

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

THAYSE LAYSE DIAS ARAÚJO

MAPEAMENTO DE PROCESSOS: estudo em uma empresa de material para
construção civil.

São Luís
2018

THAYSE LAYSE DIAS ARAÚJO

MAPEAMENTO DE PROCESSOS: estudo em uma empresa de material para construção civil.

Monografia apresentada ao Curso Superior de Administração de Empresas da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Ademir da Rosa Martins

São Luís
2018

Araújo, Thayse Layse Dias.

Mapeamento de processos: estudo em uma empresa de material para construção civil. / Thayse Layse Dias Araújo. – 2018.

51 f.

Orientador(a): Ademir da Rosa Martins.
Monografia (Graduação) - Curso de Administração,
Universidade Federal do Maranhão, São Luis, 2018.

1. Processos. 2. Mapeamento de Processos. 3. Melhoria de Processos. I. Martins, Ademir da Rosa. II. Título.

THAYSE LAYSE DIAS ARAÚJO

MAPEAMENTO DE PROCESSOS: estudo em uma empresa de material para construção civil.

Monografia apresentada ao Curso Superior de Administração de Empresas da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Aprovado em: 09 / 01 /2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ademir da Rosa Martins
Dr. em Informática na Educação (UFRGS)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Walber Pontes Lins
Dr. em Informática na Educação (UFRGS)
Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Mayana Virginia Viégas Lima
Dr.^a em Administração (UFMG)
Universidade Federal do Maranhão

Ao meu Deus por me permitir chegar até aqui e todas as pessoas que amo e que se fazem presentes em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por ter me permitido chegar até aqui, mantendo minha fé nele e acreditar que poderia concretizar meus sonhos.

À minha mãe amada, por ser minha melhor amiga, minha fortaleza, minha alegria e minha inspiração. Sempre acreditou em mim, abdicou de seus sonhos e afazeres para me fazer feliz, que vibrou e chorou comigo em todos os momentos da minha vida e me ensinou os valores mais importantes: o respeito e a humildade. E a minha família, por me proporcionar momentos de alegrias, me ajudarem nos momentos difíceis e torcerem sempre pelo meu sucesso.

Às minhas amigas por sempre me aconselharem, acreditarem em mim e por estarem tão presentes na minha vida nos momentos alegres e difíceis: Aline Moraes, Dandara Araújo, Darlene Silva, Gabriela Soares, Jaíza Muniz, Larissa Sampaio e Letícia Serra.

Agradeço também às minhas amigas de infância Caroline Martins, Débora Yanne e Ester Nayara, por todos os momentos de escola e da vida. E que apesar do tempo, sentimos que o tempo nunca mudou e que nossa amizade permanece.

Ao meu amigo, companheiro e namorado, João Pedro, por ter me dado forças, ajudado com a pesquisa, acreditando em mim, me incentivando durante os últimos meses e compartilhando sempre de bons momentos.

Aos meus amigos RDS de ADM, que tenho imenso carinho. Agradeço o apoio e todos os momentos que compartilhamos juntos.

Aos meus colegas das organizações, instituições, escola, emprego e estágio que participei: Aiesec, Estratégica Empresa Júnior, IFMA, Colégio Universitário, Procuradoria da República no Maranhão e Firewall que me ensinaram a importância da amizade, solidariedade e aprendizado. Todos contribuíram de forma imensurável para o meu desenvolvimento acadêmico, pessoal e profissional.

Aos colaboradores da pesquisa, por todo conhecimento e ajuda compartilhada.

Ao Professor Ademir Martins por aceitar ser meu orientador nesta trajetória, por toda paciência, ajuda, conselhos, indicações, conhecimento, ensinamentos para concretização do meu trabalho, acreditando em mim para que eu pudesse concluir o trabalho, meu muito obrigada. À professora Vilma pela paciência, tolerância e todo conhecimento passado.

*“A única história que vale alguma coisa é
a história que fazemos hoje”*

Henry Ford

RESUMO

As organizações atualmente são constituídas de inúmeras atividades, denominados processos, que culminam em seus produtos e serviços. Para isso, o principal objetivo é destinar ao seu público uma ofertada de qualidade, empregando as melhores ferramentas. Uma dessas ferramentas é o mapeamento de processos, que possibilita a visualização e compreensão de processos organizacionais, como uma maneira de melhorá-los. Permite, por meio de fluxogramas, o desenho de processos, identificando problemas, oportunidades, eliminando custos com sugestão de melhorias para o negócio resultando na agregação de valor para todos os envolvidos. Com isso, o presente estudo objetiva identificar os processos, mapeá-los e indicar propostas de melhorias para a empresa em estudo, com ramo na construção civil. Utilizou-se como principal metodologia, a pesquisa-ação a qual possibilitou identificar os processos existentes, bem como diagnosticá-los, analisando as melhores formas de serem executados juntamente com os colaboradores da empresa. Como resultados, nove processos sofreram modificações (redesenhados), quatro foram incorporados à rotina da empresa e vinte e uma novas atividades foram identificadas e acrescentadas aos processos, trabalho este que teve duração aproximada de três meses (julho a novembro).

Palavras-chave: Processos. Mapeamento de processos. Melhorias de processos.

ABSTRACT

Organizations today are made up of innumerable activities, called processes that culminate in their products and services. For this, the main objective is to give your audience a quality offer, using the best tools. One of these tools is process mapping, which enables the visualization and understanding of organizational processes as a way to improve them. It allows, through flow charts, the design of processes, identifying problems, opportunities, eliminating costs with suggestion of improvements for the business resulting in the aggregation of value for all involved. With this, the present study aims to identify the processes, map them and indicate improvement proposals for the company under study, with branch in the civil construction. It was used as the main methodology, the action research which enabled to identify the existing processes, as well as to diagnose them, analyzing the best ways to be executed together with the employees of the company. As a result, nine processes were modified (redesigned), four were incorporated into the company routine and twenty-one new activities were identified and added to the processes, which lasted approximately three months (July to November).

Keywords: Processes. Mapping processes. Process improvements.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-------------|---|
| ARIS | Arquitetura de Sistema de Informação Integrado |
| BPMN | <i>Business Process Modeling Notation</i> |
| EPC | <i>Event-driven Process Chain</i> |
| IDEF | <i>Integrated Computer Aided Manufacturing Definition</i> |
| OMG | <i>Object Management Group</i> |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Definição de processo..... | 16 |
| Figura 2 – Hierarquia de processos | 19 |
| Figura 3 – Elementos do EPC | 27 |
| Figura 4 – Elementos básicos da notação BPMN | 29 |
| Figura 5 – Pool e Lane | 29 |
| Figura 6 – Exemplo Data Object e Fluxo..... | 30 |
| Figura 7 – Tipos de atividades | 30 |
| Figura 8 – Eventos | 31 |
| Figura 9 – Tipos de Gateway | 31 |
| Figura 10 – Organograma da empresa | 33 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Espectro dos principais modelos de processos..... | 17 |
| Quadro 2 – Símbolos básicos para fluxogramas..... | 25 |
| Quadro 3 – Processos da empresa..... | 40 |

LISTA DE DIAGRAMAS

| | |
|--|----|
| Diagrama 1 – Processo arquivamento de contas..... | 47 |
| Diagrama 2 – Processo arquivamento de documentos..... | 47 |
| Diagrama 3 – Processo cadastro de cliente novo | 47 |
| Diagrama 4 – Processo cadastro de fornecedores | 48 |
| Diagrama 5 – Processo: emissão de nota fiscal..... | 48 |
| Diagrama 6 – Processo: emissão de pedidos e orçamentos | 48 |
| Diagrama 7 – Processo: entrega (logística) | 49 |
| Diagrama 8 – Processo: notas fiscais contador | 49 |
| Diagrama 9 – Processo: pedido Ducasse | 49 |
| Diagrama 10 – Processo: pedido Killing..... | 50 |
| Diagrama 11 – Processo: pedido Maná | 50 |
| Diagrama 12 – Processo: resumo de embarque..... | 50 |
| Diagrama 13 – Processo: tabela de preços cliente | 51 |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 13 |
| 2 | PROCESSO | 15 |
| 2.1 | Gestão por Processo | 20 |
| 3 | MAPEAMENTO DE PROCESSOS | 22 |
| 3.1 | Técnicas para o mapeamento de processos | 23 |
| 3.1.1 | Fluxogramas..... | 24 |
| 3.1.2 | EPC (<i>Event-driven Process Chain</i>) | 26 |
| 3.1.3 | IDEF (<i>Integrated Computer Aided Manufacturing Definition</i>) | 27 |
| 3.1.4 | Metodologia BPMN (<i>Business Process Modeling Notation</i>)..... | 28 |
| 4 | A EMPRESA | 33 |
| 5 | METODOLOGIA | 35 |
| 6 | A PESQUISA-AÇÃO..... | 37 |
| 6.1 | Desenvolvimento da pesquisa-ação..... | 37 |
| 6.2 | Resultados obtidos | 39 |
| 7 | CONCLUSÃO | 43 |
| | REFERÊNCIAS..... | 44 |
| | APÊNDICE A – DIAGRAMAS DOS PROCESSOS..... | 47 |

1 INTRODUÇÃO

Mapeamento de Processos são maneiras de sintetizar, esquematizar e definir as rotinas as atividades das organizações e empresas, que tem como principais objetivos, a organização e padronização de suas tarefas, a fim de garantir maior entendimento possível. Com base nisso, o mapeamento de processos torna-se fundamental na concretização dos produtos e serviços, objetivando a melhor compressão das atividades. Torna-se indispensável a aplicação desta ferramenta em empresas que não tem seus processos definidos, a fim de suprir certas deficiências como atualização das rotinas de trabalho, treinamento e capacitação dos novos membros, visão geral de cada etapa de atividade etc.

A utilização do mapeamento de processos no meio empresarial traz resultados significativos para a gestão de seus produtos/serviços, eliminando falhas, corrigindo deficiências, reduzindo custos e elaborando plano de ações para aplicação de melhorias em todas as atividades. Tal como enfatiza Cunha (2012, p. 12), “é uma atividade com o objetivo de desenhar, executar, documentar, monitorar e controlar a melhoria dos processos com vistas a alcançar resultados pretendidos numa organização institucional”.

Diante do exposto, o presente trabalho visa identificar e mapear os processos das principais atividades de uma empresa inserida no ramo de construção civil, assim como mostrar a importância da ferramenta de mapeamento de processos para a mesma, com base na descrição dos principais objetivos, meios e técnicas definidas.

Para realização deste estudo é necessário que seja embasado em objetivos que conduzam de modo eficiente e eficaz todo o trabalho. O objetivo geral desse estudo é identificar e mapear os processos da empresa. Os objetivos específicos são os seguintes:

- a) Identificar os processos
- b) Mapear os processos diagnosticados
- c) Propor melhorias

Esta monografia fundamenta-se na aplicação da ferramenta de mapeamento de processos, que consiste em uma das principais metodologias de gerenciamento eficaz no uso da aplicação da qualidade da rotina e atividades das empresas. A sua

utilização será de grande importância para a empresa em estudo, visto que ainda não se tem uma rotina/manual de trabalho para realização de suas atividades, que terá como consequência, a padronização e melhor entendimento dos membros que possam a vir compor a organização.

Hoje na administração, o mapeamento de processos requer conhecimento total dos processos a serem trabalhados em todos os tipos de organizações e empresas, o que acarreta para o usuário a possibilidade de conhecer, identificar e melhorar todos os déficits que precisam de uma melhor análise, assim como obter maior abrangência dos assuntos relacionados aquele processo.

A relevância deste trabalho consiste em mostrar a importância do mapeamento de processos para empresa em questão, a fim de que se possa utilizar a ferramenta para desenhar por meio de fluxogramas, os principais processos, identificando problemas, oportunidades, reduzindo/eliminando falhas, custos e sugerindo melhorias para execução das tarefas, agregando valor aos processos e consequentemente satisfação daqueles que se beneficiarão dos serviços ofertados.

Este trabalho, portanto, tem finalidade exploratória tendo em seus procedimentos, além da pesquisa bibliográfica para embasar os conhecimentos necessários à parte prática, uma pesquisa-ação, com interação na rotina administrativa da empresa.

Composto por 7 capítulos, apresenta, como seu primeiro capítulo essa introdução, onde explicita a temática, os objetivos e a justificativa. Nos capítulos dois e três apresentam o referencial teórico com embasamento nas definições de processos e mapeamento de processos. O capítulo 4 descreve um pouco da empresa em estudo, com algumas de suas características. Em seu capítulo 5 discorre sobre a principal metodologia da pesquisa empregada, a Pesquisa-Ação. A seguir, capítulo 6, discorre sobre a pesquisa-ação, o desenvolvimento do estudo, descrevendo as etapas e processos estudados. Por fim, no capítulo 7, são feitas as considerações finais, com recomendações para futuras ações.

2 PROCESSO

Atualmente as organizações trabalham cada vez mais a fim de garantir a qualidade e bons resultados em suas tarefas para desenvolvimento do melhor produto/serviço, ação que depende do nível do gerenciamento de seus processos, dos quais se constituem de várias etapas para se atingir o produto final.

Processos são conceituados como uma sequência de atividades/ações que venham a ser transformados ao final em produtos ou serviços, conforme descreve Cury (2006, p.311), “[...] uma série de tarefas ou etapas que recebem insumos (materiais, informações, pessoas, máquinas, métodos) e geram produtos (produto físico, informação, serviço), com valor agregado para fins específicos por seu receptor [...]”.

Um processo, para Davenport (1994, apud MARETH, 2008, p.28), “é uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um espaço, *inputs*, *outputs* e um fim, claramente identificados, enfim, uma estrutura para ação.” Já Harrington (1993, apud MARETH, 2008, p.28), define-o como sendo “um grupo de tarefas interligadas logicamente, que utilizam os recursos da organização para gerar os resultados definitivos, de forma a apoiar os seus objetivos”.

Pelas definições citadas anteriormente, pode-se compreender que processos são definidos como uma ordenação de atividades que possuem uma entrada (insumos) e tem uma saída (produtos ou serviços), entre estes, há uma importante atividade, a agregação de valor, para que o resultado (saída) seja o ideal para o cliente, conforme representado na Figura 1, onde se percebe exemplificações de entradas, processamento destas que resultam em saídas para os clientes, em produtos ou serviços. Observa-se também que para se cumprir cada etapa são necessários requisitos, ou seja, ações anteriores que resultam em fases seguintes, como por exemplo, para se realizar o processamento são necessárias as entradas, representadas na figura por informações, materiais, instruções e serviços para resultar em produto, conforme afirma Gonçalves (2000, apud MELLO, SALGADO, 2005, p.1): “Qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input* adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico”.

Figura 1 – Definição de processo



Fonte: Site Ebah¹

Para que o processo ocorra sem falhas, é necessário que se utilize um modelo de controle para que as atividades ocorram de forma eficiente, com constante avaliação, análise e melhoria contínua.

Apesar nos conceitos citados anteriormente, há processos em que não se tem uma definição clara, um fluxo de trabalho, ou seja, não possuem entradas e saídas claramente definidos devido às diversas atividades que ocorrem dentro da empresa, conforme Gonçalves (2000, p. 07) afirma:

fluxo de trabalho é apenas um dos tipos de processo empresarial, talvez aquele em que as atividades são mais interdependentes e realizadas numa sequência específica. Essa definição estrita deixa de fora processos que não têm início e fim claros ou cujo fluxo não é bem definido. Às vezes, alguns desses processos têm impacto maior que os demais na própria viabilidade da empresa, como aqueles ligados à sucessão na empresa, ao desenvolvimento dos gerentes e à avaliação do desempenho do pessoal.

Disto, Gonçalves classifica cinco modelos básicos de processos empresariais formam um espectro desde o mais concreto até o mais simples, conforme Quadro 1, dados exemplos e características.

¹ http://www.ebah.com.br/content/ABAAAgQ_IAl/aula-7-gestao-processos

Quadro 1 – Espectro dos principais modelos de processos

| Processos como | Exemplo | Características |
|------------------------|--|--|
| Fluxo de material | <ul style="list-style-type: none"> • Processos de fabricação industrial | <ul style="list-style-type: none"> • Inputs e outputs claros • Atividades discretas • Fluxo observável • Desenvolvimento linear • Sequência de atividades |
| Fluxo de trabalho | <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de produto • Recrutamento e contratação de pessoal | <ul style="list-style-type: none"> • Início e final claros • Atividades discretas • Sequência de atividades |
| Série de etapas | <ul style="list-style-type: none"> • Modernização do parque industrial da empresa • Redesenho de um processo • Aquisição de outra empresa | <ul style="list-style-type: none"> • Caminhos alternativos para o resultado • Nenhum fluxo perceptível • Conexão entre atividades |
| Atividades coordenadas | <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento gerencial • Negociação salarial | <ul style="list-style-type: none"> • Sem sequência obrigatória • Nenhum fluxo perceptível |
| Mudança de estados | <ul style="list-style-type: none"> • Diversificação de negócios • Mudança cultural da empresa | <ul style="list-style-type: none"> • Evolução perceptível por meio de indícios • Fraca conexão entre atividades • Durações apenas previstas • Baixo nível de controle possível |

Fonte: Gonçalves (2000, p. 7)

Pode-se observar no Quadro 1 que tais modelos básicos de processos são originados de inúmeras atividades característicos da organização e não necessariamente possuem um modelo padrão, ou seja, são dinâmicos e dependem de como está estruturada a empresa.

Gonçalves (2000) classifica os processos empresariais em três categorias básicas:

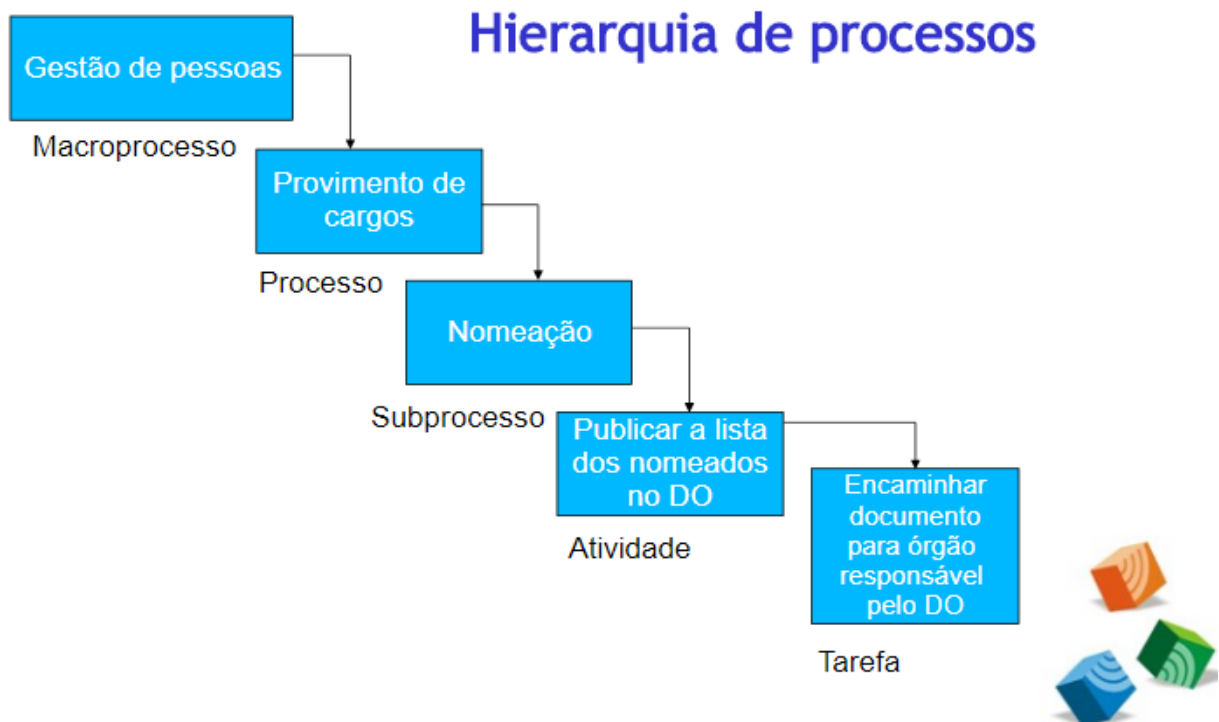
- a) Processos de negócio – são aqueles que caracterizam a atuação da empresa e que são suportados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo. “Eles são típicos da empresa em que operam e são muito diferentes de uma

organização para outra” (p.11). Um exemplo desse tipo de processo é o desenvolvimento de produto.

- b) Processos organizacionais: também denominados de integração organizacional são centralizados na organização e viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas da organização em busca de seu desempenho geral, garantindo o suporte adequado aos processos de negócio. “Os processos organizacionais geralmente produzem resultados imperceptíveis para os clientes externos, mas são essenciais para a gestão efetiva do negócio.” (p.11). Como exemplo, temos processos de compras, contas a pagar etc.
- c) Processos gerenciais: são focalizados nos gerentes e nas suas relações Gonçalves (2000, apud Garvin, 1998) e incluem as ações de medição e ajuste do desempenho da organização. São processos que realizam ações para o desenvolvimento dos processos de negócio. Fixação de metas e acompanhamento dos planos de ações de uma empresa são exemplos.

Na identificação e interpretação dos processos é necessário estabelecer uma hierarquia conforme exemplo na Figura 2. Harrington (1993) sugere uma classificação de acordo com o grau de abrangência na organização. A classificação auxilia as equipes a priorizarem as operações da organização e provocarem melhorias contínuas através de tomadas de decisões com subsídios mais consistentes.

Figura 2 – Hierarquia de processos



Fonte: SlidePlayer: Workshop Melhoria de Processos²

A classificação indicada na Figura 2 tem os seguintes elementos:

- a) Macroprocesso: envolve mais de uma função da organização, e sua operação tem impacto significativo no modo como a organização funciona.
- b) Processo: é um conjunto de atividades sequenciais (conectadas), relacionadas e lógicas que tomam um *input* com um fornecedor, acrescentam valor a este e produzem um *output* para um consumidor;
- c) Subprocesso: é a parte que inter-relacionada de forma lógica com outro subprocesso, realiza um objetivo específico em apoio ao macroprocesso e contribui para a missão deste;
- d) Atividades: são coisas que ocorrem dentro do processo ou subprocesso. São geralmente desempenhadas por uma unidade (pessoa ou departamento) para produzir um resultado particular. Elas constituem a maior parte dos fluxogramas;
- e) Tarefa: é a parte específica do trabalho, ou melhor, o menor micro enfoque do processo, podendo ser um único elemento e/ou subconjunto

² <http://slideplayer.com.br/slide/1720319/>

de uma atividade. Geralmente, está relacionada a como um item desempenha uma incumbência específica.

Conforme exemplificado na Figura 2, essa hierarquia auxilia a empresa a entender melhor os processos, como funcionam e como podem ser classificados dentro da organização, avaliando a melhor forma de trabalhá-los.

2.1 Gestão por Processo

Definir processos é uma importante etapa para as diversas organizações e empresas, pois além de servir para conhecer melhor suas atividades, ajudam a realizar o monitoramento e controle de suas ações para que se transformem em produtos ou serviços. Com isso, a gestão por processos pode sanar esta necessidade. Tal como define Paladini et al (2012, p.218): “A gestão por processo é, por definição. Uma metodologia para avaliação contínua, análise e melhoria do desempenho dos processos que exercem mais impacto na satisfação dos clientes e dos acionistas (processos-chave).”

Essa metodologia é responsável pelo controle, monitoramento da execução dos processos de qualquer empresa, mantendo conformidades e assim assegurando que produto final (bem ou serviço) seja ofertado ao cliente. Tal como defende Mello *et al.* (2002, apud MELLO, SALGADO, 2005, p.2): “[...] uma metodologia para contínua avaliação, análise e melhoria do desempenho dos processos-chaves da organização, ou seja, os que mais impactam na satisfação dos clientes.”

Essa ferramenta permite a utilização dos melhores recursos, redução de custos, além de permitir que a sequência da execução de todas as atividades dos processos seja mantida. “A gestão por processos proporciona a definição da melhor maneira e sequência para a realização de cada atividade do processo (mapeamento dos processos) e dos indicadores gerenciais que possibilitarão a medição, análise e melhoria de cada processo.” (MELLO; SALGADO, 2005).

A gestão por processos não significa uma padronização das atividades da empresa, pelo contrário, é uma oportunidade da mesma otimizar suas atividades e definir aquelas que são mais importantes, de modo que possa aperfeiçoar cada vez mais, para isso devem atentar-se aos aspectos, definir abordagens conforme Hammer (1994, apud PALADINI et al, 2012):

- Intensificação: melhorar os processos para servir melhor os clientes
- Extensão: usar processos fortes para entrar em novos mercados
- Ampliação: expandir processos que você executa bem e executá-lo como um serviço para outras empresas
- Inovação: utilizar processos que você executa bem para criar e oferecer diferentes bens e serviços
- Diversificação: criar novos processos para oferecer novos bens e serviços.

3 MAPEAMENTO DE PROCESSOS

Muitos autores definem o conceito de mapeamento de processos de maneiras diversas, trazendo um entendimento peculiar a respeito da temática. Hunt (1996 apud VILLELA, 2000, p.51) menciona:

O mapeamento de processos seria uma ferramenta gerencial analítica e de comunicação que tem a intenção de ajudar a melhorar os processos existentes ou de implantar uma nova estrutura voltada para processos. A sua análise estruturada permite, ainda, a redução de custos no desenvolvimento de produtos e serviços, a redução nas falhas de integração entre sistemas e melhora do desempenho da organização, além de ser uma excelente ferramenta para possibilitar o melhor entendimento dos processos atuais e eliminar ou simplificar aqueles que necessitam de mudanças.

Segundo De Melo (2008, p. 27 apud CUNHA, 2012, P.18), a escolha do mapeamento como ferramenta de melhoria se baseia em seus conceitos e técnicas que quando empregadas de forma correta, permite documentar todos os elementos que compõem um processo e corrigir qualquer um desses elementos que esteja com problemas sendo uma ferramenta que auxilia na detecção das atividades não agregadoras de valor. Para isso, há necessidade de adquirir o maior número de informações possíveis, para entender o processo como todo, seja para fabricação de produto/serviço, conforme afirma Paladini et al (2012, p.226) “[...] esta atividade permite que sejam conhecidas com detalhe e profundidade todas as operações que ocorrem durante a fabricação de um produto ou a produção de um serviço. [...]”.

O mapeamento constitui uma importante metodologia de detalhamento de atividades, a fim de entendê-las e propor melhorias, identificar aquilo que não agrega valor para o produto e conseqüentemente para o cliente, tal como define Muller, Diesel e Sellitto (2010, p. 7)

O principal objetivo do mapeamento dos processos é entender e comunicar o fluxo das atividades e as transformações que ocorrem no interior do processo. Por este entendimento, é possível propor melhorias nos serviços prestados ou produtos fabricados. Pelo mapeamento, processos complexos podem ser estruturados e visualizados, o que pode auxiliar na identificação de atividades que não agregam valor aos clientes [...]. (apud KIM; JANG, 2002).

Além de permitir identificar vários aspectos dos processos, o mapeamento possibilita a posterior análise destes e críticas, de modo a elaborar uma nova estrutura de atividades.

Portanto, o mapeamento de processos é essencial para entender o fluxo de valor à medida que cria uma compreensão mais profunda das atividades no processo. O resultado importante disso é a lista de áreas de melhoria que podem ser encontradas (JULIEN; TJAHJONO, 2009).

Para que seja feito um mapeamento de forma eficiente, necessita-se que haja o maior número de informações possíveis, para se esclarecer as atividades que sejam desenhadas em suas ordens, com utilização de técnicas. Mello e Salgado (2005, p. 3) afirmam “O mapeamento é realizado pela utilização de uma técnica para representar as diversas tarefas necessárias, na sequência em que elas ocorrem, para a realização e entrega de um serviço”.

Diante de todos os dados possíveis, o mapeamento é realizado com o auxílio de técnicas, ferramentas de atividades de modo que possam ser visualizados e posteriormente analisados resultando na criação de propostas de melhorias e identificação falhas nos processos.

Uma dessas técnicas de mapeamento de processos é a ferramenta *Bizagi*, um *software* utilizado para modelar os processos neste trabalho, o qual veremos sua descrição mais a frente.

3.1 Técnicas para o mapeamento de processos

Atualmente existem várias técnicas utilizadas para mapeamento de processos e que no geral possuem o mesmo objetivo: desenhos os processos de modo a visualizá-los, compreendê-los, analisá-los e, se necessário propor uma nova estrutura para os mesmos. Isto é, segundo Mello et al. (2002 apud MELLO e SALGADO, 2005, p. 03) detectar chances de melhorias, dando atenção aos pontos críticos e eliminando etapas que não sejam necessários do processo.

Algumas dessas técnicas são:



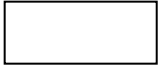


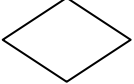



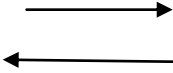

- a) Fluxogramas;
- b) EPC (*Integrated Definition*);
- c) IDEF (*Event-driven Process Chain*);
- d) BPMN (*Business Process Modeling Notation*).

3.1.1 Fluxogramas

O gráfico de fluxo de processos, ou fluxograma, é uma técnica para se registrar um processo de maneira compacta, a fim de tornar possível sua melhor compreensão e posterior melhoria (BARNES, 1977, apud MELLO, SALGADO, 2005, p.3). O gráfico representa os diversos passos ou eventos que ocorrem durante a execução de um processo, identificando etapas de ação (realização de uma atividade), inspeção, transporte, espera e fluxo de documentos e registros (MELLO, SALGADO, 2005). De acordo com Pascoal (2008, p. 22) “Os fluxogramas podem ser definidos como uma representação esquemática de um processo. É um método expedito e intuitivo de ilustrar a transição de informações entre os elementos que compõe o processo”.

A técnica de fluxograma de processos representa o fluxo, andamento de todo o processo, mostrando em detalhes passo a passo das atividades indicando uma sequência para realização destas. “[...] um gráfico universal, que representa o fluxo ou a sequência normal de qualquer trabalho, produto ou documento.” Cury (2006, p.340). O Quadro 2 apresenta alguns dos seus elementos:

Quadro 2 – Símbolos básicos para fluxogramas

| Símbolos | Descrição |
|---|--|
|  | Operação: Ocorrência de qualquer acréscimo |
|  | Transporte: Movimentação do documento objeto da rotina |
|  | Formulário |
|  | Demora, espera ou arquivamento temporário. |
|  | Documento arquivado |
|  | Decisão, escolha de alternativa |
|  | Cartão perfurado |
|  | Conector de página |
|  | Fita magnética |
|  | Indicação da linha do fluxo: acréscimo ou retirada de documentos |
|  | Conferência de dados no documento em questão |

Fonte: Adaptado de Cury (2005)

De acordo com o mesmo autor os fluxogramas podem ser classificados como vertical, administrativo ou rotinas de trabalho e global ou de colunas. O vertical é utilizado para identificação de rotinas, utilizado como formulário padronizado, de fácil preenchimento dos seus elementos e símbolos. Diferente do fluxograma vertical, o administrativo ou de rotinas de trabalho é utilizado recursos técnicos que auxiliam no entendimento das rotinas. Já o global ou de colunas é mais adequado para visualizar um fluxo de trabalho pelo fato de seus órgãos apresentarem em formas de colunas.

As vantagens da utilização de fluxograma de processos segundo Cury (2006, p. 340) são:

- a) Verificação de como funcionam, realmente, todos os componentes de um sistema, mecanizado ou não, facilitando a análise de sua eficácia;
- b) Entendimento mais simples e objetivo do que os outros métodos descritivos;
- c) Facilita a localização das deficiências, pela fácil visualização dos passos, transportes, operações, formulários etc;
- d) Aplicação de qualquer sistema, desde o mais simples aos mais complexos;
- e) Rápido entendimento de qualquer alteração que se proponha nos sistemas existentes, por mostrar claramente as modificações introduzidas.

3.1.2 EPC (*Event-driven Process Chain*)

É a principal modelagem de processos da ARIS (Arquitetura de Sistema de Informação Integrado). É uma ferramenta bastante dinâmica, reúne recursos estáticos do negócio e sua organização para entregar uma sucessão de atividades que geram valor ao negócio Davis et al (2007 apud PEREIRA et al 2009).

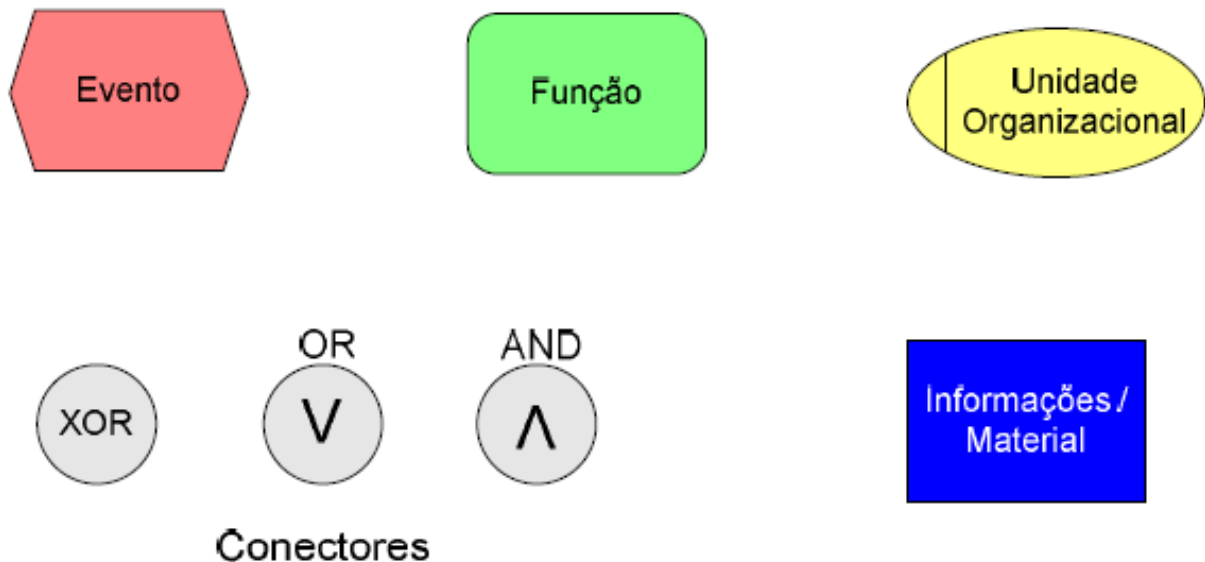
Esta técnica é muito utilizada para controle de fluxos de atividades de uma organização, mostrando as tarefas e eventos, como forma de deixar os processos mais simples e claros.

Segundo Segundo Dongen 2007 (apud Francisco et al 2008), há três tipos de objetos utilizados no EPC:

- a) **Funções:** determinado pela construção em blocos e identificando as necessidades do processo nas execuções (são representados por caixas de diálogos com cantos arredondados). Uma função corresponde a uma atividade (tarefa, processo, passo) que precisa ser executada;
- b) **Eventos:** descreve a situação antes e/ou depois de uma função ser executada, as funções são ligadas por meio de eventos (são representados por hexágonos). Um evento pode corresponder à posição de uma função e agir como uma condição prévia de outra função;

- c) **Conectores:** usados para conectar as funções e eventos, caracterizando o caminho que o fluxo deve seguir.

Figura 3 – Elementos do EPC



Fonte: Francisco et al (2008)

3.1.3 IDEF (*Integrated Computer Aided Manufacturing Definition*)

Este método foi criado nos Estados Unidos e desenvolvido pela Força Aérea para ajudar nos processos de avaliação e desenvolvimento de fornecedores Cheung e Bal (1998, apud MELLO e SALGADO 2005). Atualmente é dividido em até 15 métodos (CARRARA, 2011).

Segundo Oliveira e Neto (2009 apud CARRARA 2011), destes padrões os métodos IDEF0 e IDEF3 são as técnicas mais utilizadas para modelagem de negócios.

Grover e Kettinger (1995 apud MELLO e SALGADO) afirmam que o IDEF0, tem como objetivo modelar, organizando as decisões, ações e atividades de uma organização. Já o IDEF3 segundo Cheung e Bal (1998, apud MELLO e SALGADO 2005) foi criado necessariamente para fazer a descrição da sequência de atividades desempenhadas para um processo. Diferente de outras técnicas, esse captura a descrição real de como o sistema funciona.

3.1.4 Metodologia BPMN (*Business Process Modeling Notation*)

A equipe de desenvolvimento de softwares denominado *Business Process Management Initiative* criou uma ferramenta gráfica que representasse de modo facilmente compreensível os processos organizacionais das empresas. Esta notação ficou conhecida por *Business Process Modeling Notation*. Passados anos, ganhou reconhecimento no meio acadêmico e corporativo americano e, por conta disto, em 2006, a *Object Management Group* (OMG), assumiu uma parceria com o grupo e se responsabilizou pela evolução e manutenção da notação (SILVEIRA et al, 2016).

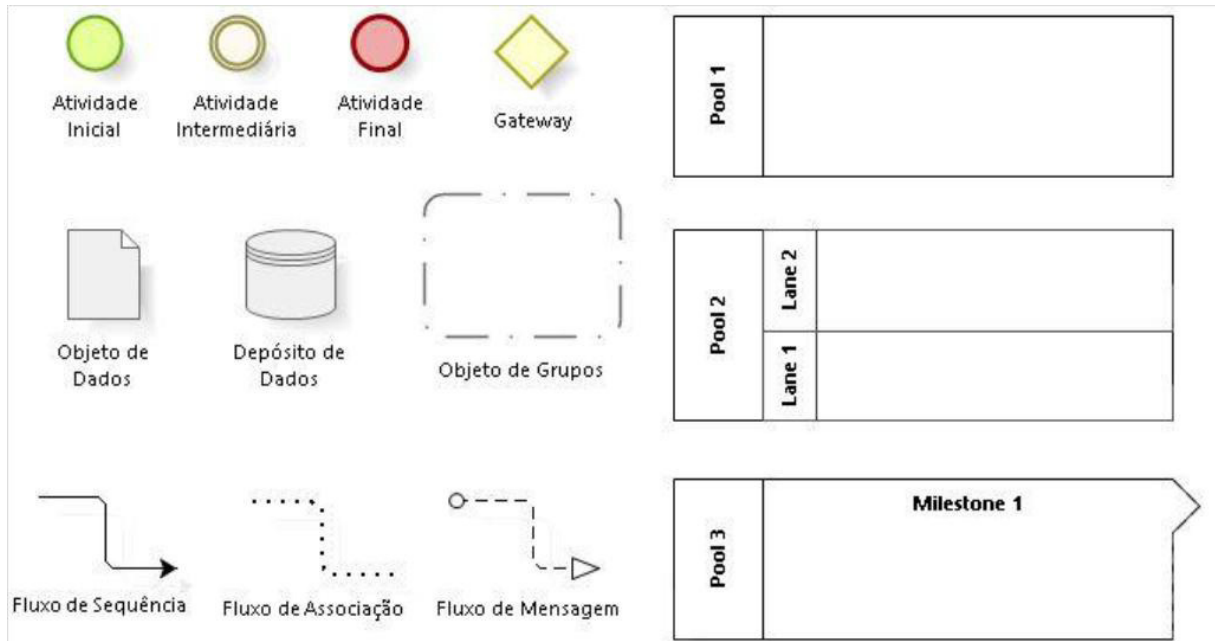
A notação BPMN (*Business Process Modeling Notation*) é comumente utilizada para se desenhar fluxogramas de um processo, visto que essa metodologia permite descrever passo a passo a lógica das tarefas de determinadas atividades de um mapeamento de processos de uma empresa ou organização.

A representação gráfica de processos permite através de seus elementos uma fácil visualização hierárquica das atividades dentro de uma organização, mostrando de que maneira ocorrem (SILVEIRA et al, 2016).

Esta ferramenta é uma técnica bastante dinâmica e rica nos elementos que a constituem, pois possibilita mapear inúmeros tipos de processos de um negócio, sendo a notação mais utilizada no mundo corporativo, integrada aos principais softwares de gestão de processos Campos (2013, apud AGUIAR; DAMASCENO; MELO 2016).

De acordo com Silveira et al (2016), os elementos básicos da notação BPMN são:

Figura 4 – Elementos básicos da notação BPMN



Fonte: Silveira et al (2016)

- *Pool e Lane*: são bases de construção de todos os gráficos no BPMN, significam respectivamente piscina e raia informam qual processo está sendo diagramado e quais atores estão pautados (Figura 5)

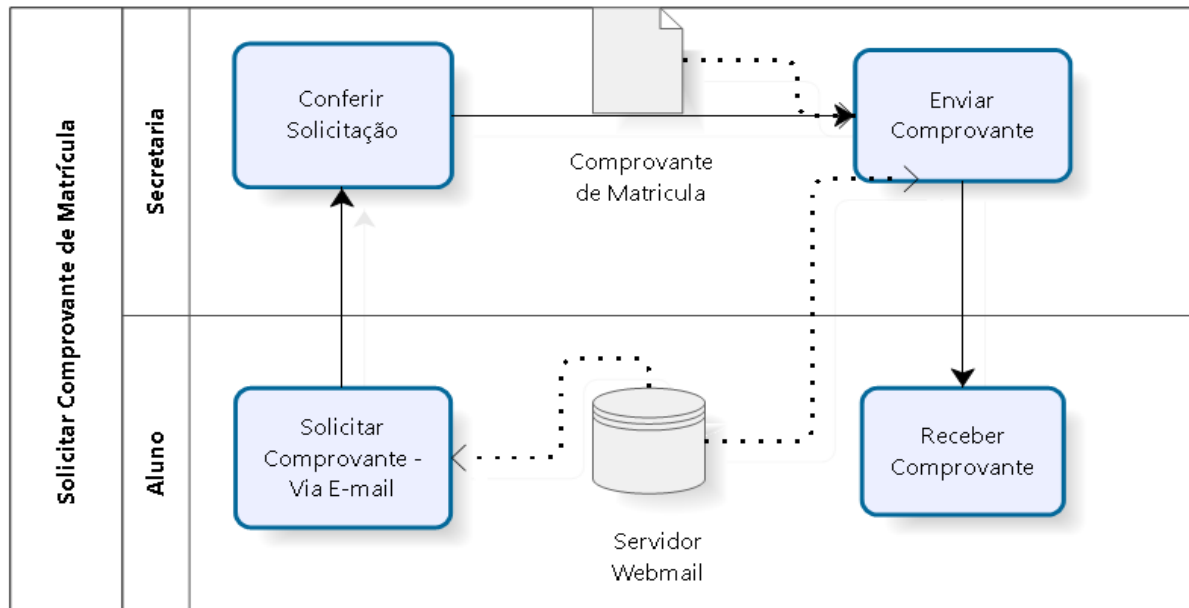
Figura 5 – Pool e Lane

| | | |
|-------------------------|---------------|--|
| Nome do Processo (Pool) | Ator y (Raia) | |
| | Ator x (Raia) | |

Fonte: Autora (2018)

- *Data Object* e Fluxo: são todos os tipos de arquivos, sistemas ou diretórios que são utilizados para a conclusão de uma atividade, sendo de entrada, de processo ou de saída (Figura 6). O Fluxo é a direção que a atividade segue, desde seu início até o fim.

Figura 6 – Exemplo Data Object e Fluxo



Fonte: Silveira et al (2016)

- Atividades: itens, ações dentro do processo que dependem uma da outra para conclusão (Figura 7).

Figura 7 – Tipos de atividades



Fonte: Silveira et al (2016)

- **Eventos:** identificação do momento em que um processo inicia ou é finalizado, podendo ser de três tipos: início – ativa o processo; evento intermediário – ocorre durante o processo; e eventos de término – finalizam um processo, como representados respectivamente na Figura 8.

Figura 8 – Eventos



Fonte: Autoria Própria

- **Gateway:** são utilizados para controlar a interação das atividades no processo; serão eles que indicarão as convergências ou divergências deste fluxo (Figura 9). No geral, representam a tomada da direção de decisão no processo.

Figura 9 – Tipos de Gateway

| | | | |
|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| Tipos de Gateway | | | |
| | Gateway Padrão | Gateway Complexo | Gateway Baseado em Evento |
| | | | |
| | Gateway Inclusivo | Gateway Exclusivo | Gateway Paralelo |

Fonte: Silveira et al (2016)

O Curso de Mapeamento de Processos de Trabalho com BPMN e Bizagi, aula 02 (2013, p.05) afirma:

O BPMN foi desenvolvido visando atingir os seguintes objetivos:

- a) prover uma notação gráfica padronizada para a modelagem de processos de negócio;
- b) ser de fácil entendimento;
- c) permitir que uma única notação pudesse ser compreendida por todos os envolvidos, dos analistas de negócio aos programadores da TI.

Essa metodologia ajuda a esclarecer com base no desenho, entradas, saídas, visualização de falhas e possíveis ajustes em atividades dos processos diagnosticados. Diante disso e das diferentes ferramentas, este tipo de notação foi utilizado para desenho dos processos deste trabalho.

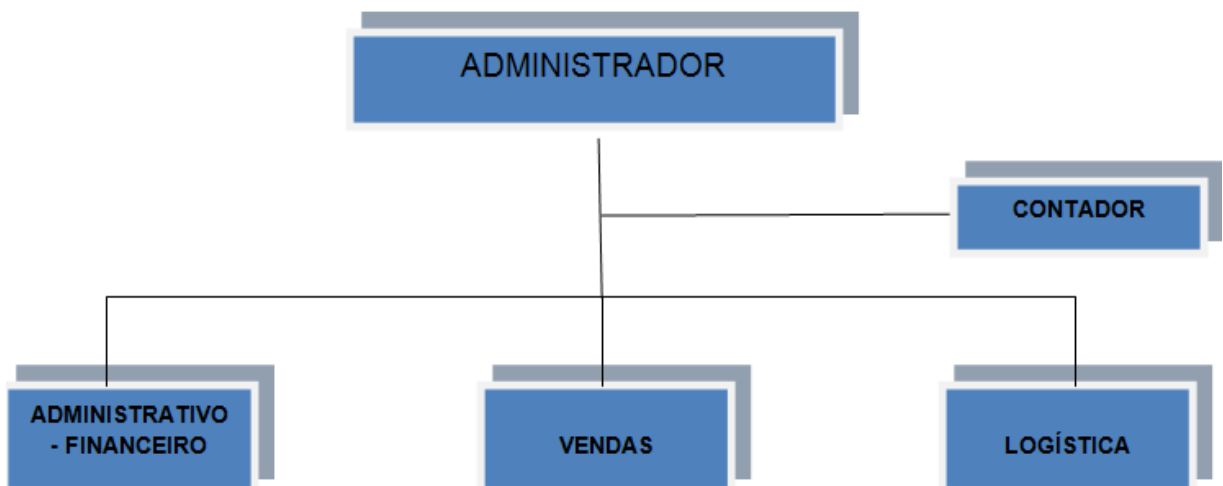
4 A EMPRESA

A empresa estudada está no mercado há quase 20 anos no ramo do comércio, trabalha com representação local de peças para construção civil como formas plastificadas, formas resinadas, compensados, tábuas, barrotes, sarrafos, MDF e itens para suportes de móveis de todas as formas e tamanhos.

Localizada no bairro da Cohama em São Luís, ela não possui loja física, trabalhando com escritório e depósito dos materiais com vendas diretas, principalmente para profissionais autônomos e empresas de construção civil.

Uma das características da empresa é ser do tipo familiar, visto que seus funcionários, totalizando 6, apresentam algum grau de parentesco. Destes, 3 apresentam nível de escolaridade superior completa, com idades entre 30 a 41 anos. Segundo Leone (2011 apud SERRA 2016) uma empresa do tipo familiar apresenta as seguintes características: fundada por um membro da família, membros da família integram a propriedade e/ou direção do negócio da empresa, valores institucionais característicos do fundador e apresenta sucessão da gestão ligada à hierarquia da família. A Figura 10 apresenta a estrutura atual da empresa.

Figura 10 – Organograma da empresa



Fonte: Autoria Própria

Conforme observado na Figura 10, os cargos presentes na empresa são bem distintos, trabalham com atividades diferentes. A área administrativa que também é cuida da parte financeira, há somente dois funcionários responsáveis

pelas atividades; e um deste é responsável pela área de vendas juntamente com a administradora da empresa; a área de logística é gerenciada por dois funcionários que cuidam da integridade física dos produtos e realizam a entrega dos mesmos; há também o contador que cuida de toda a contabilidade da empresa, sob fiscalização do administrador. Não há suporte para mais funcionários, devido à estrutura do escritório, com isso as responsabilidades de todos são grandes.

5 METODOLOGIA

O presente estudo parte da classificação definida por Lima (2008), em que é dividida quanto à natureza e abordagem do problema que analisou os processos organizacionais da empresa em questão.

Do ponto de vista da natureza trata-se de uma pesquisa aplicada uma vez que objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigida à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais. Em relação ao estudo deste trabalho, este tipo de pesquisa irá tornar os processos mais visíveis, já que esse era um dos principais problemas na empresa em questão.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema é qualitativa, pois o processo e seu significado são os focos principais de abordagem. O estudo se caracteriza nessa abordagem, pois apresenta uma visão subjetiva do pesquisador, resultado das observações dos processos analisados. Filho e Filho (2013, p. 64) afirmam:

parte de uma visão em que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o pesquisador, entre o mundo objetivo e a subjetividade de quem observa, que não pode ser traduzida em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas nos processos da pesquisa qualitativa [...].

Do ponto de vista de seus objetivos, classifica-se como pesquisa exploratória, pois, de acordo com Gil (2007), busca uma maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito. Ainda, segundo o autor, há levantamento de dados bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com a questão do problema e análises para compreender melhor o mesmo.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos (GIL, 2007), o presente estudo se classifica como pesquisa bibliográfica e pesquisa-ação:

- a) Pesquisa Bibliográfica: quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e, atualmente, material disponibilizado na Internet. Tais fontes foram necessárias e importantes na compreensão dos processos estudados, para que pudessem ser mapeados com o máximo de informação possível.

- b) Pesquisa-Ação: apresenta-se como principal metodologia deste trabalho conforme definida Thiollent (1985, p. 14, apud GIL, 2002):

“... um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.”

Neste procedimento técnico, o pesquisador tem pleno envolvimento com a pesquisa estudada, ou seja, é participante do processo. De acordo com os dados pesquisados, o mesmo analisa, detalha e desenvolve um novo trabalho com base em suas observações e críticas.

O trabalho desenvolvido deu-se a partir levantamento dos processos existentes, análise da situação real, mapeamento dos mesmos, redesenho dos processos (ação), criação de novos de acordo com a necessidade e situação da empresa, validação feita através da aprovação da administradora da empresa e implantação.

6 A PESQUISA-AÇÃO

6.1 Desenvolvimento da pesquisa-ação

A ação específica dessa pesquisa foi realizada em uma empresa que tem como principais produtos materiais para construção civil. O objetivo principal desta pesquisa é a compreensão e análise das atividades, rotineiras, executadas pelos funcionários de modo a melhorá-las.

Neste instrumento da pesquisa houve completo envolvimento do pesquisador, com levantamento de dados exploratórios e bibliográficos para compreensão dos processos, para ter maior familiaridade e caracterização das atividades realizadas na empresa, com o mapeamento destas. A pesquisa refletiu bem a classificação de natureza, pois gerou mais conhecimento para o pesquisador e os envolvidos nos processos, os próprios colaboradores.

O trabalho foi realizado com as seguintes etapas:

- a) observação das principais atividades da empresa, aquelas realizadas com mais frequência pelos funcionários;
- b) levantamento dos procedimentos documentais, padrões definidos pela administradora e contador da empresa;
- c) análises das atividades existentes e definição dos processos existentes;
- d) entrevistas com os funcionários, para melhor entendimento e funcionamento de cada processo;
- e) mapeamento da situação atual dos processos (de modo como as atividades eram realizadas);
- f) análises dos mapeamentos;
- g) sugestão de melhorias e propostas de novos processos;
- h) redesenho dos processos;
- i) validação e implantação destes.

A etapa inicial foi caracterizada pela observação e conhecimentos iniciais dos processos mais rotineiros da empresa, realizada com mais frequência pelos funcionários, da forma como já estavam padronizadas. Na oportunidade, a pesquisadora realizou um pequeno treinamento, de forma que todos pudessem entender os conceitos dos processos e a ferramenta empregada para mapeá-los, a

técnica BPMN no *software Bizagi*, para que pudessem visualizar como seriam realizados os desenhos do fluxo das atividades.

Na segunda etapa foi feito o levantamento de documentos que ajudassem a embasar melhor os processos, o que teve como resultado, os pequenos manuais e observações feitas dos sistemas utilizados pela empresa para gerenciamento de tarefas, cotações e vendas dos produtos, assim como conhecimento de alguns documentos da empresa para que pudesse entender e enriquecer melhor os processos analisados, tais como, resumos de embarque, cotações, cartas de anuências, etc., os quais eram feitos pelos funcionários da área administrativo-financeira e venda supervisionados pela administradora e contadora.

Após a etapa do levantamento dos processos existentes e documentos, iniciou-se a análise das atividades, tarefa feita apenas pela pesquisadora, já de posse de todas as informações da empresa. A partir da análise foram definidos os processos rotineiros, juntamente com os colaboradores. Esta etapa feita em conjunto (pesquisa e a equipe da empresa) é essencial para entendimento de todas as atividades, conforme afirma Cury (2005, p. 329) sobre entendimento do processo:

Para entender o processo, é indispensável fazer um completo levantamento de tudo o que acontece em suas diversas atividades e tarefas. Um bom levantamento deve ser realizado pela equipe responsável junto aos usuários diretamente envolvidos com a realização no trabalho, no próprio local em que é realizado.

Após essa fase, foram marcadas as entrevistas individuais com os funcionários, já que cada um (exceto um funcionário) trabalhava em áreas diferentes. As informações das entrevistas foram registradas em planilhas para posterior repasse para o sistema *Bizagi*.

Feitas as entrevistas passou-se aos desenhos dos processos de acordo com a situação atual, utilizando a ferramenta *Bizagi*.

Ao término do mapeamento da situação atuação dos processos, a pesquisadora realizou a análise destes de modo que pudesse visualizar pontos de melhorias, ajustes, exclusão de atividades que não agregavam valor e padronização (criação de novos processos já realizados).

A seguir, os próprios funcionários deram sugestões de melhorias, de modo que facilitassem seu trabalho, identificando problemas e gargalos que dificultavam suas tarefas.

Em seguida, após as discussões e conversas, a pesquisadora realizou o redesenho dos processos, com alterações nos fluxos, exclusão de atividades que não acrescentavam ou agregavam valor e criação de novas rotinas de trabalho, configurando e padronizando esses novos processos.

De posse dos processos redesenhados e criados, a pesquisadora apresentou aos funcionários e a administradora da empresa de forma que pudessem observar as adequações das tarefas de acordo com as discussões e sugestões de melhoria, sendo em seguida aprovados os processos para início imediato das implantações.

Todo o trabalho realizado durou cerca de três meses, cada etapa teve sua duração específica, estipulada pela pesquisadora, sendo executado entre 31 de julho a 03 de novembro de 2017.

6.2 Resultados obtidos

De todo o procedimento resultaram 13 processos mapeados nomeados no Quadro 3. Os respectivos diagramas finais encontram-se presentes no Apêndice A

Quadro 3 – Processos da empresa

| Processo | Colaboradores | Status | Diagrama |
|------------------------------|--|-----------|----------|
| Arquivamento de Contas | Auxiliar Administrativo | Novo | 1 |
| Arquivamento de Documentos | Auxiliar Administrativo | Novo | 2 |
| Cadastro Cliente Novo | Auxiliar Administrativo | Novo | 3 |
| Cadastro de Fornecedores | Auxiliar Administrativo e Administradora | Redesenho | 4 |
| Emissão de Nota Fiscal | Auxiliar Administrativo | Redesenho | 5 |
| Emissão Pedidos e Orçamentos | Auxiliar Administrativo | Redesenho | 6 |
| Entrega (Logística) | Logística | Redesenho | 7 |
| Notas Fiscais Contador | Auxiliar Administrativo | Redesenho | 8 |
| Pedido Ducasse | Auxiliar Administrativo | Redesenho | 9 |
| Pedido Killing | Auxiliar Administrativo | Redesenho | 10 |
| Pedido Maná | Auxiliar Administrativo | Redesenho | 11 |
| Resumo de Embarque | Auxiliar Administrativo e Administradora | Redesenho | 12 |
| Tabela de Preços Cliente | Auxiliar Administrativo e Administradora | Novo | 13 |

Fonte: Autora (2018)

O processo de Arquivamento de Documentos (Diagrama 2 do Apêndice A) foi criado para empresa diminuindo diversos problemas, principalmente relacionados às finanças, pois os documentos oficiais na maioria das vezes eram emitidos duplicados, alguns eram obrigatórios o pagamento de taxas, diminuindo também o fluxo de documentos físicos no escritório, e harmonizando o ambiente de trabalho. Já o processo de Arquivamento de Contas (Diagrama 1 do Apêndice A), similar a este, também ocasionava diversos problemas, já que ocupava um volume muito grande nas mesas de trabalho dos colaboradores, não se tendo uma organização. Em ambos os processos, criou-se uma rotina de arquivamento para centralizar as informações, como controle de pagamento em planilhas e reunião destes documentos e contas em lugares específicos, pastas. Eliminando diversos problemas para os colaboradores.

O processo de cadastro de cliente novo (Diagrama 3 do Apêndice A) foi um dos processos mais importantes construído em conjunto com os colaboradores, pois

através dele, facilitou bastante o contato da empresa com seu cliente, padronizando seu canal de comunicação com estes, surgiu como uma maneira dos colaboradores obterem um contato mais próximo com eles e ser um meio de respostas mais rápidas da empresa.

A Tabela de Preços do Cliente (Diagrama 13 do Apêndice A) assim como o processo de cadastro, surgiu de uma necessidade de manter um contato mais próximo de clientes e colaboradores, realizando vendas mais rápidas e atualizando os preços, para envio de forma mais rápida a todos eles.

Assim como os processos anteriores ocasionaram em benefícios para empresa, os que sofreram alterações (redesenhos) também facilitaram resultaram a execução e facilidade na execução das atividades como ajudaram a centralização de informações e controle de tarefas dos colaboradores, visto que apenas 2 dos 4 funcionários realizam e tinham pleno conhecimento de todas as tarefas da empresa, problema que, se algum tivesse necessidade de ausentar-se, as atividades no escritório ficava praticamente paradas.

O processo de entrega (logística) (Diagrama 7 do Apêndice A) sofreu alteração extremamente necessária, pois era uma atividade em que recebia muitos *feedbacks* negativos, principalmente dos clientes. Este foi incorporados 3 ações (atividades) para sanar o problema de falha na comunicação, principalmente relacionado ao estoque e entrega dos produtos, que foram: confirmar disponibilidade do produto, pois muitas das vezes o pedido era confirmado para cliente, mas com falta no estoque; informar auxiliar administrativo sobre estoque para que o mesmo tenha ciência das atualizações e arquivar o pedido, para sanar problema da dúvida se pedido foi entrega ou não.

A emissão de pedidos (Diagrama 6 do Apêndice A), a tarefa mais frequente na empresa, também sofreu alterações, com eliminação de 4 ações desnecessárias e inserção de 3 ações extremamente importantes, que foram: confirmação de disponibilidade, informar à administradora, aguardar a confirmação do cliente para venda.

No geral, houve mais a necessidade de inserção de tarefas que eliminação, pois muitos problemas na empresa eram pela falta de comunicação e organização, seja física ou virtual.

O mapeamento contribuiu grandemente na condução de atividades dos colaboradores, principalmente na conscientização destes, pois as falhas nos processos foram diagnosticadas pela falta de mais envolvimento nas atividades, que eram distribuídas de forma desigual e desorganizadas.

Os colaboradores puderam também analisar os impactos destes processos na empresa e analisar de que forma estavam contribuindo para os mesmo. Dando mais importância às suas tarefas e tendo maior envolvimento. As atividades foram organizadas, atualizaram-se sistemas, estabeleceram-se horários para que pudesse equilibrar mais as informações e a execução das ações dentro da empresa.

Através do mapeamento, os funcionários puderam conhecer técnicas e ferramentas de gestão que pudessem ser aplicadas na empresa, assim como a identificação de falhas, aproveitamento de oportunidades e eliminação de atividades não agregadoras de valor aos processos, com o desenho dos fluxos.

Como resultados, nove processos sofreram modificações (redesenhados), quatro foram incorporados à rotina da empresa e vinte e uma novas atividades foram identificadas e acrescentadas aos processos.

Como resultados, nove processos sofreram modificações (redesenhados), quatro foram incorporados à rotina da empresa e vinte e uma novas atividades foram identificadas e acrescentadas aos processos e atividades executadas pelos funcionários.

7 CONCLUSÃO

O trabalho desenvolvido na empresa teve como objetivo geral identificar e mapear os processos da mesma, de forma a entender melhor suas execuções. Foram identificados e mapeados aqueles realizados com mais frequência pelos colaboradores e que causavam maior impacto.

Com o resultado do mapeamento, os objetivos específicos do estudo foram cumpridos, que foram: identificar os processos, mapear os processos diagnosticados, desenhar fluxogramas dos processos e propor melhorias que geraram grande valor para empresa.

Com a metodologia Pesquisa-Ação, foi possível conhecer os processos da empresa, de forma a compreendê-los mais a fundo, detalhadamente, permitindo um maior conhecimento das atividades, interferindo nestas, com propostas de melhorias, eliminação de falhas, diminuição de custos, modificações e surgimento de novas ideias que melhorassem as tarefas e o ambiente de trabalho da organização.

O estudo culminou em uma análise precisa, principalmente em relação às ações dos funcionários que acarretavam em problemas e puderam ser sanados e eliminados.

Mapear os processos da empresa foi de grande importância para todos os envolvidos, gerou-se conhecimento para empresa e maior envolvimento dos colaboradores em suas tarefas.

Diante disso, sugeriu-se a implantação da Gestão por Processos e utilização de sistemas que ajudassem na execução dos processos mapeados para que os mesmos não ficassem perdidos ou mesmos desatualizados e que o trabalho fosse estendido para as áreas de futura expansão da empresa.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Wellington Sousa; DAMASCENO, Mariana; MELO, Francisco. Avaliação de softwares livres de bpmn para mapeamento de processos. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO. 12., 29-30 set. 2016. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: INOVARSE, 2016.
- ARAUJO, Luis César G. De. **Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional**: Arquitetura organizacional, Benchmarking, Empowerment, Gestão pela Qualidade Total, Reengenharia. 4 ed. São Paulo: Atlas S.A, 2008. 334 p
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. Instituto Serzedello Corrêa. **Curso de Mapeamento de Processos de Trabalhos com BPMN e BIZAGI**: Aula 2. Brasília, jan, 2013.
- CARRARA, A. R. **Implantação de sistema BPMS para a gestão por processos**: uma análise crítica. 182 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- CUNHA, Alex Uilamar do Nascimento. **Mapeamento de processos organizacionais na UnB**: Caso Centro de Documentação da UnB – CEDOC. 2012. 73f. Monografia (Especialização) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração, Brasília, 2012.
- CURY, Antonio. **Organizações e métodos**: Uma visão holística. 8 ed. São Paulo: Atlas S.A, 2005. 600 p.
- FARIAS FILHO, M.C; ARRUDA FILHO, E. **Planejamento da Pesquisa Científica**. São Paulo: Atlas, 2013.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.
- GONÇALVES, J. E. L. **As Empresas São Grandes Coleções de Processos**. RAE - Revista de Administração de Empresas, v.40, n.1, p.6-19, Jan-Mar. 2000.
- HARRINGTON, H. James. **Aperfeiçoando os processos empresarias**: estratégia revolucionária para o aperfeiçoamento da qualidade, da produtividade e da competitividade. São Paulo: Makron Books, 1993.
- LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia científica**: Métodos e técnicas de pesquisa (monografias, dissertações, teses e livros). São Paulo: Ideias & Letras, 2008. 318 p.
- LIMA, Manolita Correia. **Monografia**: a engenharia da produção acadêmica, 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2008).
- MARETH, Taciana. **Mapeamento de processos e simulação como procedimentos de apoio à gestão de custos**: uma aplicação para o processo de registros de matrícula na Universidade de Cruz Alta. Dissertação (Pós-graduação em Ciências Contábeis) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2008.

MACUL, Víctor Cussioli. **Mapeamento e estruturação do Processo de Inovação**: um estudo de caso em uma empresa startup. 2012. 80f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção Mecânica) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MELLO, Carlos; SALGADO, Eduardo. **Mapeamento dos processos em serviços**: estudo de caso em duas pequenas empresas da área de saúde. XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção – Porto Alegre, RS. 2005.

MULLER, Guilherme Luiz; DIESEL, Letícia; SELLITTO, Miguel Afonso. Análise de processos e oportunidades de melhorias em uma empresa de serviços. **Revista Produção Online**, Santa Catarina, v. 10, n. 3, p. 524-550, set. 2010.

PALADINI, E. P. et al. **Gestão da qualidade**: Teorias e casos. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 430 p.

PASCOAL, Filipa de Jesus Feiteira Pereira. **Mapeamento e Otimização de Processos em Concessionário Automóvel na Plataforma Automóvel - Grupo AutoPartner – Direção Norte**. Relatório do Projecto Final Empresa do MIEM 2007/08. 2008. Disponível em: < <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/57999/1/000129341.pdf>>. Acesso em 02 dez. 2017.

PEREIRA, R. T. et al. Técnicas recentes para a modelagem de processos: recomendações gerais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 29., 06-09 out. 2009. Salvador. **Anais...** Salvador: ABEPRO, 2009.

SANTOS, E. A. P. et al. Uso das notações EPC e BPMN na modelagem de um sistema de gerenciamento de anomalias. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 15., 10-12 nov. 2008. Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2008. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/272086766_Uso_das_notacoes_EPC_e_BPMN_na_modelagem_de_um_sistema_de_gerenciamento_de_anomalias>. Acesso em: 17 dez. 2017.

SALGADO, C. C. D. R. et al. CONTRIBUIÇÕES À MELHORIA DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS: UMA AVALIAÇÃO EMPÍRICA SOB A PERSPECTIVA DE MAPEAMENTO DE PROCESSOS EM UMA UNIDADE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **HOLOS**, [S.L], v. 1, p. 151-168, mar. 2013. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1034/648>>. Acesso em: 02 dez. 2017.

SILVEIRA, L. S. et al. Proposta de Mapeamento de Processos usando a BPMN: Estudo de Caso em uma Indústria da Construção Naval. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DESEMPENHO PORTUÁRIO. 3., 16-18 nov. 2016. Santa Catarina. **Anais...** Santa Catarina: CIDESPORT, 2016.

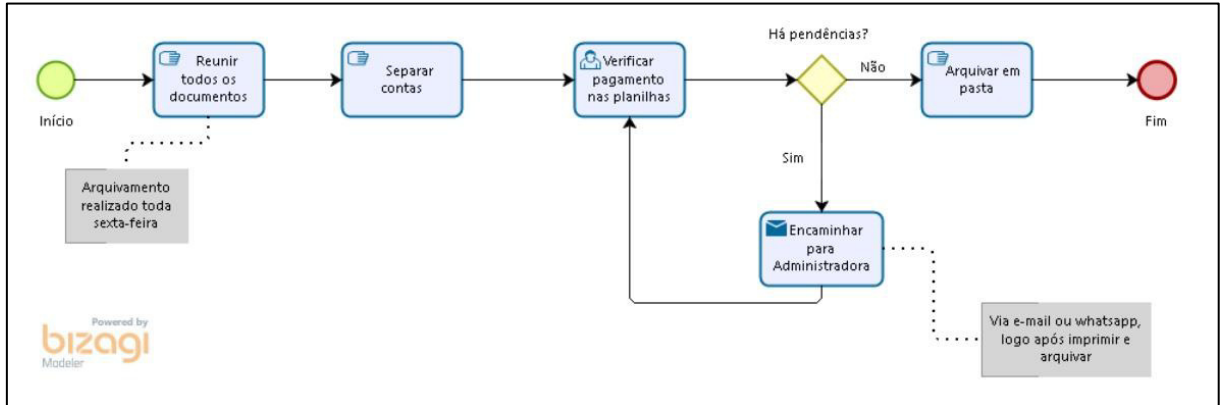
VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VILLELA, Cristiane. **MAPEAMENTO DE PROCESSOS COMO FERRAMENTA DE REESTRUTURAÇÃO E APRENDIZADO ORGANIZACIONAL**. Dissertação (Pós-

Graduação em Engenharia de Produção) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Florianópolis, 2000.

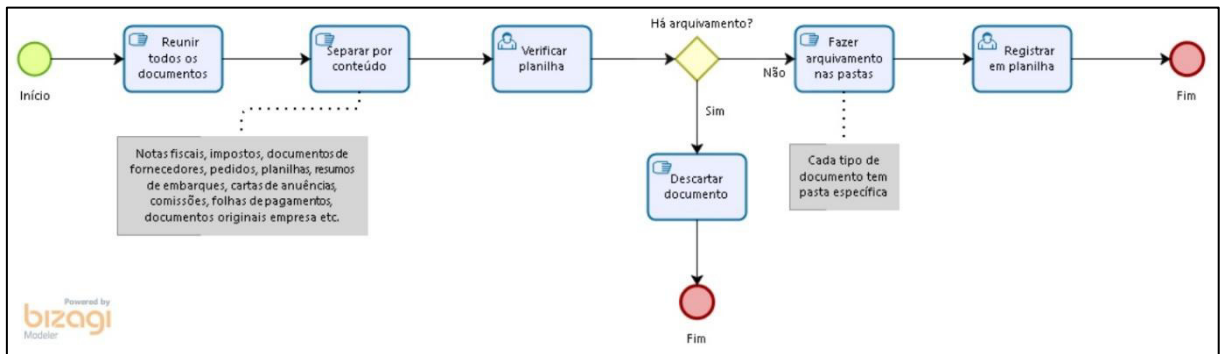
APÊNDICE A – DIAGRAMAS DOS PROCESSOS

Diagrama 1 – Processo arquivamento de contas



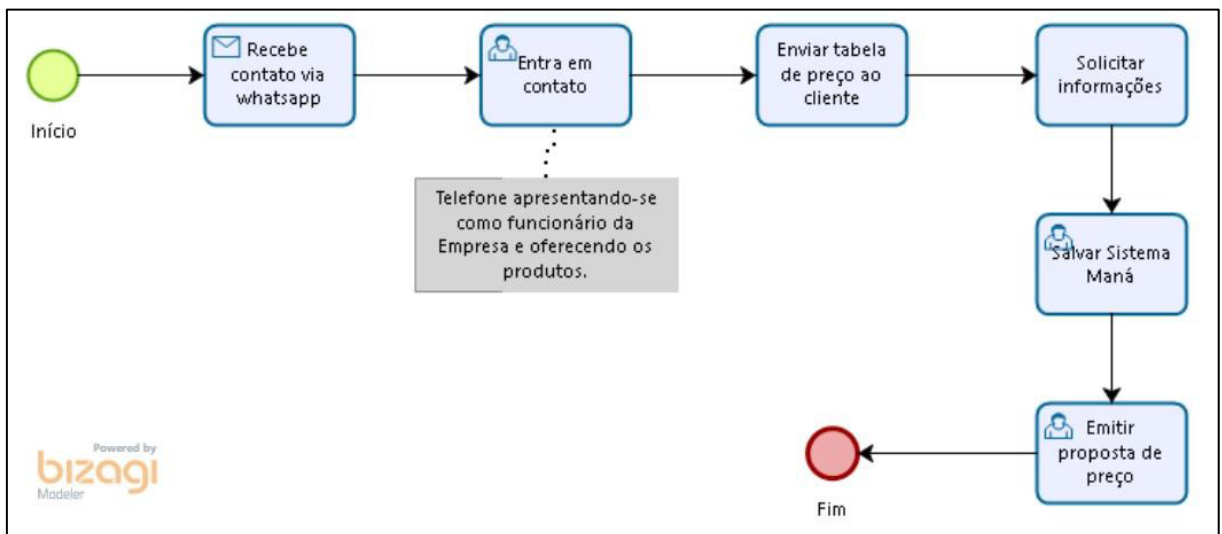
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 2 – Processo arquivamento de documentos



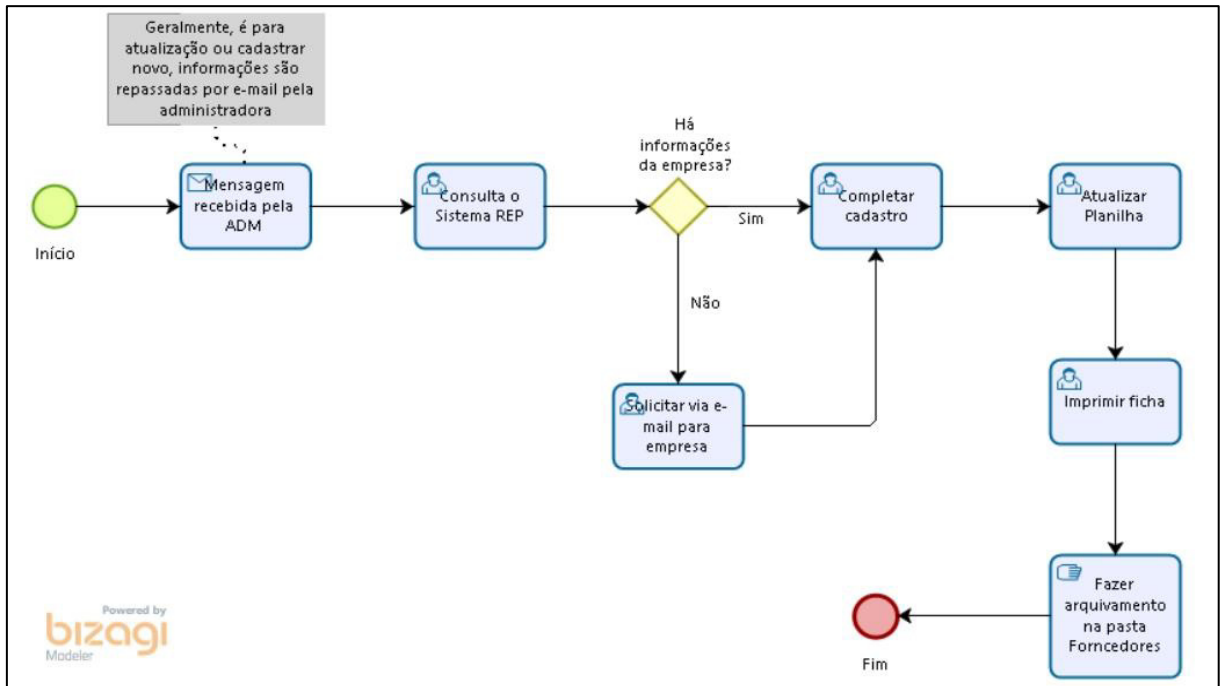
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 3 – Processo cadastro de cliente novo



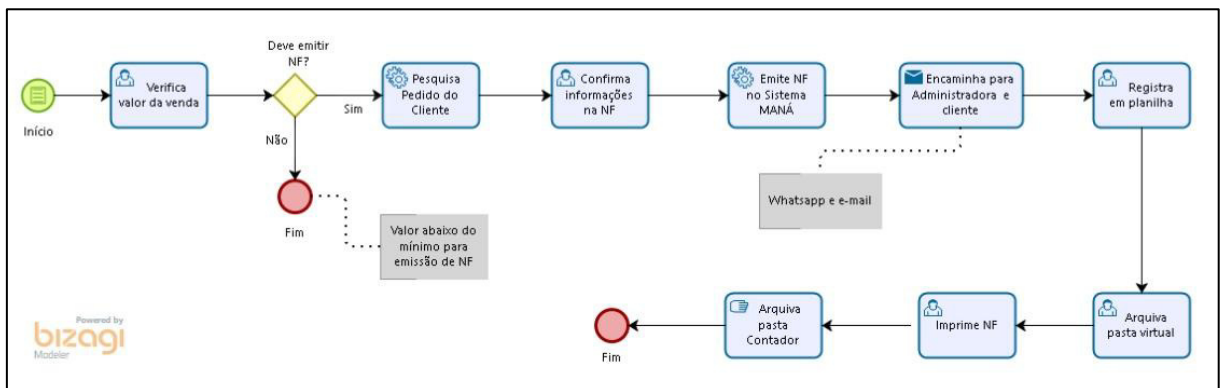
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 4 – Processo cadastro de fornecedores



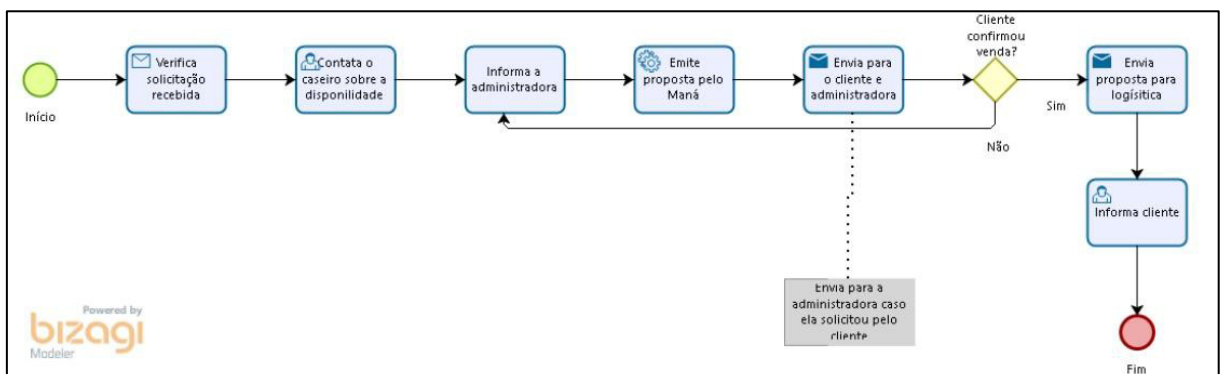
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 5 – Processo: emissão de nota fiscal



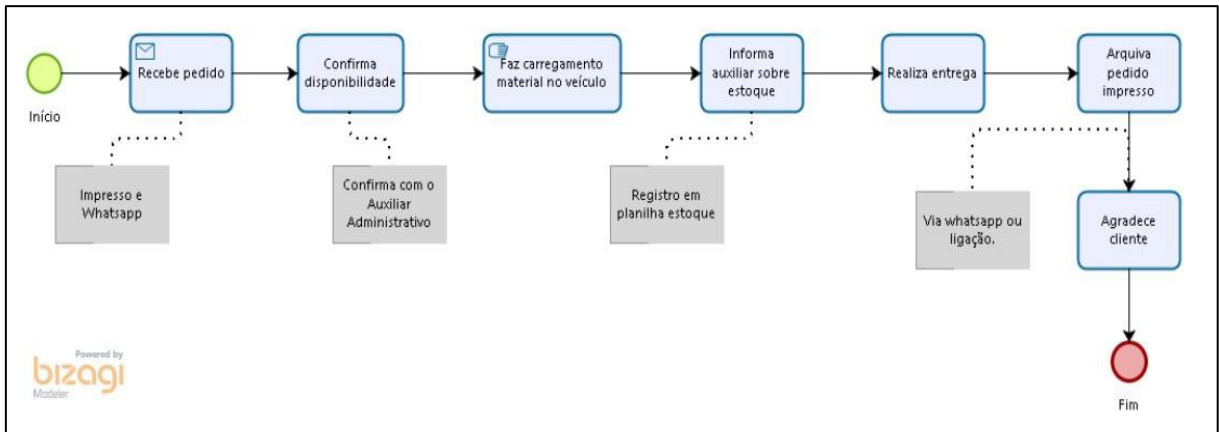
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 6 – Processo: emissão de pedidos e orçamentos



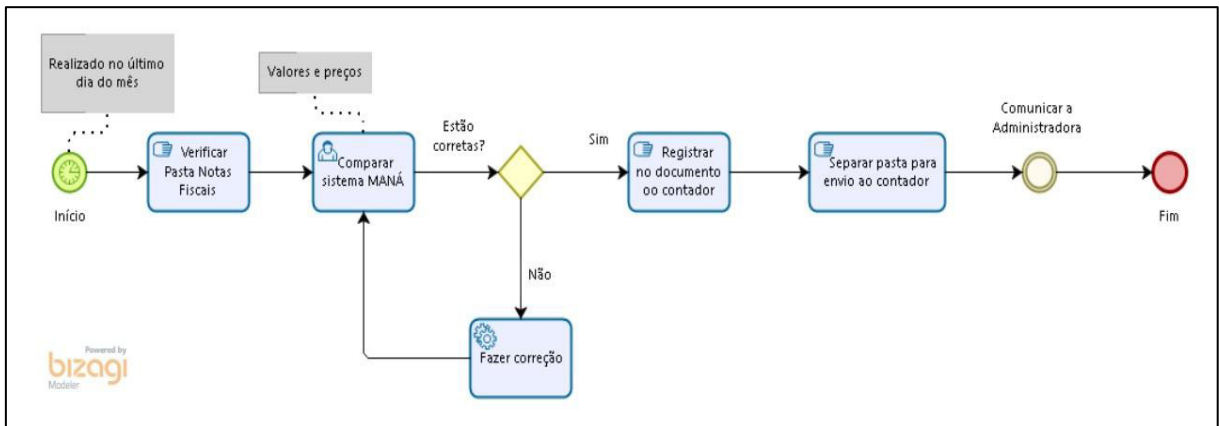
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 7 – Processo: entrega (logística)



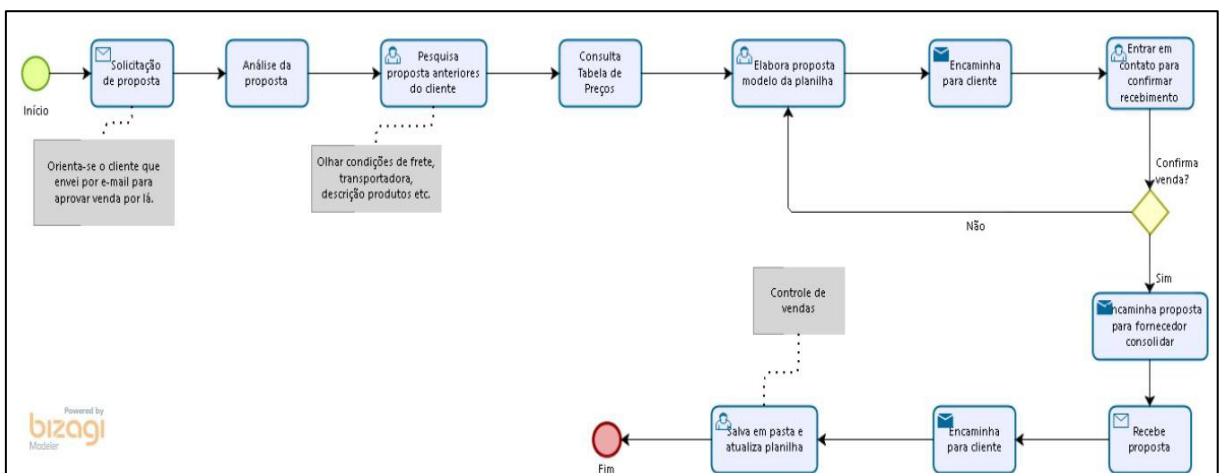
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 8 – Processo: notas fiscais contador



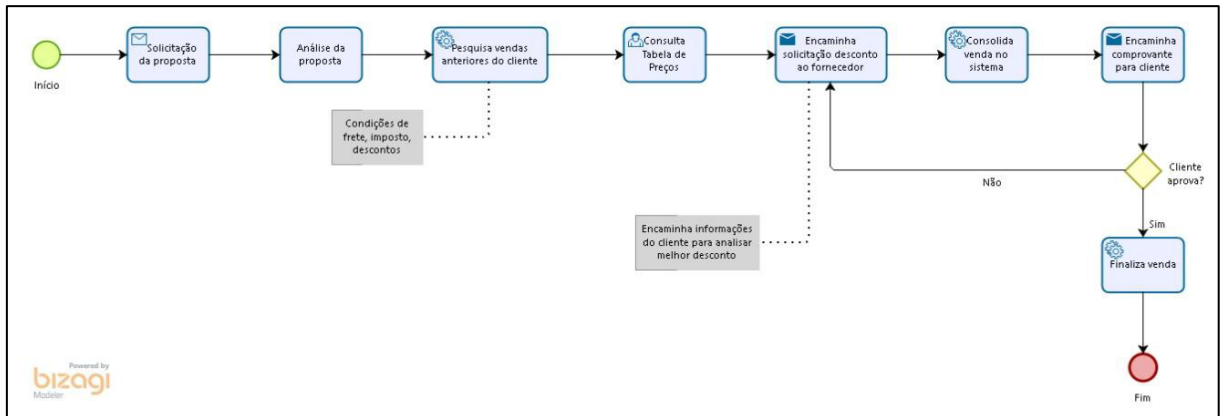
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 9 – Processo: pedido Ducasse



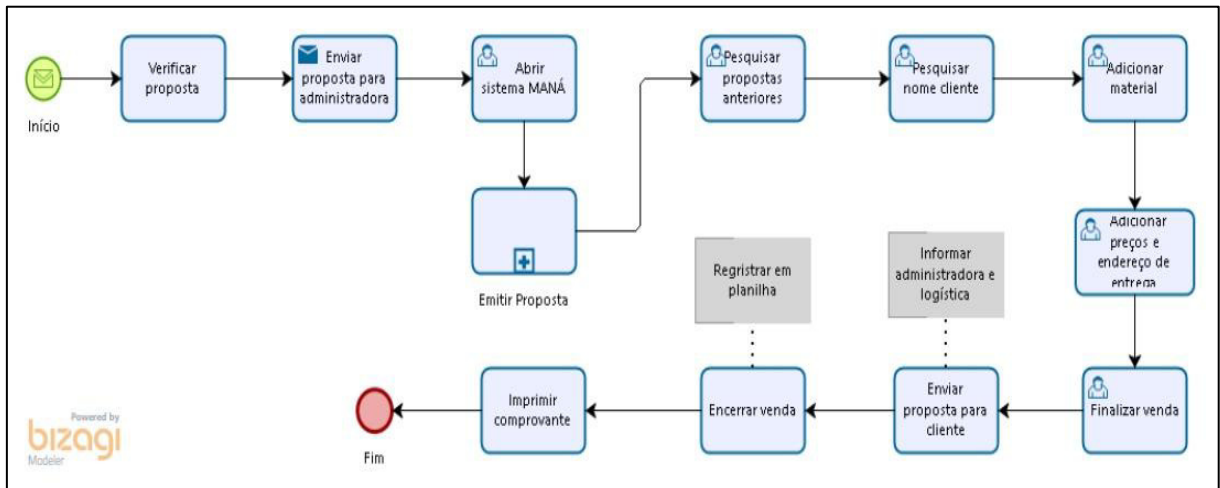
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 10 – Processo: pedido Killing



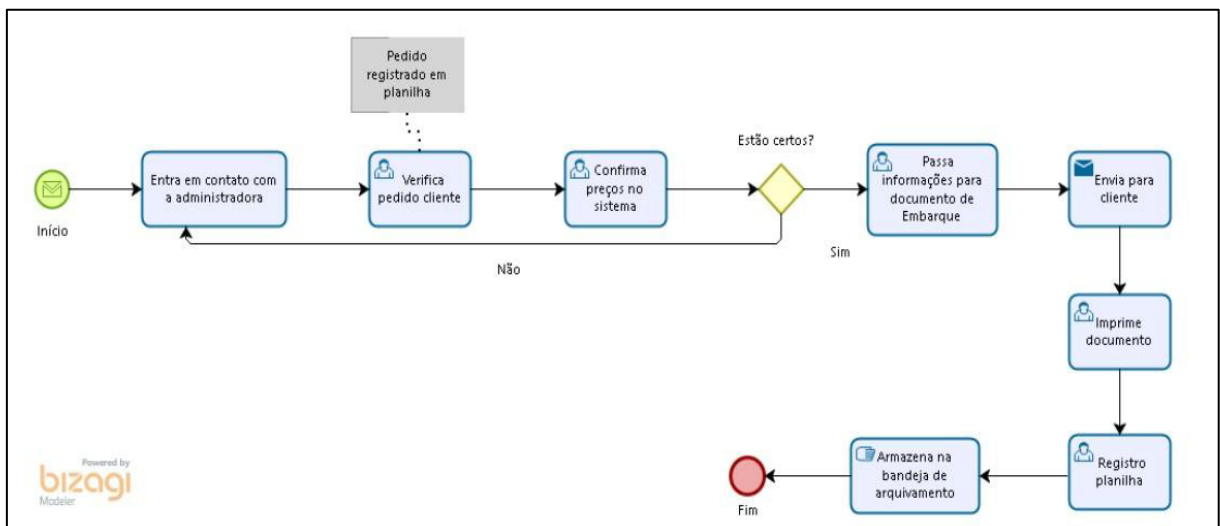
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 11 – Processo: pedido Maná



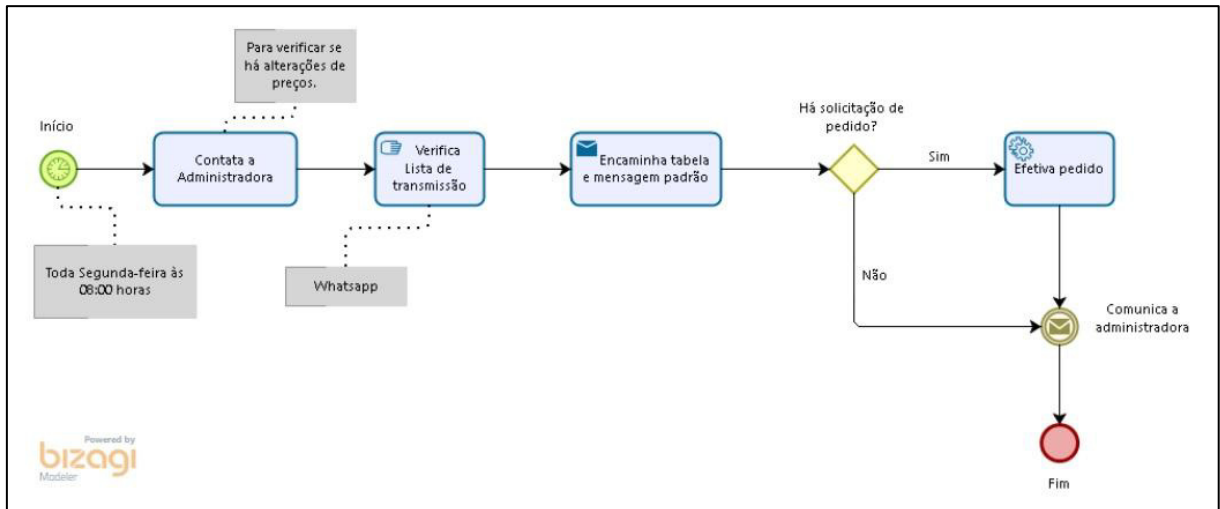
Fonte: Autora (2018)

Diagrama 12 – Processo: resumo de embarque



Fonte: Autora (2018)

Diagrama 13 – Processo: tabela de preços cliente



Fonte: Autora (2018)