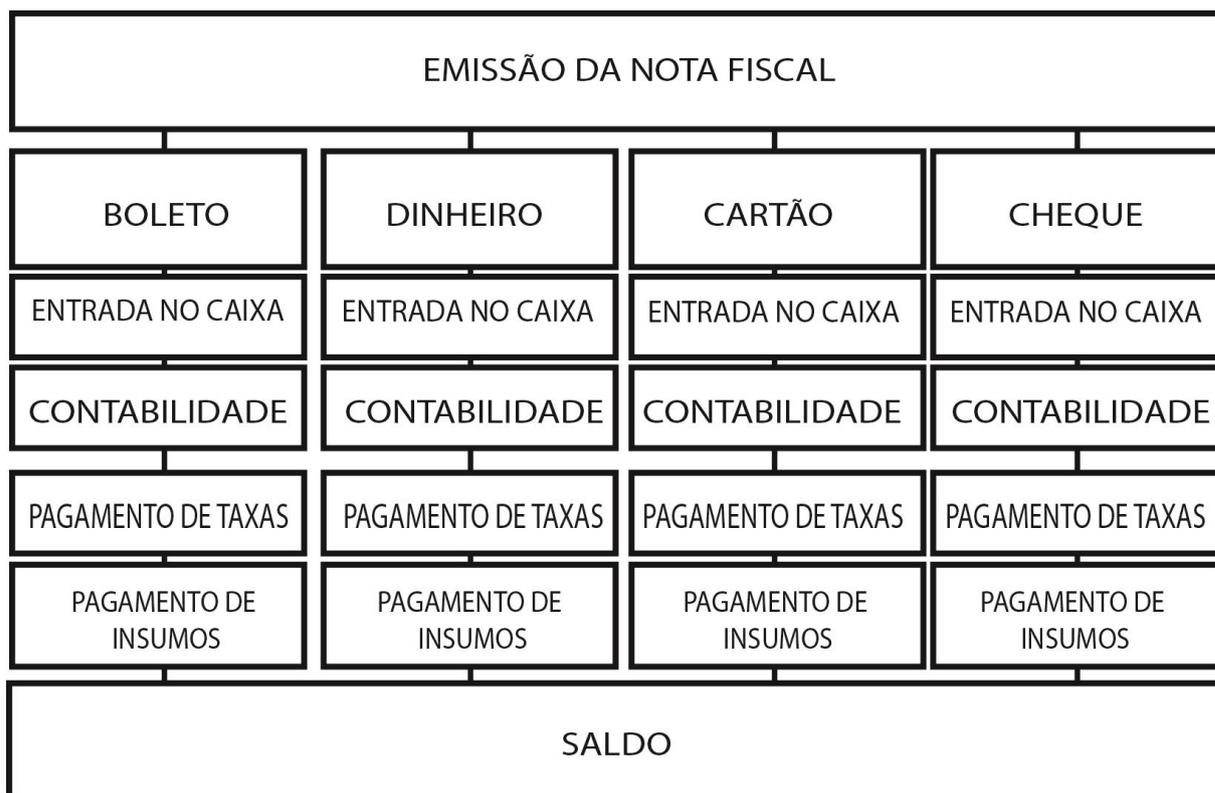


Fonte: Autor

4.2.3 Processo Financeiro

O processo financeiro da confecção inicia quando é emitida a nota fiscal para acompanhar o produto e a respectiva duplicata de cobrança. As formas de cobrança utilizadas pela empresa são: dinheiro, cartão de crédito, boletos e (ou) cheques. Assim que o valor entra no caixa da empresa a parte de contabilidade é feita por um escritório terceirizado para onde são enviadas as notas de compra de insumos e despesas da empresa. Através do site da receita federal, o contador consulta os impostos devidos em função do faturamento mensal da empresa e envia à confecção as taxas que devem ser pagas no mês. Na empresa, se observa a gestão de contas a pagar e a receber onde entradas e saídas de dinheiro são controladas. Esse procedimento é essencial para apurar e projetar o saldo disponível para o capital de giro. A figura 13 ilustra as etapas do processo financeiro.

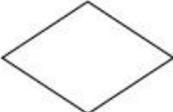
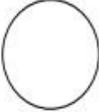
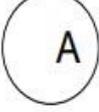
Figura 13 – Etapas do processo financeiro



Fonte: Autor

Após ter definido os processos da empresa, foi elaborado o fluxograma dos processos da confecção. A simbologia do fluxograma foi proposta pelo casal Gilbreth, em 1921. Inicialmente foram propostos 40 símbolos (RIBEIRO, FERNANDES E ALMEIDA, 2010). A Figura 14 apresenta a simbologia de fluxogramas, do padrão ANSI (*American National Standards Institute*) para utilização em diferentes interações e detalhes de cada etapa dos processos.

Figura 14 – Símbologia para fluxograma

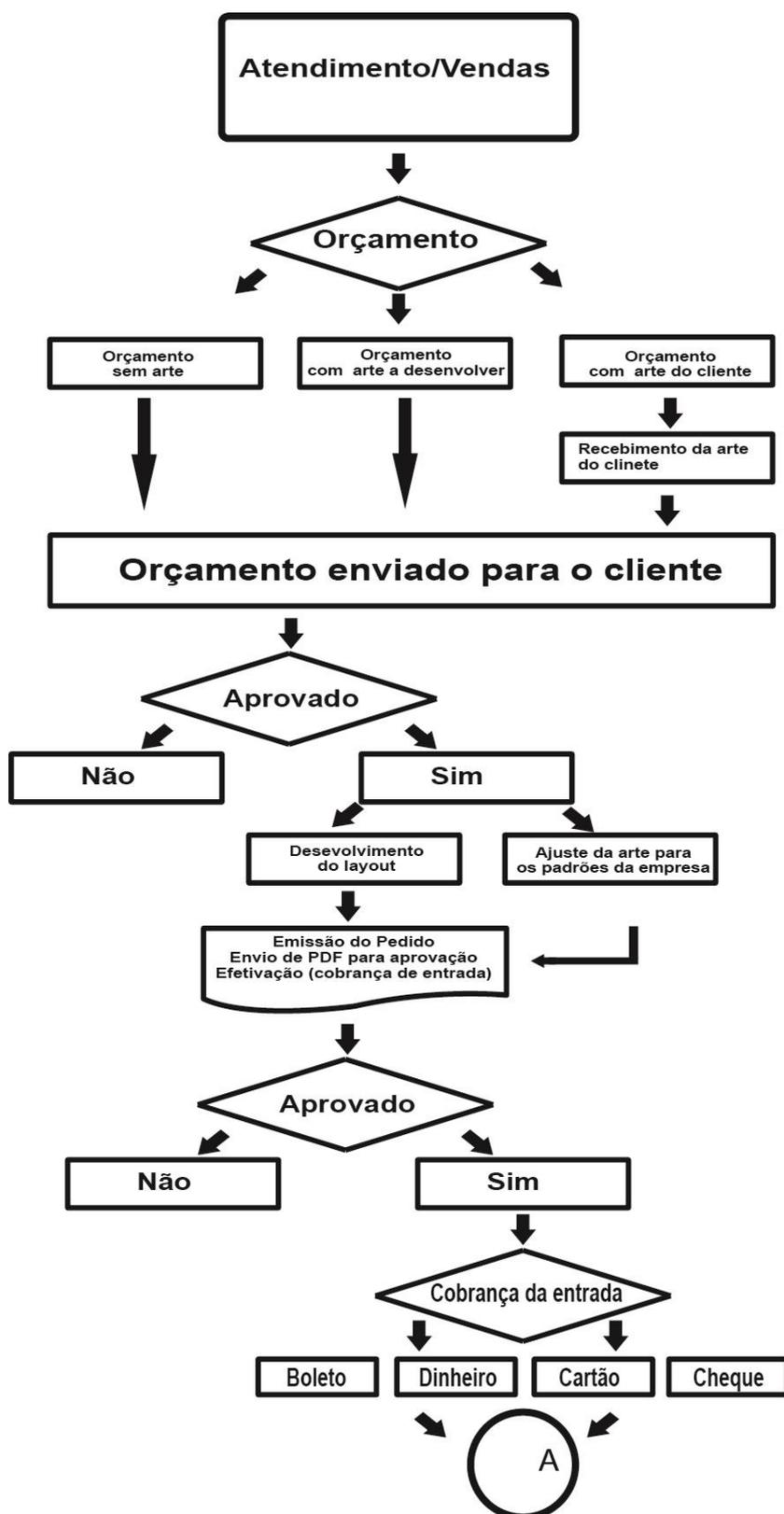
SÍMBOLO	SIGNIFICADO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	OPERAÇÃO		ESPERA
	MOVIMENTO/TRANSPORTE		ARMAZENAGEM
	PONTO DE DECISÃO		SENTIDO DE FLUXO
	INSPEÇÃO		CONEXÃO*
	DOCUMENTO IMPRESSO		LIMITES (INÍCIO, PARE, FIM)

* Utilizado quando o fluxograma não cabe em uma única página

Fonte: Borba (2013)

Com o macroprocesso e a simbologia definidos iniciou-se a elaboração do fluxograma que foi dividido em três partes para um melhor entendimento. A parte 1 do fluxograma corresponde ao contato com o cliente, apresentação do orçamento, sua aprovação, emissão do pedido e pagamento da entrada, conforme apresentado na figura 15.

Figura 15 – Fluxograma - Parte 1



Fonte: Autor

O atendimento inicial é feito pelo setor de vendas, ou presencialmente na confecção ou por um dos vendedores pelas redes sociais. Neste atendimento é verificado com o cliente em quais das opções o pedido dele vai se encaixar: orçamento sem a arte, onde o pedido não

necessita de aplicações ou personalizações; orçamento com arte a desenvolver, onde o setor de arte é que terá que desenvolver a mesma; e orçamento com a arte do cliente, onde o próprio envia a arte para a confecção. Após verificar em qual das opções o pedido se encaixa, o setor de vendas gera o primeiro documento do processo que é o orçamento. Ele é enviado ao cliente para aprovação ou não. Sendo aprovado, o pedido segue para o setor de arte onde é feito o desenvolvimento do *layout* e o ajuste das artes das peças. Com o *layout* pronto, é feita a emissão do pedido, gerando o segundo documento no processo. Este documento é enviado ao cliente pelo setor de vendas, para aprovação, e sendo aprovado é feita a cobrança de 50% do valor do pedido que pode ser pago por boleto, dinheiro, cartão ou cheque para que o processo de produção seja iniciado. A figura 16 ilustra o documento que é gerado para a aprovação do cliente.

Figura 16 –Ficha do pedido

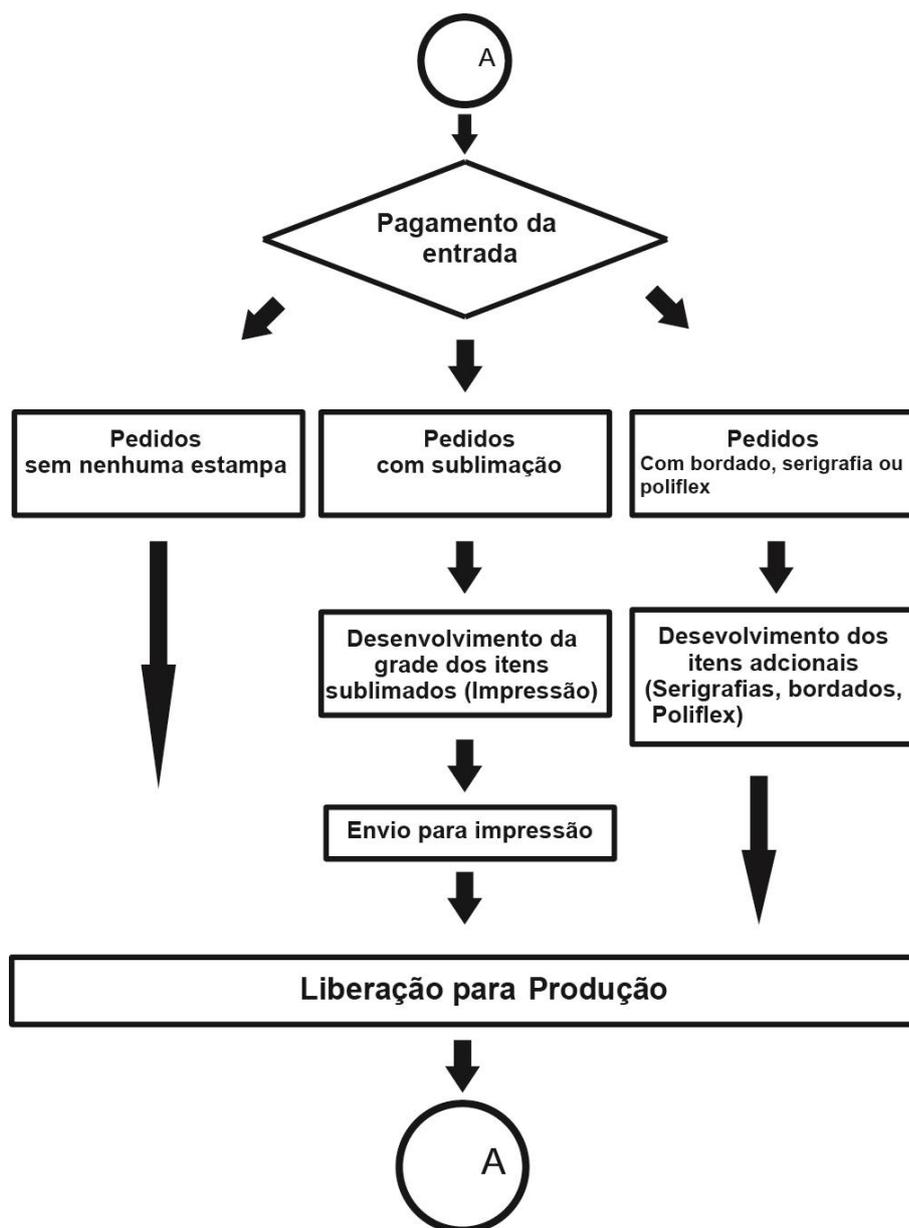
	A	B	E	F	G	H	I	J	K	
1								Pedido:		
2								Entrada:		
3								Aprovado:		
4	INFORMAÇÕES DA EMPRESA							Prv. Entrega		
5	Cliente:	JAE/BOCHA								
6	CPF/CNPJ				Cep					
7	Endereço									
8	Email				Contato					
9	Finalizado				Entregue Em:					
10	Forma de entrega:									
11	Pasta com os arquivos:									
12	Observações do pedido geral:									
13										
14										
15	*Produto	CAMISA			Tecido	DRY				
16	*Gola N°:	REDONDA/ PRETA			Estampa	SUBLIMADA				
17	Obs. do item	OBSERVAR LAYUOT NOVO								
18										
19	Tamanho	Quant.	Unitário	Valor	Layout:					
20	P	4		R\$ 0,00						
21	M	6								
22	G	7								
23	GG	10								
24	EG	3								
25										
26	Sub Total	30		R\$ 0,00						

Fonte: Autor

Na ficha do pedido são colocadas todas as informações das peças que serão produzidas, tamanhos, quantidades, valor unitário e valor total, assim como tipo de tecido, estampa e gola são alguns dos itens preenchidos na efetivação do pedido.

Com a parte 1 concluída o pedido passa para a parte 2, onde o pedido é classificado e as artes são montadas para posteriormente chegar à produção, como está ilustrado na figura 17.

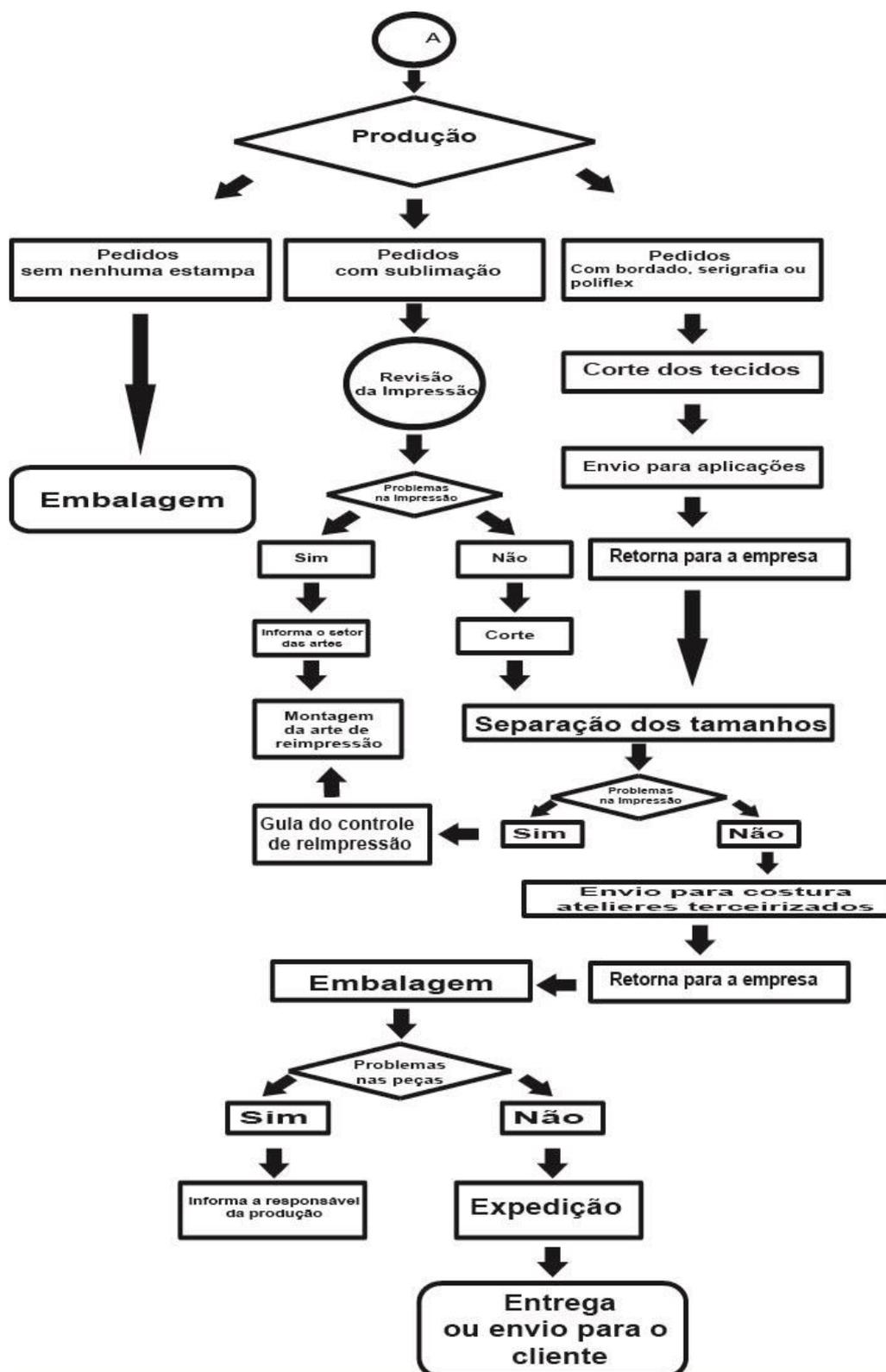
Figura 17 –Fluxograma - Parte 2



Fonte: Autor

Com o pedido aprovado e o pagamento da entrada efetivado, ele chega ao setor das artes onde é classificado em três opções. O responsável pela arte despacha os pedidos de acordo com a sua categoria: pedidos sem estampa (Confecções onde é feita a peça lisa) são liberados para o setor da produção; pedidos com sublimação, o responsável monta a grade dos *layouts* no computador e monta a impressão; e os pedidos com serigrafia, bordado ou poliflex, o setor de arte desenvolve a arte dos mesmos. E assim os pedidos chegam à liberação para a produção. A figura 18 apresenta a parte 3 do fluxograma que é do setor da produção até a entrega ou envio para o cliente.

Figura 18 –Fluxograma - Parte 3



Fonte: Autor

Chegando à produção, os pedidos são revisados e separados por tipos. Os pedidos com liberação imediata são as vendas de tecidos ou peças impressas para ateliers menores que terceirizam estes serviços na empresa deste estudo. Estes pedidos não precisam passar pelas outras etapas da produção e são enviados diretamente para a embalagem. Já os pedidos normais

são separados e preparados para as próximas etapas. A produção conta com um guia para que os responsáveis sigam um passo a passo. Este guia segue na seguinte ordem:

4.2.4 Revisão dos arquivos de sublimação

Toda a arte montada para impressão por sublimação é impressa em folhas A4 para auxiliar na revisão da impressão. O arquivo original tem 1,5 metros de largura por até 5 metros de comprimento. A figura 19 exemplifica um destes arquivos impressos. Com ele impresso em mãos, devem ser revisadas as partes verificando se há alguma falha no tecido; caso tenham falhas, falte algum arquivo ou parte impressa, imediatamente o setor da produção deve comunicar ao setor das artes, para ser feita a reimpressão o mais breve possível.

Figura 19 – Arte de impressão



Fonte: Autor

4.2.5 Corte

Para iniciar o corte, primeiro são separados os tecidos impressos de cada pedido, pois na arte da impressão muitas vezes são montados vários pedidos de clientes diferentes para um melhor aproveitamento do tecido. Os arquivos são separados em caixas conforme os seus pedidos, utilizando a ficha da figura 20 como identificação.

Figura 20 – Ficha de corte

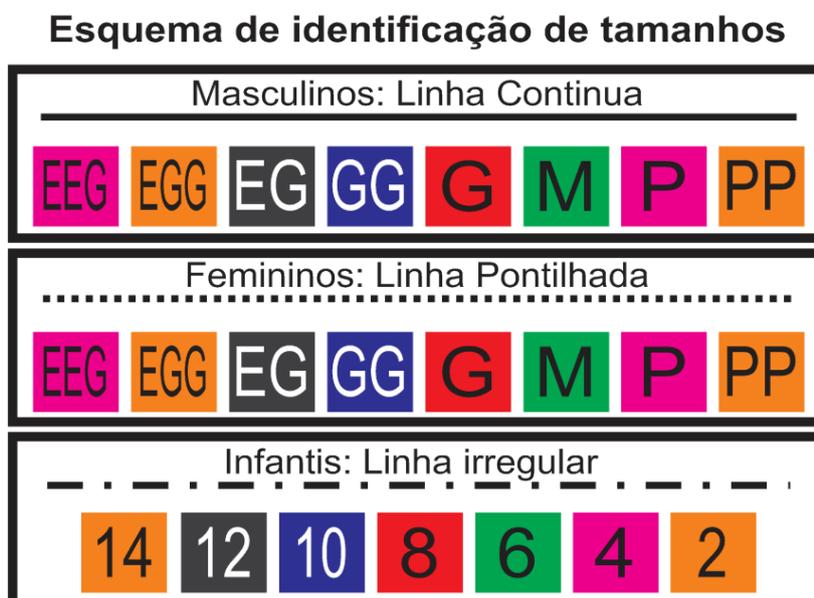
PEDIDO:
CLIENTE:
OBS:

Fonte: Autor

Já no corte das peças em que são aplicados o bordado, serigrafia ou poliflex, o setor da produção separa os tecidos e com os moldes de tamanhos faz o corte das peças, que também são separadas em caixas por pedidos.

Em seguida as peças devem ser separadas por tamanho. Cada tamanho tem uma linha colorida, cada cor corresponde a um tamanho, conforme a figura 21.

Figura 21– Cores e tamanhos



Fonte: Autor

Devem ser separados os pares que compõem a peça, fazendo uma segunda revisão para possíveis falhas de impressão, tecido ou sujeiras; caso as peças tenham nome ou número, o mesmo deve ser verificado no pedido, (segundo arquivo gerado e enviado ao cliente no início

identificando os mesmos com uma cópia da guia de produção. O pedido todo é colocado em uma ou mais sacolas com a etiqueta ilustrada na figura 24 no lado externo. E vai para o setor da expedição.

Figura 24– Etiqueta de entrega

ENTREGA	
CLIENTE	
PEDIDO	
DATA	

Fonte: Autor

Assim que o pedido é embalado, o cliente é informado que o mesmo está disponível para retirada. Caso o cliente seja de outra cidade, é passada a cotação para a entrega por transportadora ou correio.

4.3 REDESENHO DOS PROCESSOS

Assim que finalizado o mapeamento dos processos da empresa, foi iniciado o redesenho dos mesmos. Através de reuniões com os membros da empresa foram levantadas as maiores dificuldades em cada etapa dos processos e definidas as ações para melhorá-los. Para uma compreensão mais clara, esses ajustes foram sendo incluídos em um novo fluxograma, baseado no que havia sido feito anteriormente.

Na Parte 1 do fluxograma, a principal necessidade exposta pelos colaboradores da empresa foi a questão do primeiro contato feito com os clientes. Principalmente quando o atendimento é presencial, não se tem uma ficha padrão para registrar as opções disponíveis para contato posterior com o cliente. Em algumas situações é necessário que o cliente volte a entrar em contato para ser ter respostas sobre o pedido ou se perde o cliente sem saber o motivo. Para evitar estes problemas foi elaborada uma ficha de cadastro, com as informações básicas do cliente, que deve ser preenchida no primeiro atendimento para que se tenha como contatá-lo em caso de alguma dúvida ou não retorno do mesmo. A figura 25 ilustra esta ficha. e a figura 26 apresenta a Parte 1 do fluxograma ajustada com as mudanças em destaque na cor vermelha.

Figura 25– Primeiro cadastro do cliente

Cliente:		
Email		Telefone/whatsapp
Observação		

Fonte: Autor

Figura 26– Redesenho do Fluxograma - Parte 1



Fonte: Autor

Na Parte 2 do fluxograma elaborado no mapeamento dos processos não foram encontradas dificuldades ou problemas. Já na Parte 3 foram levantadas algumas questões para

melhorias. A primeira melhoria deve ser feita já no início da produção. Os pedidos chegam à mesa da responsável e vão sendo despachados para suas respectivas etapas de produção, mas não há uma priorização para liberar pedidos que demandam de mais tempo para ser produzidos e isso, muitas vezes, atrasa a entrega do mesmo. Outra questão levantada na produção é a necessidade de se criar um documento com informações dos ateliers de costura para se padronizar para onde cada tipo de peça deve ser enviado. Por exemplo, existem ateliers em que a costura de peças de inverno é melhor, já em outros as costuras em camisetas e peças de verão são mais rápidas.

Para ter uma priorização na liberação dos pedidos que demandam mais tempo de produção os mesmos serão divididos em pastas onde serão agrupados pedidos com as mesmas características, assim a responsável pela liberação para a produção poderá visualizar com mais facilidade os pedidos. Foram criadas quatro pastas com cores e conforme surgem pedidos com características diferentes eles vão sendo encaixados em uma delas. As pastas ficaram definidas com as seguintes características.

Pasta verde: pedidos com sublimação ou sem aplicação.

Pasta azul: pedidos com sublimação e outra aplicação, serigrafia, poliflex e ou bordado.

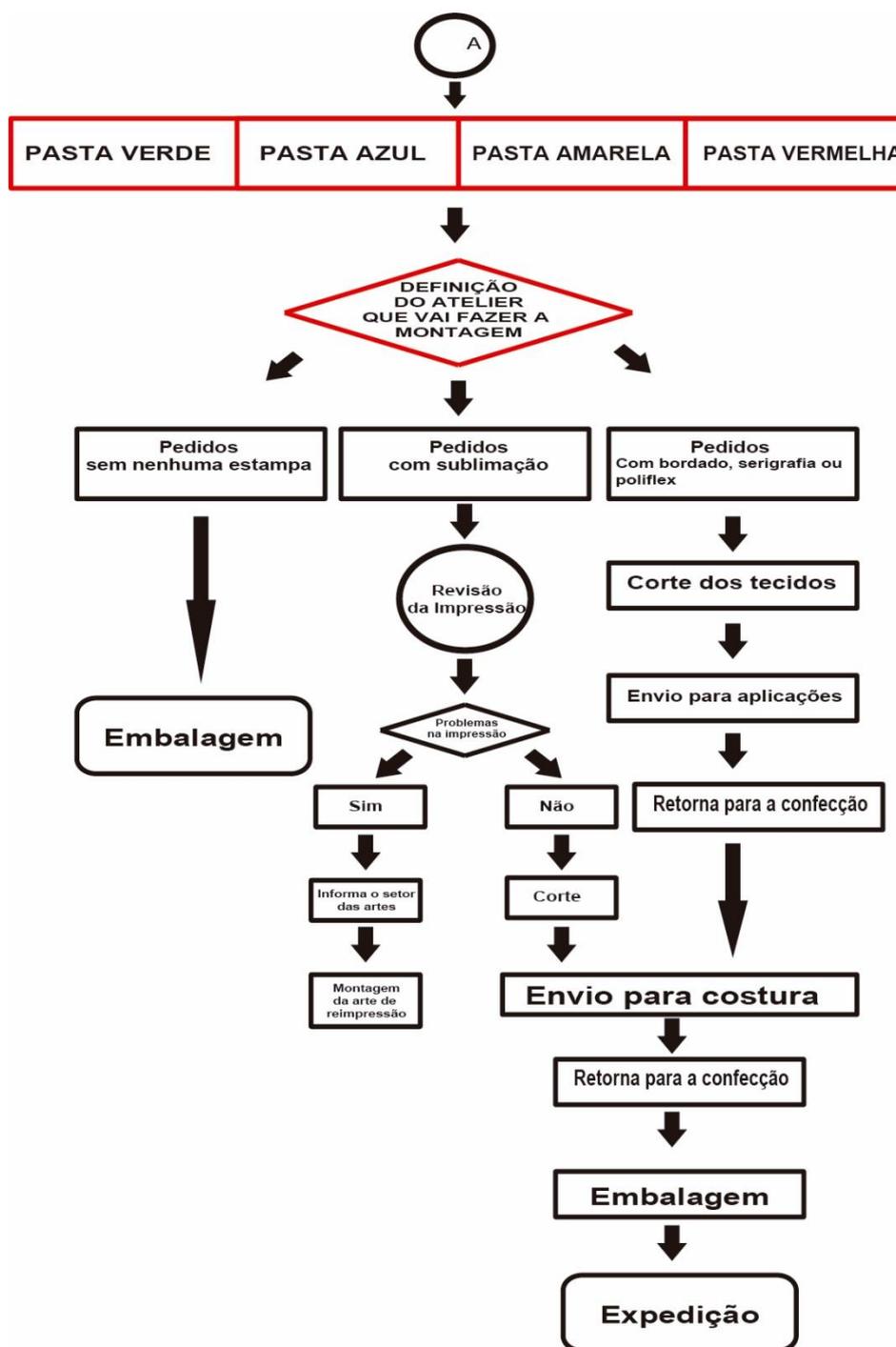
Pasta amarela: pedidos com serigrafia ou bordado ou poliflex.

Pasta vermelha: pedidos com urgência.

A pasta vermelha é para pedidos com data limite de entrega, normalmente são peças para algum evento como por exemplo as graduações das turmas de muy thay onde o prazo de entrega fica apertado pois a quantidade certa de camisetas é passada para a confecção poucos dias antes do evento.

Em conjunto com a responsável por despachar os pedidos para os ateliers foi criado um documento onde as informações sobre os mesmos foram descritas. Assim, em caso de necessidade de outra pessoa despachar ou até mesmo a responsável ter alguma dúvida, pode-se consultar este documento. A figura 27 ilustra este documento.

Figura 27– Ateliers



Fonte: Autor

Após finalizado o redesenho dos processos da empresa, com soluções para os problemas encontrados em seu mapeamento, as mesmas estão sendo implantadas. Porém, deve-se observar e ajustar os processos com o tempo, modificando e melhorando constantemente para que assim a empresa tenha uma gestão dos processos cada vez melhor.

5 CONCLUSÃO

O mapeamento de processos é uma ferramenta fundamental para gerenciar os processos da empresa. A partir dele são descritos visualmente as atividades e fluxos de trabalho, permitindo a visualização das atividades que são executadas dentro de uma empresa. A partir do mapeamento de processos, foi possível identificar todas as atividades desenvolvidas na empresa, sua organização, responsáveis, setores e outras informações fundamentais.

O mapeamento de processos foi fundamental para identificação de problemas no curso das atividades da empresa, mas também auxiliou na descoberta de oportunidades para melhorias e transformações que permitam aumentar a eficiência e eficácia da operação do negócio.

A pequena confecção estudo deste trabalho, até então, não tinha um mapeamento claro de suas atividades e com ele foi possível perceber algumas melhorias que poderiam ser feitas por meio de redesenho dos processos da empresa. Desse modo, buscou melhorar o atendimento, eliminar perdas com lentidão, gargalos, retrabalhos, duplicidade de atividades e ações que não agregam valor ao serviço prestado, bem como melhorar a comunicação interna.

O objetivo do trabalho, propor a implementação da abordagem de gestão de processos em uma empresa de confecções de pequeno porte por meio do mapeamento e redesenho de seus processos, foi executado com sucesso. Os objetivos específicos - pesquisar, na literatura, as abordagens de mapeamento de processos existentes; mapear os processos da empresa com as atividades neles desempenhadas atualmente, de acordo com a abordagem selecionada, identificando os pontos de melhoria a ser inseridos no redesenho dos processos; e redesenhar os processos – foram atingidos.

Os principais resultados obtidos com o mapeamento e redesenho dos processos da empresa foram a diminuição dos retrabalhos em aproximadamente 20%, reduzindo as falhas em todo o processo de produção. O prazo de entrega também foi reduzido passando de 25 a 35 dias para 18 a 25, aumentando assim a satisfação do cliente e a empresa pode também enxergar melhorias em todos os setores. A empresa também percebeu que alguns processos antes terceirizados poderiam ser feitos dentro da mesma, diminuindo assim custos de fabricação e deslocamento. O processo de serigrafia está gerando cerca de 20% de economia sendo feito pela própria empresa, e a impressora que está sendo utilizada para impressão em papel para sublimação que teve um custo de R\$180.000,00 está gerando uma economia de aproximadamente R\$12.000,00 mensais.

As sugestões para trabalhos futuros poderão incluir a análise dos resultados obtidos pela empresa, em um prazo determinado, e comparar com os que eram obtidos anteriormente

ao redesenho dos processos para verificar se agora, com os colaboradores mais empenhados e conhecendo os processos da empresa, os resultados são mais satisfatórios. Outra sugestão poderá contemplar a aplicação desta abordagem em empresa de outra indústria.

REFERÊNCIAS

ABPMP (2009). Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de Conhecimento, *BPM CBOK Versão 2.0* – Terceira liberação em Português.

ABPMP. *BPM CBOK™ V3.0*. guide to the business process management common body of knowledge. 2. ed. Brasil: Association of Business Process Management Professionals Brasil, 2014.

ALVAREZ, M., *Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação*, 4ª ed., Atlas, São Paulo, SP. 2010

ARAÚJO, Mário de. *Tecnologia do vestuário*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

ARAÚJO, L. C. G. Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ARRAES V. M.; MENDONÇA A.B.; SANTOS R. R. *Redesenho de processos: a experiência do estado do ceará em prover melhoria na gestão*. In: CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA, 6., 2013. Ceará. Anais... Brasília, 2013. p. 11- 30.

AZEVEDO, I.C. G. *Fluxograma com ferramenta de mapeamento de processo no controle de qualidade de uma indústria de confecção*. XII Congresso Nacional de excelência em gestão. 2016.

BALDAM, R.; VALLE, R.; PEREIRA, H.; HILST, S.; ABREU, M.; SOBRAL, V. *Gerenciamento de processos de negócio: BPM- bussiness process management* .2.ed. São Paulo: Érica, 2007. 240.p

BESSANT, J.; CAFFYN, S.; GALLAGHER, M. An evolutionary model of continuous improvement behavior. *Technovation*, v. 21, n. 1, p. 67-77, 2001.

BIAZZI, M. R.; MUSCAT, A. R. N.; BIAZZI, J. L. *Indicadores de desempenho associados a Mapeamento de Processos: Estudo de caso em Instituição Pública Brasileira*. In: XXVI ENEGEP, 2006, Fortaleza, CE, Brasil.

BPM CBOOK. *Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio*. Corpo Comum do Conhecimento – ABPM BPM CBOOK V.3, Association of Business Process Management Professionals, 2013.

BORBA, Leomir J. Tecnologia em redes de computadores, introdução a computação, aula 7. Disponível em: <<http://slideplayer.com.br/slide/5645843/>>. Acesso em 15 set. 2021.

CALEFFI, Vilma Marta. *Reestruturação Produtiva Na Indústria do Vestuário e as Implicações para a Qualificação dos Trabalhadores*. Dissertação (Mestrado em Educação, Linha de Pesquisa Trabalho e Educação) UFSC, Florianópolis, 2008. 149p.

CANDITO, R.M.; FERREIRA, M.T. e Zuhlke, R.F. Implantação de Gestão por Processos: Estudo de Caso numa Gerência de um Centro de Pesquisas, Rio de Janeiro: *Anais XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP)*, 2008.

CORRÊA, G.C.G.; CAMPOS, I. C. P; ALMAGRO, R.C. Ensaio Pedagógico (Sorocaba), vol.2, n.1, jan./abr. 2018, p.62-72

CORREIA, K. S. A.; LEAL, F.; ALMEIDA, D. A. De. *Mapeamento de processo: uma abordagem para análise de processo de negócio*. Encontro Nacional de Engenharia de Produção, v. 22, p. 1–8, 2002

COUGHLAN, P.; COUGHLAN, D. *Action research for operations management*. International Journal of Operations & Production Management, v. 22, n. 2, p. 220-240, 2002.

CRAIGHEAD, C. W.; MEREDITH, J. *Operations management research: evolution and alternative future paths*. International Journal of Operations & Production Management, v. 28, n. 8, p. 710-726, 2008.

CURY, A. *Organização & métodos: uma visão holística, perspectiva comportamental e abordagem contingencial*, 8ª ed., Atlas, São Paulo, SP. 2009.

DETORO, Irving; MCCABE, Thomas. How to stay flexible and elude fads. *Quality Progress*, Milwaukee, v. 30, n. 3, p. 55-60, 1997.

ERIKSSON, H.; PENKER, M. *Modelagem de negócios com UML*. Nova York (2000): 1-12.

GEROLAMO, M. C. Proposta de sistematização para o processo de melhorias e mudanças de desempenho. 2003. *Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção* - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.

GONÇALVES, José Ernesto, Lima. *Processo, que Processo?* RAE - Revista de Administração de Empresas, Out./Dez. 2000. São Paulo, v. P. 8-19.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. *Organizando as empresas por processos*. EAESP/FGV, 1997a. Notas de aula.

HAMMER, M. *Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate*. Harvard Business Review, July-August, 1990.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. *Reengenharia : Revolucionando a empresa em função dos clients, da concorrência e das grandes mudanças da gerência*. 13. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 189p.

HARRINGTON, H. James. *Business process improvement*. New York: McGraw Hill, 1991.

HOUY, C. FETTKE, P. LOOS, P. Empirical research in business process management: analysis of na emerging field of research. *Business Process Management Journal*, v. 16, n. 4, p.619-661, 210.

IMHOFF, M.M.; MORTARI, A, P. *Revista Eletrônica de Contabilidade*, Edição Especial , Santa Maria, 2005.

JESTON, J. ; NELIS, J. *Business process management; practical guidelines to successful implementations*. Oxford: Elsevier, 2006. 437 p.

UNIOR P. J.; SCUCUGLIA R. *Mapeamento e gestão por processos – BPM (Business Process Management)*. São Paulo: M. Books, 2011.

KLUSKA. R. A, LIMA. E. P, COSTA. S.E. *Uma proposta de estrutura e utilização do gerenciamento de processos de negócio (BPM)*. Revista Produção Online, Florianópolis, SC, v.15, n. 3, p. 886-913, jul./set. 2015.

KLUYVER, C. A.; PEARCE II, J. A. *Estratégia: uma visão executiva*. 2 ed. São Paulo: Pearson Education Hall, 2007.

KIPPER, L. M. *Relatório de Projeto de Pesquisa – Universidade de Santa Cruz do Sul*, 2009.

LAURINDO, J. B. F.; ROTONDARO, G. R. *Gestão integrada de processos e da Tecnologia da Informação*. São Paulo: Atlas, 2006.

MACHADO, R. H. C.; SUZUKI, J. A. *A importância da gestão por processos no desenvolvimento de uma rede de franquias*. Revista de Ciência & Tecnologia, Viçosa, MG, v. 20, n. 39, p. 33-43, 2017.

MARTINHO, G.B. e ROTONDARO, R.G. *Aplicação da gestão por processos em empresa do setor de varejo de supermercados: estudo de caso*. Salvador: Anais XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2009.

MARTINS, S. P. *A Terceirização e o direito do trabalho*. São Paulo: Atlas, 2001.

MELAN, E. H. *Process management in service and administrative operations*. *Quality Progress*, v.18, n.6, p.52-59, 1986.

MELLO, C., H., P.; TURRIONI, J., B.; XAVIER, A., F.; CAMPOS, D., F. *Pesquisa-ação na engenharia proposta de estruturação para sua condução*. *Produção*, v. 22, n. 1, p. 1-13, jan./fev. 2012

OLIVEIRA, O. J. *Pequena empresa no Brasil: um estudo de suas características e perspectivas*. *Integração*, v. 11, p. 5-15, 2006.

OLIVEIRA, E. F.; NASCIMENTO, D. C. O. *Mapeamento de Processos em uma Empresa do Ramo Metalomecânico: Um Estudo de Caso*. *VÉRTICES*, Campos dos Goytacazes/RJ, v.21, n.3, p. 514-529, set./dez. 2019

OLIVEIRA, U. R.; PAIVA, E. J.; ALMEIDA, D. A. Metodologia integrada para mapeamento de falhas: uma proposta de utilização conjunta do mapeamento de processos com as técnicas FTA, FMA e a análise crítica de especialistas. *Prod.*, São Paulo, v. 20, n. 1, Mar. 2010.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial*, 7ª ed., Atlas, 2011, São Paulo, SP.

PAIM, R. *As tarefas para a gestão de processos*. 2007. 471 f. Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

_____; CARDOSO, V.; CAULLIRAUX, H. *Process management tasks: a conceptual and practical view*. *Business Process Management Journal*, v.14, n.5, p. 694-723, 2008.

PAVANI, J. O et Scucuglia, R. (2011), *Mapeamento e gestão por processos – BPM. Gestão orientada à entrega por meio de objetos*. Metodologia GAUSS, 5ª ed., M. Books, São Paulo, SP. 2011.

PORTER, M.E. *Vantagem competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1985.

PRADELLA, Simone. *Um novo olhar*. In: *Revista Document Management*. São Paulo: Editora Guia de Fornecedores Ltda, n. 15, Dez, 2009 p. 40.

PRADELLA, S.; FURTADO, J.C.; KIPPER, L.M. *Gestão de processos da teoria à prática: aplicando a metodologia de simulação para a otimização do redesenho de processos*, São Paulo: Ed. Atlas, 2012.

RECH, Sandra Regina. *Cadeia Produtiva da Moda: um modelo conceitual da análise de competitividade no elo confecção*. 2006. 282f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis.

RIBEIRO, J. R.; FERNANDES B. C.; ALMEIDA D. A. A questão da agregação de valor no mapeamento de processo e no mapeamento de falhas In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30., 2010, São Carlos Disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_113_740_16600.pdf> Acesso em: 21 Set 2021

ROCHA, H. M.; BARRETO, J. dos S., AFFONSO, L. M. F. *Mapeamento e modelagem de processos*. 1. Ed. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

ROTONDARO, Roberto G. et al. *Seis Sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços*. **São Paulo: Atlas**, 2002.

SITE SERIGRAFIA EM GOIANIA Disponível em:

<https://www.serigrafiaemgoiania.com/o-que-e-sublimacao-digital/>

SITE INOVAR ASC Disponível em:

<http://inovar-asc.com.br/a-importancia-da-gestao-de-processos-nas-pequenas-empresas->

Acesso em: 31 mai. 2020.

SITE G2 Disponível em:

<https://g2tecnologia.com.br/2019/08/06/a-importancia-da-gestao-de-processos> Acesso em :

01jun.2020

SOUZA.A.D. *Gestão efetiva: capacitando a equipe a realizar objetivos*. Florianópolis: Editora Samec, 2008.

THIEVES, Juarez Jonas Júnior. *Workflow - Uma tecnologia para transformação do conhecimento nas organizações - Estudo de caso no Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina* – CEEE. SC, 2. ed. rev., Florianópolis: Insular, 2001.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 2011.

WESTBROOK, R. *Action research: a new paradigm for research in production and operations management*. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 15, n. 12, p. 6-20, 1995.