



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**ANÁLISE DE PROCESSOS E DESENVOLVIMENTO DE MODELO  
PARA O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS EM UMA AGÊNCIA DE  
PUBLICIDADE E PROPAGANDA**

Fernanda Caio

Lajeado, Novembro de 2014.

Fernanda Caio

**ANÁLISE DE PROCESSOS E DESENVOLVIMENTO DE MODELO  
PARA O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS EM UMA AGÊNCIA DE  
PUBLICIDADE E PROPAGANDA**

Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II  
apresentado ao Centro de Ciências Exatas e  
Tecnológicas do Centro Universitário  
UNIVATES, como avaliação do semestre.

Orientador: Prof. Ms. Manfred Costa

Lajeado, Novembro de 2014.

Fernanda Caio

**ANÁLISE DE PROCESSOS E DESENVOLVIMENTO DE MODELO  
PARA O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS EM UMA AGÊNCIA DE  
PUBLICIDADE E PROPAGANDA**

A banca examinadora abaixo aprova a monografia apresentada na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II do curso de Engenharia de Produção, do Centro Universitário UNIVATES, como parte da exigência para a obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção.

Prof. Ms. Manfred Costa - orientador  
Centro Universitário UNIVATES

Prof. Ms. William Jacobs  
Centro Universitário UNIVATES

Prof. Ms. Adriana Belmonte Bergmann  
Centro Universitário UNIVATES

Lajeado, 27 de novembro de 2014.

## RESUMO

As organizações necessitam gerenciar sua forma de trabalho a fim de aumentar a eficiência e a eficácia para se manterem competitivas no mercado. O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um modelo aplicável aos processos de prestação de serviço de uma agência de publicidade, para reduzir os custos dos processos, aumentar a eficiência e a organização interna. O trabalho foi conduzido através de estudo de caso quanto aos procedimentos técnicos, pesquisa aplicada quanto à natureza, exploratório quanto ao propósito e qualitativa quanto à abordagem do problema. Os dados coletados foram estudados para agrupar os serviços em famílias e então fazer o mapeamento de três processos. Depois de agrupados, estes processos foram analisados para verificar se estão alinhados com o planejamento estratégico da empresa. Os resultados dos estudos e mapeamentos dos serviços oferecidos pela empresa mostraram algumas famílias de serviços bem definidas e alguns processos bem específicos. O mapeamento dos processos evidenciou uma forma para a reorganização da empresa. O modelo para gerenciamento de processos se mostrou genérico e aplicável aos demais processos de produção de serviço da empresa estudada.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de processos. Mapeamento de processo. Modelagem de processos. Gestão de serviços. *Close Neighbour Algorithm*.

## ABSTRACT

Companies need to manage the way they work in order to increase efficiency and effectiveness to remain competitive in the market. The objective of this work is the development of a model to apply in the service processes in an advertisement agency to reduce process costs, increase efficiency and internal organization. The study was led through a case study on the technical procedures, as applied research to nature, as exploratory to the purpose and as qualitative to the approach of the problem. The data collected were analyzed to cluster the services into families and then do the mapping of three processes. Once clustered, these processes were analyzed to ensure they are aligned with the strategic planning of the company. The results of the study and mapping of the services offered by the company showed some well-defined families of services and some very specific processes. The process mapping showed a way to reorganize the company. The model for process management proved to be generic and applicable to other processes in the studied company.

**Keywords:** Business process management. Process mapping. Process modeling. Service management. Close Neighbour Algorithm.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação de processo.....	17
Figura 2 – Hierarquia do processo.....	18
Figura 3 – Avaliação do serviço pelo cliente .....	21
Figura 4 – Grau de serviço <i>versus</i> grau de bens produzidos .....	22
Figura 5 – Operações de serviço em uma agência de comunicação publicitária .....	24
Figura 6 – Fases do Gerenciamento de Processos .....	26
Figura 7 – Ciclo de vida do Gerenciamento de Processos.....	27
Figura 8 – Resultados obtidos com a utilização do Gerenciamento de Processos .....	31
Figura 9 – Nível de maturidade das práticas de gerenciamento de processos.....	31
Figura 10 – Porte das empresas participantes do estudo.....	32
Figura 11 – Região onde as empresas participantes estão situadas.....	33
Figura 12 – Exemplo de processo modelado com a notação BPMN.....	36
Figura 13 – Simbologia utilizada pela técnica de mapeamento do Fluxo de Valor.....	37
Figura 14 – Etapas iniciais do Mapeamento do Fluxo de Valor .....	39
Figura 15 – Tipos de pesquisas científicas.....	45
Figura 16 – Fluxograma do desenvolvimento da pesquisa .....	48
Figura 17 – Mapa do processo de mídias diversas .....	64
Figura 18 – Subprocesso Análise do produto do cliente .....	64
Figura 19 – Mapa do processo de comunicação gráfica e digital.....	66
Figura 20 – Subprocesso de pesquisa sobre o produto do cliente .....	67

<b>Figura 21 – Mapa do processo de criação de marcas.....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 22 – Proposta de reorganização do processo de mídias diversas.....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 23 – Proposta de reorganização do processo de comunicação gráfica e digital ...</b>	<b>72</b>
<b>Figura 24 – Proposta para a reorganização do processo de criação de marcas .....</b>	<b>74</b>
<b>Figura 25 – Modelo para o gerenciamento de processos na empresa estudada .....</b>	<b>75</b>



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais elementos utilizados no BPMN .....	35
Quadro 2 – Matriz I – Exemplo .....	41
Quadro 3 – Matriz B – Exemplo .....	42
Quadro 4 – Matriz I’ Final – Exemplo .....	43
Quadro 5 – Missão, visão e valores da Toyz Propaganda.....	51
Quadro 6 – Códigos das atividades .....	57
Quadro 7 – Serviços oferecidos e seus códigos para a Matriz I .....	58
Quadro 8 – Matriz Inicial .....	59
Quadro 9 – Matriz B .....	59
Quadro 10 – Matriz I’ .....	60
Quadro 11 – Fases da ordenação das colunas.....	61
Quadro 12 – Matriz I’ final .....	62
Quadro 13 – Famílias de serviços.....	63
Quadro 14 – Recursos necessários para cada atividade do processo de mídias diversas	65
Quadro 15 – Recursos necessários para o processo de comunicação gráfica e digital.....	67
Quadro 16 – Recursos necessários para atividades do processo de criação de marcas ...	68
Quadro 17 – Recursos de tempo proposta para o processo de mídias diversas.....	71
Quadro 18 – Tempo médio necessário da proposta para o processo de comunicação gráfica e digital.....	73

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPEL –	Business Process Execution Language
BPM –	Business Process Management
BPMN –	Business Process Management Notation
CNA –	Close Neighbour Algorithm
EPC –	<i>Event Process Chain</i>
LOVEM – E –	Line of Visibility Engineering Method – Enhanced
SIPOC –	Input, Process, Output and Customer
TI –	Tecnologia da Informação
TV –	Televisão
UML –	Unified Modeling Languages
VSM –	Value Stream Mapping
4P's –	Produto, Preço, Promoção e Praça

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1	Tema e objetivos .....	12
1.2	Resultados esperados.....	13
1.3	Justificativa .....	13
1.4	Delimitações do trabalho.....	14
1.5	Estrutura do trabalho .....	14
<b>2</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>16</b>
2.1	Processo .....	16
2.2	Gestão de Serviço.....	19
2.3	Gerenciamento de Processos.....	24
2.3.1	Planejamento e estratégia .....	27
2.3.2	Análise de processos de negócio .....	28
2.3.3	Desenho e Modelagem de processos.....	28
2.3.4	Implementação.....	29
2.3.5	Monitoramento e Controle .....	29
2.3.6	Refinamento .....	29
2.4	Situação dos processos no Brasil.....	30
2.4.1	Pesquisa realizada pela ELO Group.....	30
2.4.2	Estudo realizado pela Venki Tecnologia .....	32
2.5	Mapeamento/Modelagem de Processos .....	34
2.6	Fluxo de Valor.....	38
2.7	<i>Close Neighbour Algorithm</i> para agrupamento de produtos ou serviços .....	39

<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>44</b>
<b>3.1</b>	<b>Metodologia de Pesquisa .....</b>	<b>44</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Natureza dos resultados .....</b>	<b>45</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Propósitos da pesquisa .....</b>	<b>46</b>
<b>3.1.3</b>	<b>Abordagem do problema .....</b>	<b>46</b>
<b>3.1.4</b>	<b>Procedimentos técnicos .....</b>	<b>47</b>
<b>3.2</b>	<b>Planejamento da pesquisa.....</b>	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>50</b>
<b>4.1</b>	<b>Apresentação da empresa .....</b>	<b>50</b>
<b>4.2</b>	<b>Identificação e análise dos processos .....</b>	<b>52</b>
<b>4.3</b>	<b>Mapeamento dos processos.....</b>	<b>63</b>
<b>4.4</b>	<b>Proposta de reorganização dos processos da empresa.....</b>	<b>69</b>
<b>4.5</b>	<b>Modelo proposto .....</b>	<b>74</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>77</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>80</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>83</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A globalização tornou os mercados cada vez mais competitivos, exigindo maior eficiência das organizações a cada dia. Entre as diversas variáveis que afetam a eficiência, destaca-se a necessidade de serem flexíveis e se adaptar rapidamente às transformações no ambiente. Enquanto isso, os consumidores buscam por produtos ou serviços que melhor satisfaçam suas necessidades pelo menor preço. Observa-se que o foco da competição mudou, evidenciando a maximização do valor oferecido ao cliente por um preço competitivo, o que exige esforços constantes para a redução de custos. Assim, para se manter no mercado uma organização necessita se adaptar às novas mudanças.

Para atender a esta realidade, as organizações têm buscado novas estratégias para o gerenciamento e, principalmente, para conhecer melhor a si próprias. Os fatores internos dependem somente dos esforços da organização para se tornarem mais eficientes. Assim, estas necessitam conhecer quais são e como funcionam os seus processos para poder agir e responder com rapidez às mudanças externas. O gerenciamento de processos pode fazer a diferença nas organizações que pretendem se manter competitivas no mercado, uma vez que é utilizado para definir e analisar os processos, bem como propor ações de melhoria para os mesmos.

Deste modo, a metodologia do Gerenciamento de Processos é usada para a busca da melhoria contínua, partindo de uma mudança cultural. O Gerenciamento de Processos propõe que a organização conheça melhor os seus processos, identificando-os e definindo seus clientes e fornecedores. Além disso, o mapeamento dos processos conduz a uma visão ampla e clara do fluxo de atividades e informações, facilitando a identificação de oportunidades para melhoria. Portanto, o Gerenciamento de Processos induz ao aumento da eficiência dos processos e da organização como um todo.

Um processo pode ser definido como uma atividade ou conjunto de atividades com uma entrada de insumos ou informação, uma transformação, e uma saída, produto e serviço, para um determinado cliente. Em qualquer processo, seja ele produtivo, administrativo ou de serviço, um dos principais componentes é a informação. Nos processos, a informação pode desempenhar vários papéis para auxiliar a melhorar sua eficiência e eficácia. O acréscimo de uma informação pode melhorar drasticamente o desempenho de um processo, por exemplo (DAVENPORT, 1994).

É importante analisar as atividades e informações de um processo para distinguir as que agregam valor e as que podem ser eliminadas. Assim, quando o objetivo for melhorar ou enxugar o processo, utiliza-se o mapeamento do processo e mapeamento do fluxo de valor. Datz, Melo e Fernandes (2004) definem mapeamento de processo como uma ferramenta analítica que permite avaliar o processo como um todo e suas atividades. O mapeamento de processos desafia os processos existentes e cria oportunidades para a melhoria, identificando as interfaces críticas.

O mapeamento do fluxo de valor é uma ferramenta qualitativa com a qual se define como o processo deverá funcionar. O mapa do fluxo de valor descreve uma forma otimizada de produzir, eliminando o desperdício (ROTHER; SHOOK, 2003).

Este trabalho pretende auxiliar o gerenciamento dos processos de uma organização prestadora de serviços e para isso irá desenvolver um modelo para gerenciar tais processos, além de realizar estudos e análises de processos através de técnicas como o mapeamento de processos, considerado o contexto da gestão de serviços.

### **1.1 Tema e objetivos**

O tema do presente estudo é a aplicação de uma metodologia de gerenciamento de processos em uma empresa prestadora de serviços.

O objetivo geral é desenvolver um modelo para o gerenciamento de processos em uma Agência de Publicidade e Propaganda do Vale do Taquari.

Os objetivos específicos deste estudo são:

- Identificar os processos;
- Analisar os processos no contexto das metas e objetivos da empresa;

- Mapear alguns processos como forma de obter dados suficientes para a criação do modelo;
- Propor uma reorganização dos processos de prestação de serviço da empresa estudada.

## **1.2 Resultados esperados**

Dentre os resultados esperados, a partir dos benefícios que o modelo proposto irá proporcionar, cita-se uma melhor organização da empresa, com processos definidos e padronizados. Menor custo para a geração do serviço também é esperado devido à eliminação de atividades que não agregam valor. Além disso, uma maior qualidade e eficiência na entrega do serviço também são esperados devido a uma melhor organização nos processos com sequências claras e objetivas.

## **1.3 Justificativa**

Toda empresa necessita organizar seu trabalho, seja ela pública ou privada, produtora de bens ou serviços. Uma ação básica para obter a capacidade de agir rapidamente é o aprimoramento dos processos (PAIM; CARDOSO; CAULLIRAUX, 2009). A metodologia de gerenciamento de processos vem sendo muito útil para empresas que procuram melhorar sua organização interna, reduzir custos e aumentar a eficiência dos processos.

Em organizações prestadoras de serviço, geralmente no primeiro contato não é possível identificar os processos em uma sequência clara, pois não há um produto físico circulando nas instalações. Por isso, identificar e definir os processos nessas organizações é ainda mais importante e necessário, pois evita erros, desperdício de tempo e atrasos em atividades que não deveriam fazer parte do processo. A principal entrada dos processos que geram um serviço é a informação. A informação deve ser bem administrada durante todas as etapas do processo, para que o serviço gerado seja o que o cliente espera receber.

Davenport (1994) diz que a administração da informação nos processos depende também das pessoas envolvidas. Assim, a chave para a administração desta informação está na estrutura do processo. Para identificar a estrutura do processo e suas atividades, utiliza-se o

mapeamento de processo. No entanto, na organização estudada não há procedimentos criados ou descritos para os processos de criação de serviço, que também não estão definidos separadamente.

A empresa objeto de estudo atua no mercado há cinco anos e é considerada de pequeno porte. Por ser uma organização nova e com poucos colaboradores, até o momento da realização deste estudo a direção não havia percebido a necessidade de utilizar metodologia para mapear seus processos. Devido à evolução na gestão da organização e a percepção dessa necessidade, o trabalho irá identificar os processos de prestação de serviço da organização estudada. Em seguida, fará o mapeamento e estudo de alguns processos, onde serão levantados dados para, finalmente, criar a proposta de um modelo para o Gerenciamento de Processos nessa organização.

#### **1.4 Delimitações do trabalho**

O trabalho compreenderá o conhecimento, estudo e análise dos processos que fazem parte da execução do serviço oferecido aos clientes. Ou seja, neste trabalho não serão estudados os processos administrativos e financeiros da organização.

As análises de custos dos processos não serão realizadas neste trabalho por não fazer parte do escopo. A coleta de dados para o levantamento dos tempos das atividades dos processos não será apresentada. Devido ao curto espaço de tempo para o desenvolvimento do trabalho, não foi possível realizar coleta de dados para todas as atividades envolvidas nos processos, necessário para a utilização da técnica de amostragem.

#### **1.5 Estrutura do trabalho**

Este trabalho está dividido em cinco capítulos. O primeiro capítulo consiste na introdução ao tema e apresentação dos objetivos, justificativa e delimitações do trabalho.

O segundo capítulo compreende o referencial bibliográfico, que consiste na revisão da literatura sobre gerenciamento e mapeamento de processos, gestão de serviços, fluxo de valor, técnica de agrupamento de produtos ou serviços e técnica de coleta de dados de tempos das atividades.

O terceiro capítulo descreve a metodologia utilizada no desenvolvimento do estudo.

No quarto capítulo o estudo é apresentado e os resultados obtidos são discutidos, propondo uma reorganização dos processos estudados, bem como a descrição do modelo proposto.

Finalmente, o quinto capítulo traz as considerações finais com algumas sugestões para trabalhos futuros.



## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O capítulo 2 tem como objetivo apresentar os conceitos sobre processo, gerenciamento e mapeamento de processos, fluxo de valor e gestão de serviços, que formam a base conceitual para a construção do modelo de gerenciamento de processos proposto. Este capítulo apresenta também dados de pesquisas sobre utilização de gerenciamento de processos no Brasil, bem como métodos para sua implantação e busca de melhorias.

### 2.1 Processo

Primeiramente faz-se necessário abordar o conceito de processo. De acordo com Graham e LeBaron apud Gonçalves (2000), todo o trabalho que tem importância em uma empresa faz parte de um processo. Assim, qualquer produto ou serviço oferecido por uma empresa possui um processo empresarial e não há sentido nenhum criar um processo que não ofereça um produto ou serviço (GONÇALVES, 2000).

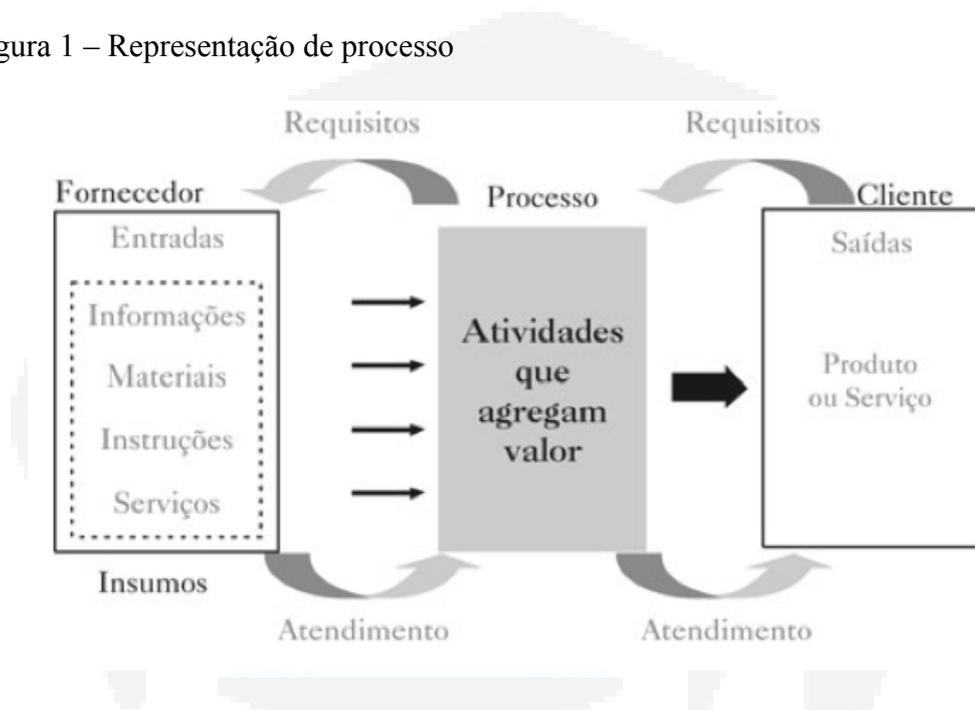
Para Hunt (1996), um processo de negócio é uma série de etapas utilizadas para produzir um produto ou serviço e dependem de uma combinação de funções entre diferentes setores dentro do organograma da organização. Além disso, um processo pode ser interpretado como uma cadeia de valor. Na medida que vai passando por diferentes etapas, em cada uma delas deve ser adicionado um valor que não existia na etapa anterior (HUNT, 1996).

Em uma definição mais comum, um processo é um conjunto de atividades com entrada (*input*), adição de valor e saída (*output*) para um cliente específico (GONÇALVES, 2000). O manual de gerenciamento de processos *Common Body of Knowledge – CBOK* (2009) descreve um processo de negócio como um conjunto de atividades ou comportamentos desempenhados por pessoas ou máquinas a fim de alcançar um objetivo, que ao passar pelas

etapas, conduzem ao término do processo ou transferem o controle para outro processo. Os processos são construídos por tarefas ou atividades inter-relacionadas que buscam solucionar um problema específico.

De uma forma genérica, um processo é um conjunto de atividades conhecidas que, se realizadas em uma sequência preestabelecida, conduzirão a um determinado resultado que garante o atendimento das necessidades e expectativas dos clientes, conforme está representado na Figura 1 (CADERNOS DE EXCELÊNCIA, 2007).

Figura 1 – Representação de processo



Fonte: Cadernos de excelência – Processos (2007)

No contexto de Gerenciamento de Processos de Negócio, o CBOK (2009) usa o termo ponta-a-ponta para definir um processo de negócio, representando o início até a entrega do produto ou serviço ao cliente, passando por todos os caminhos necessários para a realização do processo.

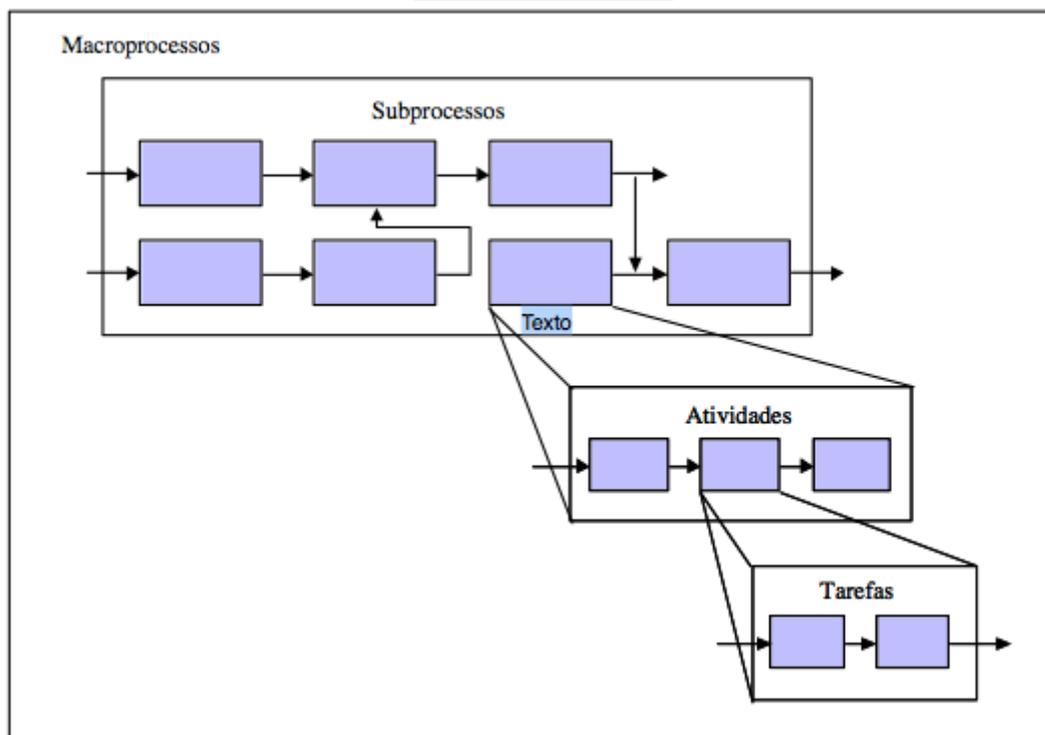
Os processos podem ser classificados de três formas, conforme Cerqueira Neto apud Villela (2000):

- Processos primários ou fundamentais: são os processos que entregam valor ao cliente; processos ponta-a-ponta onde qualquer falha que ocorrer poderá chegar ao cliente.
- Processos de apoio ou suporte: são os processos que dão suporte aos processos primários para obter sucesso com os clientes. Diferente dos primários, os processos de apoio não geram valor diretamente para os clientes.

- Processos gerenciais: são aqueles utilizados para medir, monitorar e controlar os demais processos. Estes são necessários para coordenar os processos primários e de apoio e assegurar seu bom funcionamento.

Os processos ainda podem ser encontrados em diferentes níveis hierárquicos, dependendo do nível de detalhamento do trabalho (VILLELA, 2000). A hierarquia pode ser graficamente identificada na Figura 2.

Figura 2 – Hierarquia do processo



Fonte: Harrington (1993)

- Macroprocesso: processo que abrange mais de uma função na estrutura organizacional; seu funcionamento tem um grande impacto na maneira como a organização trabalha.
- Processo: conjunto de atividades que recebe uma entrada, agrega valor e fornece uma saída para um específico cliente.
- Subprocesso: é uma divisão do macroprocesso em objetivos específicos; um subprocesso recebe uma entrada e gera uma saída dentro de um mesmo departamento.

- Atividade: São as etapas do processo onde ocorrem as ações necessárias para produzir um valor. Os fluxogramas de processos são compostos, em sua maioria, por atividades.
- Tarefa: é a menor parte do processo; é o trabalho em si executado por pessoas ou grupos de pessoas para realizar as transformações no produto ou serviço.

Finalmente, processo pode ser considerado o caminho percorrido dentro de uma organização a fim de entregar um produto ou serviço para um cliente. É de grande importância estabelecer estas definições para prosseguir com os temas de gestão de serviço e de gerenciamento de processos de negócios.

## 2.2 Gestão de Serviço

Os serviços estão em toda parte e, diariamente, as pessoas fazem uso de vários tipos deles. Pode-se citar alguns exemplos básicos como assistir a uma aula, ou a um programa de televisão a cabo, fazer uma ligação telefônica e tantos outros que estão presentes no dia a dia da população mundial. O setor de serviços vem crescendo e assume um papel cada vez mais importante no desenvolvimento da economia mundial (MELLO et al., 2010).

Mello et al. (2002) definem serviço como um conjunto de atividades realizadas a fim de mudar as condições do cliente de uma situação para outra, de forma a atender suas necessidades e agregar valor ao serviço prestado. Lovelock e Wright (2001) apresentam duas definições para serviço, são elas:

- Serviço é um desempenho oferecido por uma parte à outra. Mesmo que o processo esteja relacionado a um produto físico, o desempenho será intangível e normalmente não resultará em propriedade de nenhum dos fatores de produção;
- Serviço é uma atividade econômica que gera valor e oferece um benefício para um cliente em um tempo e um lugar específico.

O serviço é heterogêneo e inseparável podendo variar de um encontro para outro, mesmo que os envolvidos sejam as mesmas pessoas. A variabilidade do serviço é intrínseca ao processo de prestação de serviços e quanto mais pessoas interagirem com o cliente na prestação do serviço, menor será a probabilidade de ele ficar satisfeito (DANTAS, 2009).

De acordo com Serviços e Valor (2013) é importante destacar que nos serviços ocorrem interações entre as duas partes, prestador de serviços e cliente. Para uma melhor compreensão de serviço, é necessário entender suas características:

- Intangibilidade: serviços são intangíveis por natureza, não podendo ser tocados ou possuídos pelo cliente.
- Produção e consumo simultâneos: a produção de um serviço ocorre ao mesmo tempo que o seu consumo. A partir disso, pode-se dizer que os serviços não podem ser estocados, e que é necessário garantir a qualidade durante o processo, pois eventuais erros serão percebidos imediatamente pelo cliente.
- Participação do cliente: em serviços o cliente participa do processo de produção. Ainda, é possível afirmar que o processo de produção do serviço começa no cliente, pois o serviço é produzido somente após a solicitação pelo cliente. Assim, o resultado do serviço possui uma estreita relação com o cliente.

Dantas (2009) afirma que em serviços não é possível ter controle total sobre a qualidade antes que ele seja entregue ao cliente. Assim, os serviços não podem ser facilmente medidos, testados ou verificados antes da entrega, uma vez que também refletem o comportamento do fornecedor.

A avaliação da qualidade pelo cliente se dá de acordo com duas variáveis: a expectativa e a percepção. A expectativa é criada antes do serviço acontecer e a percepção acontece depois do serviço ser utilizado pelo cliente, e as duas estão relacionadas ao processo do serviço e ao seu resultado (DANTAS, 2009).

Para Dantas (2009), um padrão de qualidade ideal é identificado quando o cliente utiliza um serviço e percebe que tudo o que foi prometido na compra do mesmo foi cumprido e ainda superou as expectativas. Um padrão satisfatório de qualidade ocorre quando o serviço usufruído pelo cliente alcançou as expectativas, ou seja, está de acordo com o esperado. Ainda há o caso em que as expectativas criadas na compra de um serviço são frustradas, ou seja, as promessas feitas na hora da compra não foram cumpridas, este é o padrão aceitável de qualidade. A Figura 3 mostra a avaliação do serviço pelo cliente.

Figura 3 – Avaliação do serviço pelo cliente

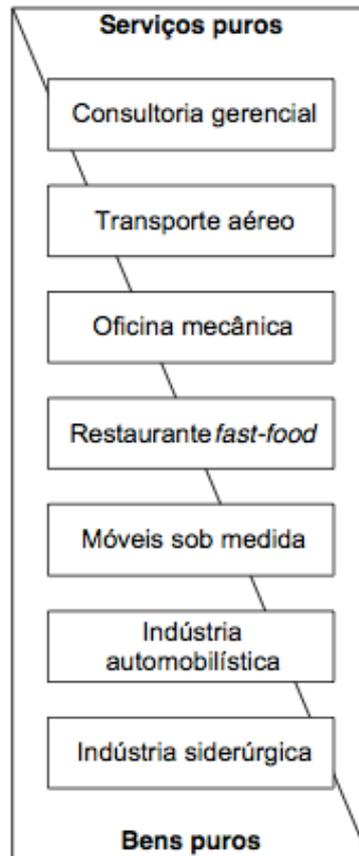


Fonte: Dantas (2009)

As organizações produzem um composto de bens e serviços em diferentes quantidades, resultando em um mix oferecido ao cliente. Este pacote pode ser predominante em bens ou serviços. Na Figura 4 são exemplificados alguns tipos de organizações posicionadas em um quadro de acordo com uma ordem de grau de serviço e bens produzidos, que vai de serviços puros a bens puros, de uma ponta a outra (SERVIÇOS E VALOR, 2013).

Difícilmente uma organização estará situada em uma ponta ou outra, pois é raro que esta ofereça bens ou serviços puros. No entanto, é importante conhecer onde a organização está situada e saber quais são os bens e os serviços que fazem parte do pacote de serviços oferecido ao cliente. Organizações tipicamente industriais possuem serviços internos que apoiam as funções de produção. No entanto, estas também podem oferecer serviços aos clientes, como assistência técnica ou entrega do produto. Este tipo de serviço é chamado de serviço facilitador, pois facilita a venda dos bens produzidos pela organização (SERVIÇOS E VALOR, 2013).

Figura 4 – Grau de serviço *versus* grau de bens produzidos



Fonte: Serviços e valor (2013)

Serviços e Valor (2013) afirma que as organizações prestadoras de serviço também possuem bens que são ou não oferecidos aos clientes. Alguns tipos de serviços consomem bens materiais no seu processo de produção. No entanto, estes não fazem parte do pacote oferecido ao cliente. Outros serviços, como consultorias, por exemplo, utilizam bens que fazem parte do pacote oferecido ao cliente, como os relatórios gerados pelos serviços. Estes são conhecidos como bens facilitadores.

Além desses, existem os bens considerados mais que facilitadores e estão inclusos no pacote de serviços oferecido aos clientes. Como exemplo, pode-se citar um restaurante onde a comida servida é tão importante quanto o serviço prestado. Neste caso, o cliente dificilmente faz distinção entre os bens e serviços oferecidos, mas pensa no pacote como um todo. Assim, torna-se importante estabelecer diferenças entre as operações de serviço e de manufatura, mesmo que estas estejam presente em organizações prestadoras de serviço ou industriais (SERVIÇOS E VALOR, 2013).

Contudo, muitas vezes o serviço ofertado não está claro à primeira impressão, por isso as empresas definem o conceito do serviço. Conceito do serviço é uma pequena declaração que possibilita aos clientes entender o serviço que a empresa está oferecendo (MELLO et al., 2010).

Os quatro elementos-chave que o conceito do serviço deve compreender, de acordo com Johnston e Clark (2002) são:

- Elementos sobre a experiência do serviço: experiência direta pelo cliente do processo de serviço. É como o fornecedor lida com o cliente.
- Elementos sobre o resultado da prestação do serviço: o que é oferecido para o cliente. E que o cliente irá de fato receber.
- Elementos sobre a operação do serviço: como o serviço será entregue ao cliente.
- Elementos sobre o valor do serviço: o benefício percebido pelo cliente em relação ao custo do serviço.

Para a realização de um serviço, deve-se definir como ele será realizado. Isto leva à definição de processos de serviço. Para Mello et al. (2010), os processos de serviços se dividem em atividades que são realizadas na presença do cliente, denominadas atividades de linha de frente, e as atividades que são realizadas sem a presença do cliente, denominadas atividades de retaguarda. Johnston e Clark (2002) descrevem linha de frente como a interface entre o cliente e a organização, ou seja, a parte do processo onde o cliente experimenta diretamente o serviço. Já a retaguarda compreende as atividades que são realizadas distante do cliente.

Dantas (2009) descreve as atividades de *front office*, ou linha de frente, como operações de alto contato com o cliente. As atividades de retaguarda, ou *back room*, são as operações de baixo contato com o cliente. Assim, as atividades de linha de frente possuem uma grande influência na percepção do valor do serviço pelo cliente. No entanto, estas atividades tendem a apresentar maior variabilidade e há uma maior dificuldade em padronizá-las. Por outro lado, as atividades de retaguarda não possuem real contato com o cliente e são prestadoras de serviço para as atividades da linha de frente. Estas possuem maior semelhança com processos de manufatura e, por isso, há maior facilidade na padronização e controle. Desta forma, percebe-se que as atividades de retaguarda e linha de frente estão fortemente relacionadas e a qualidade do serviço percebida pelo cliente dependerá do bom desempenho das duas partes do processo (AS OPERAÇÕES DE SERVIÇO, 2013).

Utilizando a agência de publicidade como exemplo, Dantas (2009) descreve um ambiente com maior variabilidade e incertezas na linha de frente, dando como exemplos de atividades típicas o atendimento e/ou a gerência de contas. Por outro lado, as atividades de retaguarda ficam mais distantes do cliente e podem ser mais previsíveis, possibilitando um certo controle de produtividade e padronização da qualidade. Exemplos de atividades de retaguarda em uma agência seriam a criação, a produção e a mídia. A Figura 5 apresenta as características das atividades de linha de frente e retaguarda em uma agência de comunicação publicitária.

Figura 5 – Operações de serviço em uma agência de comunicação publicitária



Fonte: Da autora, adaptado de Dantas (2009)

A agência de comunicação publicitária como empresa prestadora de serviços estará apta e capacitada para apresentar soluções para os clientes em todos os momentos somente se a mesma tiver o entendimento dos serviços que oferece. A partir da correta percepção dos próprios serviços será possível discutir com os clientes sobre questões de posicionamento, comportamento do consumidor e fatores ambientais que influenciam nos negócios dos clientes. Como prestadora de serviços, para se manter no mercado, a agência deve buscar sempre novos clientes e não perder os já existentes. Por isso, há uma grande necessidade de constante atualização, tanto de novas tecnologias quanto novas técnicas de gestão.

### 2.3 Gerenciamento de Processos

O Gerenciamento de Processos, do inglês *Business Process Management* (BPM), é uma abordagem utilizada para definir, analisar e melhorar os processos de uma organização. De acordo com CBOOK (2009), o gerenciamento de processos de negócios é uma metodologia

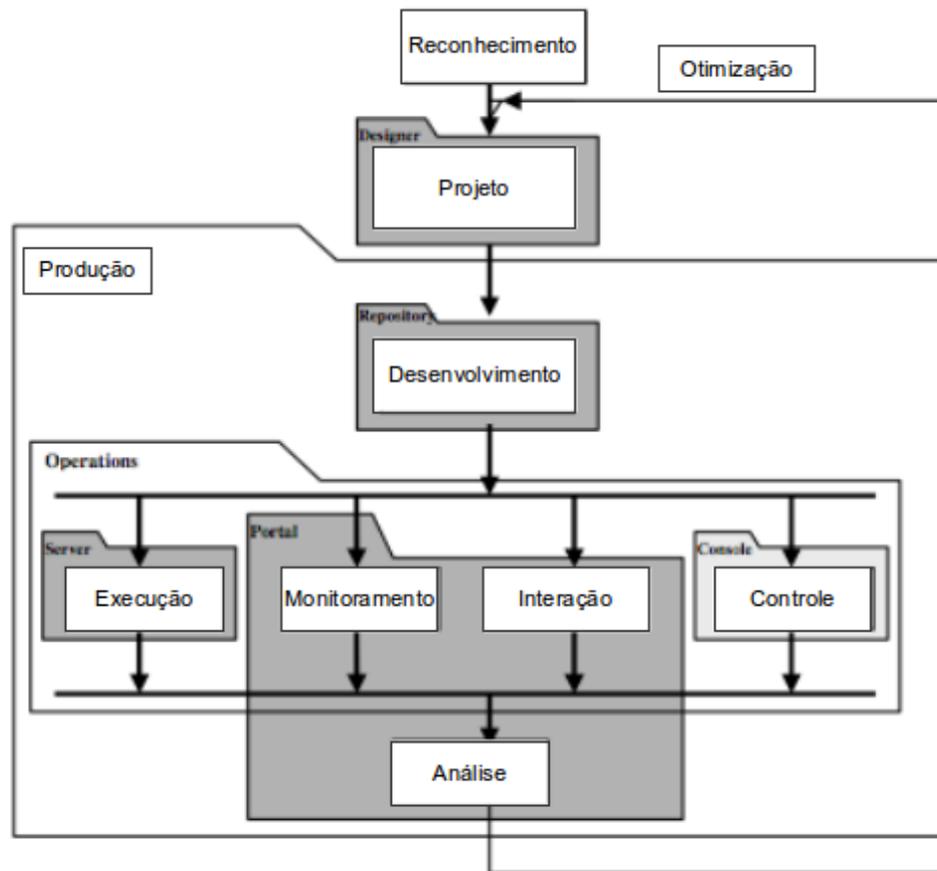
disciplinada para alcançar os objetivos alinhados com o planejamento estratégico da organização. Os resultados são obtidos através da identificação, documentação, monitoramento e controle dos processos de negócio, automatizados ou não, buscando a melhoria contínua.

Thieves apud Pradella (2013) afirma que para a implantação do gerenciamento de processos a organização necessita mudar o enfoque no gerenciamento de como as atividades são executadas individualmente, para se estruturar em torno dos processos com uma visão holística e dinâmica de toda a organização. Esta estruturação facilita a compreensão dos processos ponta a ponta e permite um melhor entendimento da organização como um todo. Por isso, a implantação do gerenciamento de processos em uma organização deve ser uma mudança cultural e gradativa (PRADELLA, 2013). Ainda sobre a implantação do gerenciamento de processos Spanyi apud Netto (2008) afirma que este deve ser implementado nas organizações de cima para baixo, ou seja, do topo da hierarquia até o mais baixo nível de operações.

Smith e Fingar (2003) dividem o Gerenciamento de Processos em oito grandes fases que podem ser identificadas na Figura 6:

- Reconhecimento: fase onde se busca entender como os processos de negócio estão interna e externamente funcionando. Nesta fase se cria um conhecimento mínimo para que todos os participantes possam ter uma base de como o todo funciona;
- Projeto: fase em que se realizam modelagem, mapeamento, simulação e redesenho dos processos, utilizando o aprendizado da primeira fase;
- Desenvolvimento: ajustes dos modelos propostos na fase anterior, analisados por todos os participantes, pois o aperfeiçoamento e a adaptação dos processos é necessária;
- Execução: a fase de execução tem a função de garantir que todos os participantes desempenharão seu papel no processo;
- Monitoramento e Controle: as fases de monitoramento e controle incluem as atividades necessárias para manter os processos funcionando bem, de um ponto de vista técnico. Se aplica aos processos e aos sistemas de gerenciamento de processos;

Figura 6 – Fases do Gerenciamento de Processos



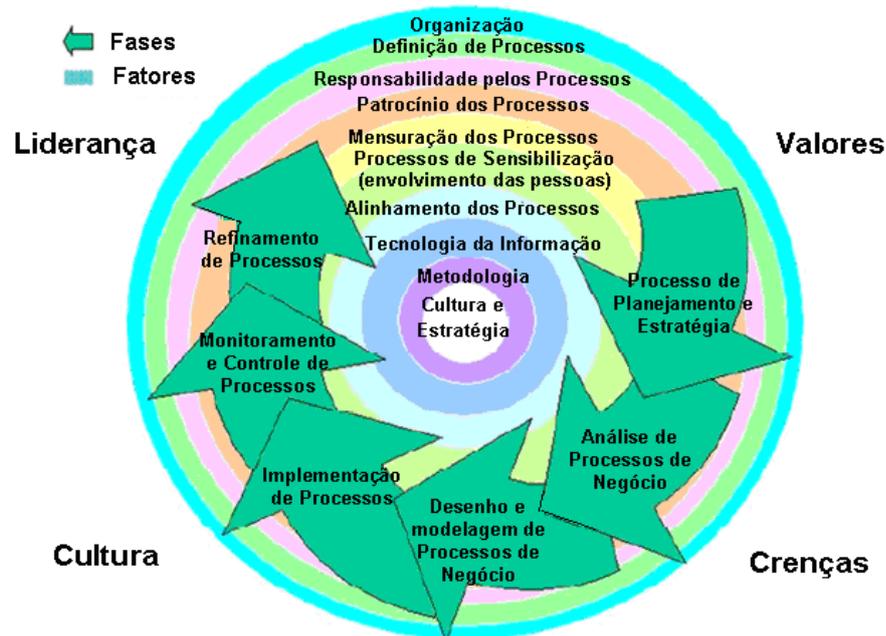
Fonte: Da autora, adaptado de Smith e Fingar (2003)

- Interação: fase que utiliza aplicativos que permitem que as pessoas possam interagir com os processos, o que inclui o gerenciamento da interface entre o trabalho manual e automatizado;
- Análise: fase onde se mede o desempenho do processo para proporcionar as métricas, análise e inteligência de negócios necessárias para a melhoria do processo e descobrir oportunidades de inovação.

De acordo com Smith e Fingar (2003), passando por estas oito principais fases, as organizações podem implementar um ciclo de vida de melhoria de processos automatizado e consistente. Esta divisão do ciclo de vida do gerenciamento de processos vai ao encontro do ciclo de vida resumido que é apresentado pelo CBOK (2009).

O CBOK (2009) apresenta um ciclo de vida do gerenciamento de processos mais enxuto, mas que ao mesmo tempo inclui todas as fases principais, de acordo com a Figura 7.

Figura 7 – Ciclo de vida do Gerenciamento de Processos



Fonte: CBOK (2009)

Além disso, o CBOK (2009) considera também importante para a implantação do gerenciamento de processos de negócio o suporte do ambiente interno da organização como mostra a Figura 7. A figura de um líder talvez seja o mais importante, pois um líder influencia a cultura e possui autoridade para introduzir mudanças e criar um ambiente de sucesso. Sem o suporte de lideranças, valores, culturas e crenças, o gerenciamento de processos dificilmente chegará às raízes da organização e se tornará uma prática comum. As fases do ciclo de vida do gerenciamento de processos serão mais exploradas nos itens 2.3.1 a 2.3.6, de acordo com o CBOK (2009).

### 2.3.1 Planejamento e estratégia

O planejamento e a estratégia têm a função de garantir que o estudo do processo resultará em uma melhoria de acordo com a estratégia da organização. Para isso, é criado um plano e uma estratégia voltada a processos para a organização. O plano inicia por um melhor entendimento das metas da organização que foram estabelecidas para satisfazer as necessidades do cliente. Este plano fornece um direcionamento para o gerenciamento contínuo de processos que visa uma melhor oferta de produto ou serviço ao cliente.

### 2.3.2 Análise de processos de negócio

Na fase de análise procura-se entender como os atuais processos de negócio estão funcionando no contexto das metas e objetivos da organização, proporcionando clara imagem de como estão funcionando, interna e externamente. Para tal, utilizam-se informações sobre planos estratégicos, medições de desempenho, mudanças no ambiente externo e realiza-se uma análise sobre o cenário atual e o almejado pela organização.

### 2.3.3 Desenho e Modelagem de processos

O objetivo desta etapa é obter um desenho de processo que atenda aos requisitos encontrados nas duas primeiras fases. Durante esta fase, realizam-se atividades de modelagem, manipulação, desenho, redesenho e documentação. As atividades de desenho e modelagem procuram o melhor fluxo e a melhor sequência para a realização do processo ponta-a-ponta, ou seja, do início do processo até o cliente. Toda a atividade realizada nesta etapa deve ser documentada.

O desenho do processo é um mapeamento das atividades de um processo de negócio em uma sequência lógica e eficiente. Para a realização do mapeamento de um processo é necessário obter todas as informações possíveis à respeito do mesmo. Este desenho define todas as questões sobre o processo tais quais: o que deve ser feito; quando; onde uma atividade será realizada; quem irá desenvolver o trabalho; e como deve ser realizado. Além disso, devem ser estabelecidas métricas para a medição de desempenho e conformidade para posterior controle de eficiência e qualidade.

Quando a organização está implementando o gerenciamento de processos pela primeira vez em um processo de negócio, a modelagem deve focar mais em padronizações e uma melhor sequência de atividades. No entanto, quando o gerenciamento de processos já foi implantado, e está sendo reavaliado, o desenho deve focar em pontos críticos, como fatores ambientais e exceções, e em otimizações para o processo.

A fase de Modelagem de processos será detalhada na seção 2.5.

### **2.3.4 Implementação**

A fase de implementação é a fase onde se coloca em prática o que foi definido nas etapas anteriores. Nesta fase, o desenho aprovado sai do papel para ser realizado na prática dentro da organização. Seguindo a documentação criada nas fases anteriores, o processo passa a ser realizado conforme foi mapeado e testado. Além do fluxo do processo, nesta fase se implementam também novas políticas e procedimentos revisados, se for o caso.

Pequenos ajustes podem se fazer necessários após a implementação. No entanto, os ajustes devem ser pequenos, pois os processos já foram avaliados na etapa anterior, quando o desenho foi finalizado e aprovado.

### **2.3.5 Monitoramento e Controle**

Na fase de Desenho e Modelagem são definidas métricas para avaliação de desempenho. Após a implementação do processo de negócio seguindo o fluxo estudado e determinado, este deve ser acompanhado e avaliado, o que acontece na fase de Monitoramento e Controle. De acordo com o desempenho do processo após sua implementação, deve ser realizada uma análise de acordo com o que a organização definir como padrão aceitável de eficiência e qualidade.

Nesta fase pode surgir a necessidade de reavaliar o processo, ou ainda oportunidades de melhoria.

### **2.3.6 Refinamento**

É a fase onde se tratam questões de ajustes ou oportunidades de melhoria. O contínuo monitoramento do processo gera informações importantes sobre necessidade de melhorá-lo processo ou reavaliar atividades e fluxos. Esta fase tem o objetivo de utilizar as informações providenciadas pelo monitoramento e controle e buscar melhorias para o processo, objetivando um contínuo aumento de eficiência e qualidade.

A fim de conhecer como está a situação dos processos e do gerenciamento de processos no âmbito nacional, dois estudos serão apresentados no item a seguir.

## 2.4 Situação dos processos no Brasil

O cenário nacional das organizações que utilizam o gerenciamento de processos de negócio não era muito animador até o ano de 2011. Não havia uma grande quantidade de organizações que utilizavam a metodologia de Gerenciamento de Processos, e quando usavam, raramente era em sua plenitude. A ELO Group, empresa de consultoria em gerenciamento de processos de negócio, divulgou dados de uma pesquisa realizada entre os anos de 2008 e 2011 com mais de 317 organizações no Brasil, conforme item 2.4.1.

Além deste, um estudo realizado mais recentemente revelou um amadurecimento das organizações no âmbito nacional no contexto de utilização de gerenciamento de processos de negócio. A Venki Tecnologia, empresa de Tecnologia da Informação (TI), percebeu uma carência de pesquisas nesta área em 2012 e realizou uma campanha chamada “Diagnóstico BPM Brasil 2012”. A campanha foi iniciada em outubro de 2012 e durante quatro meses levantou informações, por meio de um questionário, de 161 empresas interessadas em participar. No total, 88 questionários foram completamente concluídos e utilizados no estudo geral, conforme item 2.4.2.

### 2.4.1 Pesquisa realizada pela ELO Group.

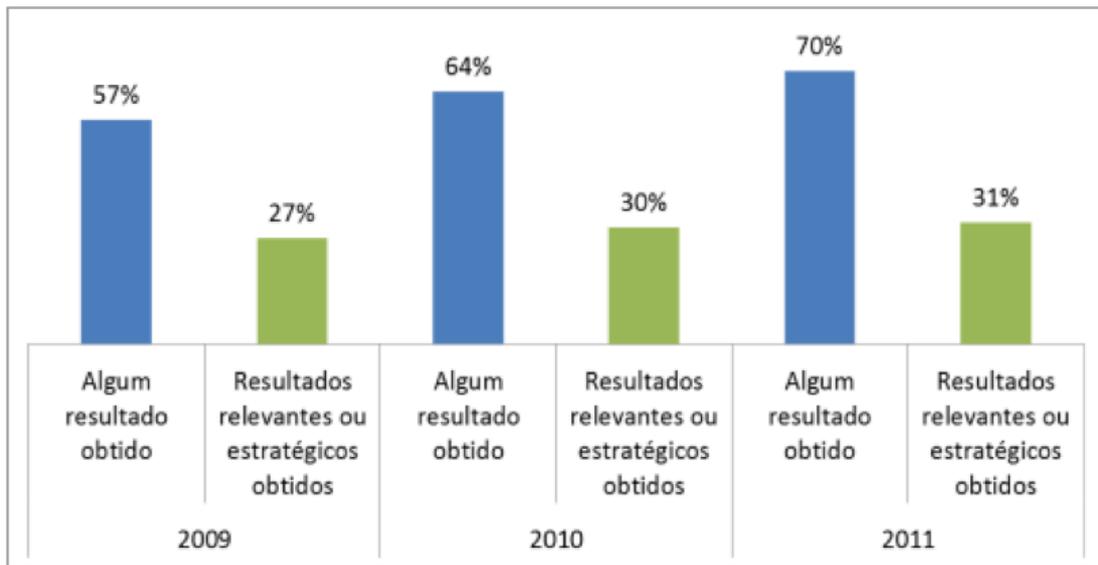
O primeiro passo deste estudo foi a identificação das organizações a partir de dois grupos no contexto da adoção de orientação por processos:

- Grupo 1: A organização se transforma e depois utiliza a gestão de processos para a padronização das transformações;
- Grupo 2: A organização utiliza a gestão de processos para se transformar.

Foi verificado que grande parte das organizações se encontram no Grupo 1, adotando o gerenciamento de processos somente como forma de padronização de transformações que já ocorreram.

A Figura 8 apresenta os resultados obtidos entre os anos 2009 e 2011, com a utilização do gerenciamento de processos.

Figura 8 – Resultados obtidos com a utilização do Gerenciamento de Processos

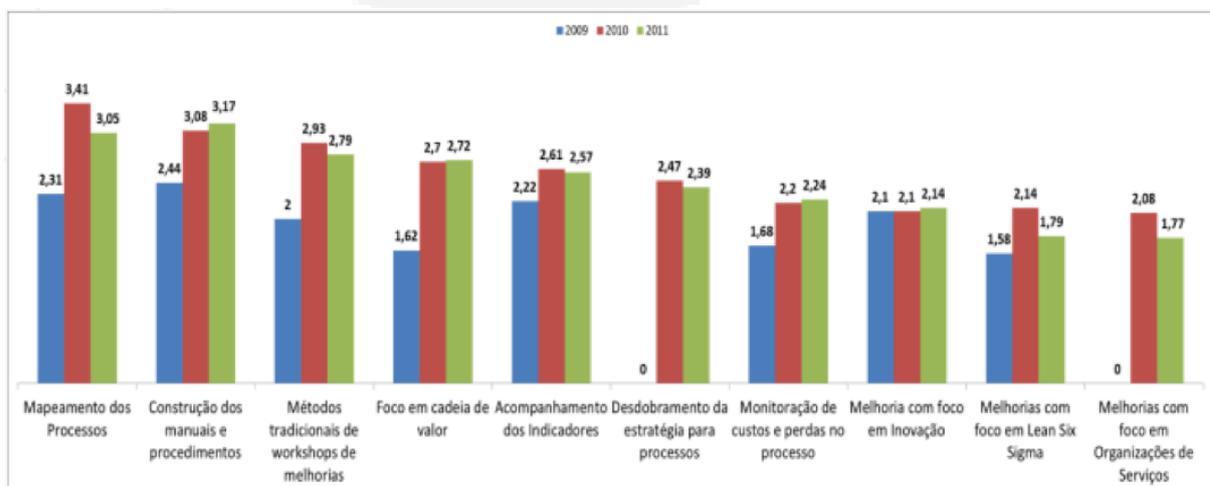


Fonte: Macieira e Jesus (2013)

A pesquisa avaliou o quanto inserido o gerenciamento de processos e suas práticas estão em cada organização. Para isso, foi definida uma escala de 1 a 5, onde 1 significa prática inexistente, e 5 prática disseminada e internalizada, para avaliar 10 práticas distintas.

A Figura 9 mostra o resultado que cada uma das dez práticas de gerenciamento de processos de negócios avaliadas obteve. A maioria das práticas de gerenciamento de processos estava sendo executada em um baixo nível de maturidade, entre 2 e 3.

Figura 9 – Nível de maturidade das práticas de gerenciamento de processos



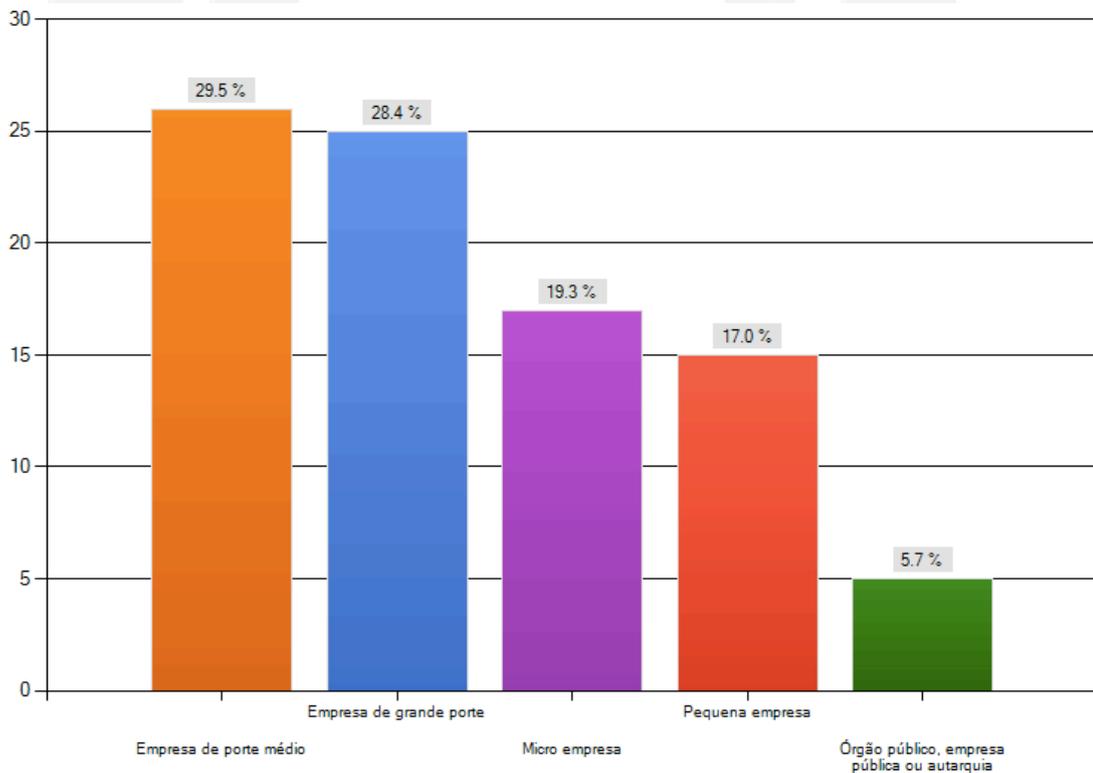
Fonte: Macieira e Jesus (2013)

Assim sendo, a pesquisa concluiu que ainda há um longo caminho a ser percorrido até que a metodologia de gerenciamento de processos seja implantado nas organizações em sua plenitude. Os benefícios desta metodologia, de acordo com a pesquisa da ELO Group, ainda estavam sendo visualizados somente por um pequeno grupo de profissionais dentro das organizações.

#### 2.4.2 Estudo realizado pela Venki Tecnologia

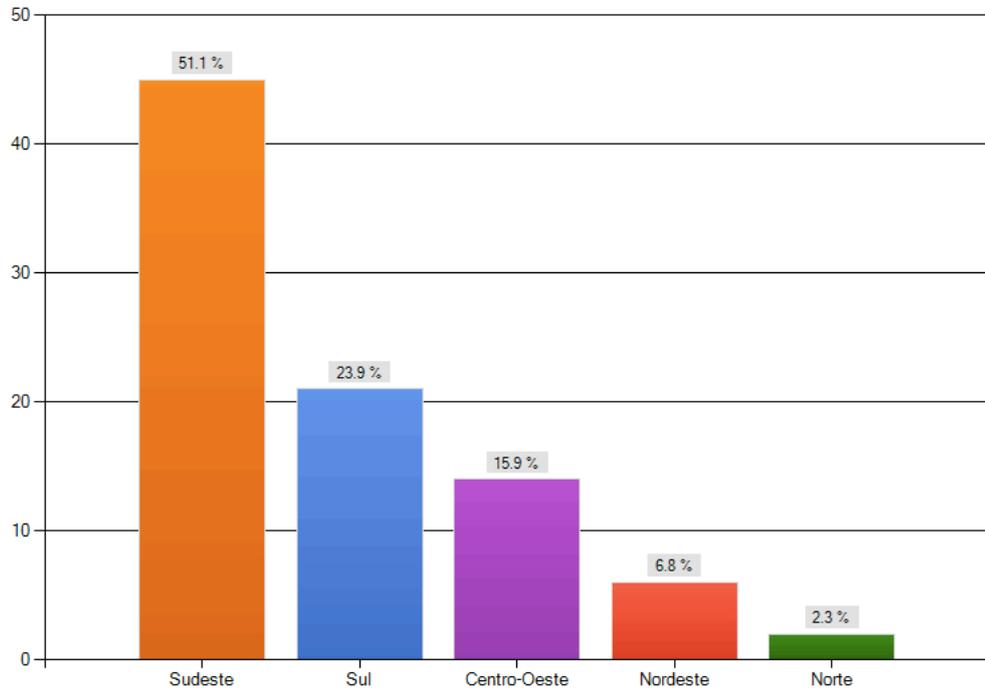
Uma das constatações importantes deste estudo foi que empresas de pequeno, médio e grande porte utilizam a metodologia de gerenciamento de processos conforme Figura 10, mostrando que esta é uma necessidade comum a qualquer tipo de organização. Outro aspecto interessante é que as organizações participantes estão espalhadas por todas as regiões do Brasil, sendo que na sua maioria estão situadas na região Sudeste, conforme Figura 11.

Figura 10 – Porte das empresas participantes do estudo



Fonte: Venki Tecnologia (2013)

Figura 11 – Região onde as empresas participantes estão situadas.



Fonte: Venki Tecnologia (2013)

Um ponto que merece destaque neste estudo é que as empresas não estão buscando somente a redução de custos com o gerenciamento de processos, mas também um aumento da qualidade dos produtos ou serviços oferecidos aos clientes. As organizações já estão maduras no quesito de mapeamento e documentação de seus processos, no entanto, ainda há uma carência grande na automatização dos mesmos. Isso leva a uma dificuldade de controle e busca de melhorias, haja vista que sem a automatização as organizações não possuem acesso a relatórios gerenciais e indicadores de desempenho.

Este estudo mostrou um amadurecimento das organizações brasileiras no que diz respeito à implantação de gerenciamento de processos, sendo que estas estão mais conscientes sobre os benefícios que o mesmo pode proporcionar.

Na implementação da metodologia de gerenciamento de processos, uma das principais etapas é analisar as atividades do processo para distinguir as que agregam valor e as que podem ser eliminadas. Esta análise pode ser realizada com mapeamento do processo.

## 2.5 Mapeamento/Modelagem de Processos

Mapeamento de processo é uma ferramenta gerencial analítica que permite avaliar o processo como um todo e suas atividades. Esta técnica é utilizada para melhorar os processos existentes ou para criar uma nova estrutura para os mesmos, possibilitando melhora do desempenho tanto dos processos como da organização (HUNT, 1996).

De acordo com Pavani Júnior e Scucuglia (2011), o mapeamento de processos, também conhecido como modelagem de processos é uma atividade meio que possibilita a gestão dos processos. Para os autores, modelar significa representar graficamente um processo a fim de que seja compreensível aos envolvidos. Os modelos devem ser objetivos e claros, tornando-se fáceis de entender.

De acordo com o CBOK (2009), o objetivo da modelagem é representar o processo de uma forma que o descreva o suficiente para sua necessidade. É importante mapear/modelar os processos para verificar o funcionamento dos componentes de um sistema e suas interfaces. Isso facilita a análise de eficácia e identificação de deficiências, bem como fornece uma visão ampla das consequências de qualquer alteração que se proponha, facilitando a tomada de decisão (DATZ et al., 2004).

Em serviços, o mapeamento de processos, principalmente os mais complexos, auxilia garantir que a qualidade do serviço seja alcançada e o cliente realmente receba o serviço esperado (PAÍS DE GALES, 2005).

Para Hunt (1996), os conceitos básicos desta ferramenta podem ser resumidos em:

- a) Entender o processo criando um “mapa de processo” que mostra graficamente as atividades e informações ou objetos e seus relacionamentos;
- b) Distinguir que funções o sistema deve desenvolver a partir de como o sistema é construído para realizar tais funções;
- c) Estruturar o mapa do processo de acordo com uma hierarquia com as principais funções no topo e mostrando mais detalhadamente os níveis seguintes;
- d) Estabelecer um ciclo de revisão informal do mapa do processo para reavaliar o desenvolvimento do mesmo, bem como manter as decisões documentadas.

A fim de que o modelo do processo atenda o seu objetivo, existem várias notações diferentes utilizadas para o desenho. A escolha da melhor notação deve ser baseada na cultura

da empresa, nos níveis de compreensão das pessoas envolvidas e da quantidade de detalhes e informações necessários para o desenvolvimento do modelo (PAVANI JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

Alguns padrões, técnicas ou notações vêm sendo aperfeiçoadas de uma já existente para a criação de outra (CBOK, 2009). Os principais tipos de notações utilizados são apresentados a seguir:

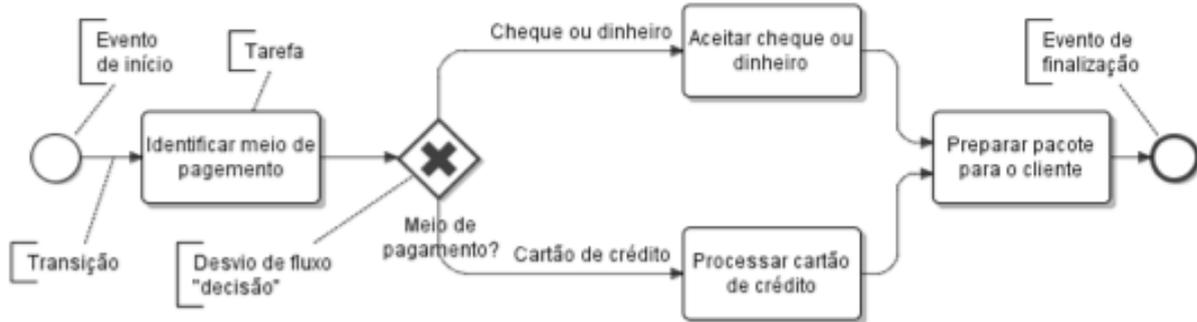
1) BPMN – *Business Process Management Notation*: É a simbologia mais moderna e aceita para modelagem de processos. O Quadro 1 apresenta os principais elementos utilizados na notação de BPMN. Esta notação é mais completa do que as anteriores e compreende pontos que antes não possuíam simbologias. A Figura 12 apresenta um processo modelado com BPMN:

Quadro 1 – Principais elementos utilizados no BPMN

Elemento	Notação
Evento	
Atividade	
Portal	
Fluxo da sequência	
Fluxo de mensagem	
Piscina	
Raia	
Dados	
Mensagem	
Grupo	

Fonte: Da autora, adaptado de BPMN (2011)

Figura 12 – Exemplo de processo modelado com a notação BPMN



Fonte: CBOK (2009)

2) Fluxogramas: É um conjunto mais simples de símbolos com elementos primários de processo. Os fluxogramas possuem algumas regras gerais simples como: os símbolos de início (círculo), setas, retângulos, paralelogramos e símbolos de decisão (losango); devem ser desenhados da esquerda para a direita ou de cima para baixo. Por ser uma notação simples, os fluxogramas são considerados de fácil interpretação e entendimento por todos os níveis em uma organização.

3) Raias: As raias são utilizadas para separar o fluxo de trabalho dentro das unidades organizacionais, os departamentos ou áreas dentro de uma organização. A utilização desta notação facilita na visualização das atividades nos diferentes departamentos dentro de um processo e uma organização.

4) BPEL – *Business Process Execution Language*: Utilizado para descrever um processo que tenha interações com *web services* internos ou externos, ou seja, é uma série de regras de fluxograma (sequências, paralelismos, condições, loops...) para executar *web services* em sequência.

5) EPC – *Event Process Chain*: Muito semelhante ao fluxograma, é uma notação simples mas que utiliza conceitos de operadores lógicos (ou, e, xou). Além disso, as tarefas são procedidas dos resultados, e é normalmente utilizada quando há transição do processo para automação ou simulação.

6) UML – *Unified Modeling Languages*: Algumas organizações utilizam diagramas de atividades UML para modelar processos, no entanto, é normalmente utilizada para descrever requisitos de Sistemas de Informação.

7) IDEF-0 – Definição de Manufatura Auxiliada por Integração com Computador. É uma família de técnicas de mapeamento da IDEF-0 até IDEF-6. Padrão de documentação de processos criado pela Força Aérea Americana para documentar processos de fabricação.

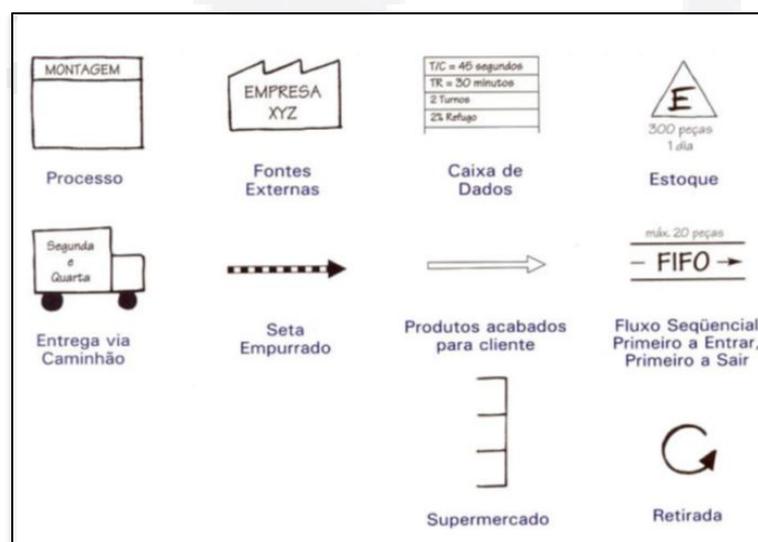
8) LOVEM-E – *Line of Visibility Engineering Method – Enhanced*: desenvolvida pela IBM para a reengenharia de processos de negócio, é um conjunto de técnica e notação que adiciona fluxogramas com raias, um conceito de cliente e trabalho colaborativo com o suporte de sistemas de informação.

9) SIPOC – *Supplier, Input, Process, Output and Customer*: estilo de documentação utilizado em Seis Sigma, não possui padrão definido. Esta técnica pode ser satisfeita completando-se uma tabela com os elementos SIPOC. Os principais benefícios do SIPOC são identificar as fronteiras e os requisitos básicos do processo e resolver conflitos da equipe.

10) *System Dynamics*: difere dos outros pois são diagramas “atividade na seta” e não são diagramas “atividade no nó”. Estes modelos são mais utilizados para modelar a organização como um todo ao invés de processos de produtos ou serviços específicos.

11) VSM – *Value Stream Mapping*: técnica também chamada Mapeamento do Fluxo de Valor, é utilizada na Produção Enxuta, e representa o fluxo de produtos e materiais além do ambiente físico de produção. A Figura 13 apresenta a simbologia utilizada no mapa de fluxo de valor, ou VSM.

Figura 13 – Simbologia utilizada pela técnica de mapeamento do Fluxo de Valor



Fonte: Rother e Shook (2003)

O mapeamento do fluxo de valor é uma importante ferramenta para melhorar os processos. Assim, o fluxo de valor e a ferramenta de mapeamento serão exploradas no item 2.6.

## 2.6 Fluxo de Valor

Lovelock e Wright (2001) definem valor como o mérito de uma ação em relação às necessidades de outra parte em um determinado espaço de tempo. Assim, as organizações geram valor em forma de serviço ou produto de acordo com a necessidade dos clientes, por um preço definido. Em troca, os clientes transferem valor, normalmente em forma monetária, para as organizações pela compra ou utilização dos produtos ou serviços prestados. Logo, as organizações precisam de processos organizados para gerar o correto valor para os clientes. Quanto mais enxuto for este processo, ou seja, quanto menos desperdício ocorrer, mais esforço a organização poderá concentrar em agregar valor ao produto ou serviço.

Portanto, é importante estudar o fluxo de valor do processo. Fluxo de Valor é toda ação necessária para fazer com que um produto passe por todos os fluxos essenciais à sua produção, desde a matéria-prima até ser entregue ao cliente. Pode ser utilizado também com os fluxos do projeto do produto, ou seja, desde a concepção da ideia até o lançamento do produto no mercado. O mais utilizado é o fluxo de produção, que também é conhecido como porta-a-porta dentro da unidade de produção (ROTHER; SHOOK, 2003).

De acordo com Rother e Shook (2003), o mapeamento do fluxo de valor é uma ferramenta simples que ajuda a entender o fluxo de material e informação através do desenho das etapas pelas quais o produto passa seguindo o fluxo de valor. O mapeamento do fluxo de valor pode ser uma ferramenta de comunicação, de planejamento de negócios e uma ferramenta para gerenciar o processo de mudança. As etapas iniciais do mapeamento do fluxo de valor são: escolha da família de produtos; desenho do estado atual; desenho do estado futuro e plano de trabalho e implementação; como representadas na Figura 14.

O primeiro passo é escolher a família de produtos na qual o mapeamento do fluxo de valor será estudado. Após, é feito o desenho do estado atual seguindo o fluxo da produção de um produto porta-a-porta. Em outras palavras, devem ser desenhados os processos que fazem parte do caminho entre o fornecedor e o consumidor. Estas informações são coletadas no chão de fábrica. Repetir este exercício pode levar a um melhor resultado, pois a cada nova tentativa é possível perceber algum detalhe que não foi identificado na anterior (ROTHER; SHOOK, 2003).

Figura 14 – Etapas iniciais do Mapeamento do Fluxo de Valor



Fonte: Rother e Shook (2003)

Em seguida, de acordo com Rother e Shook (2003), desenha-se um mapa para o estado futuro de como o fluxo deveria fluir. O importante nesta etapa é desenhar um fluxo cada vez mais enxuto e que agregue valor. O passo final é preparar o plano de trabalho e implementação. Isso significa descrever em uma página como o estado futuro será alcançado. Assim, quando o processo chegar ao estado futuro, este passará a ser o estado atual e um novo estado futuro deve ser desenhado. Isto se chama melhoria contínua do fluxo de valor, e sempre deverá existir um mapa do estado futuro.

A implementação de uma forma mais enxuta de produzir e gerar valor depende de muitas pessoas dentro de uma organização. O mapeamento não pode ser feito de maneira separada entre as áreas e amarrado no final. Assim, para que tudo funcione de uma forma organizada, o mapeamento do fluxo de valor e a equipe de implementação do estado futuro necessitam de um líder capaz de ver além das fronteiras dos fluxos de valor de um produto. Este deve estar ligado à alta direção da organização e ter o apoio da mesma (ROTHER; SHOOK, 2003).

## 2.7 *Close Neighbour Algorithm* para agrupamento de produtos ou serviços

O método de agrupamento chamado de *Close Neighbour Algorithm* (CNA) é muito utilizado para arranjos físicos, pois verifica a possibilidade de criar famílias de produtos que utilizam as mesmas máquinas e atividades para a produção em células. O algoritmo está descrito a seguir, conforme Boe e Cheng (1991):

Etapa 1:

Passo 0. Determine  $\text{CONJUNTO\_MÁQUINAS} = \phi$ .

Determine  $\text{MÁQUINAS\_CONCLUÍDO} = \phi$ .

Passo 1. Calcule a matriz  $\mathbf{B}$ .

Passo 2. Para cada máquina da matriz  $\mathbf{B}$ , calcule a soma de todos os elementos não diagonais,  $S_i$  ( $i=1, \dots, m$ ).

Passo 3. Encontre a máquina que possui a maior soma dos elementos não diagonais da matriz  $\mathbf{B}$ . Em caso de empate, escolha a máquina de menor número. Esta máquina será  $i$ . Acrescente a máquina  $i$  no  $\text{CONJUNTO\_MÁQUINAS}$ .

Passo 4. Determine  $v$  para 1.

Passo 5. Encontre a máquina do  $\text{CONJUNTO\_MÁQUINAS}$  que possui a maior soma dos elementos não diagonais da matriz  $\mathbf{B}$ . Em caso de empate, escolha a máquina de menor número. Esta máquina será  $i$ .

Passo 6. Determine  $\text{CONJUNTO\_MÁQUINAS} = \phi$ .

Passo 7. Determine LINHA [ $v$ ] para ter a máquina  $i$ .

Máquinas  $i$  são acrescentadas em  $\text{MÁQUINAS\_CONCLUÍDO}$ .

Passo 8. Se  $v=m$ , vá para o passo 11.

Passo 9. Da máquina  $i$ , encontre todas as máquinas  $j$  que têm o máximo  $b_{ij}$  na matriz  $\mathbf{B}$  onde  $j \neq i$  e  $j \notin \text{MÁQUINAS\_CONCLUÍDO}$ .

Acrescente todas as máquinas  $j$  encontradas no  $\text{CONJUNTO\_MÁQUINAS}$ .

Passo 10. Aumente  $v$  em 1.

Vá para o passo 5.

Passo 11. Rearranje as linhas da matriz  $\mathbf{I}$  de acordo com a ordem especificada em LINHA [ $v$ ] onde  $v=1, \dots, m$ .

Etapa 2:

Passo 0. Determine  $\text{PARTES\_CONCLUÍDO} = \phi$ .

Passo 1. Determine  $v$  para 1.

Determine  $p$  para 1.

Passo 2. Se  $v > m$ , vá para o passo 5.

Passo 3. Para cada parte  $q=1, \dots, n$  e  $q \notin \text{PARTES\_CONCLUÍDO}$ , faça o seguinte:

Passo 3a. Calcule o número de um sem quebra começando pela linha  $v$  ( $NNOV$ ) na matriz **I**.

Passo 3b. Encontre o mais longo um sem quebra da linha  $w$  ( $NNOW$ ) na matriz **I** onde  $w > NNOV + v - 1$ .

Passo 3c. Se  $NNOV > NNOW$  então:

Determine COL [ $p$ ] para ter a parte  $q$ ;

Acrescente a parte  $q$  em PARTES\_CONCLUÍDO;

Aumente  $p$  em 1.

Passo 4. Aumente  $v$  em 1.

Vá para o passo 2.

Passo 5. Rearranje as colunas da matriz **I** de acordo com a ordem em COL [ $p$ ] onde  $p=1, \dots, n$ .

De acordo com Bicalho Júnior et al. (2008), este método é constituído pela reorganização de matrizes. A matriz de incidência (Matriz **I**) é criada com as atividades ou máquinas nas linhas e os produtos ou serviços nas colunas. Cada vez que uma máquina ou atividade é utilizada por um produto ou serviço, acrescenta-se o número 1 no cruzamento da linha com a coluna na Matriz **I**, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Matriz **I** – Exemplo

		Produtos					
		1	2	3	4	5	6
Máquinas	1	1	1	1		1	1
	2				1		
	3	1			1		1
	4	1	1				1
	5	1					1
	6	1					
	7		1	1	1	1	1
	10				1		
	11	1		1	1	1	1
	14	1	1	1		1	1

Fonte: Bicalho Júnior et al. (2008)

A Matriz B é criada após a Matriz I e corresponde à máquinas ou atividades nas linha e nas colunas, e no cruzamento acrescenta-se o número de componentes comuns a cada par de máquinas conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Matriz B – Exemplo

	Máquinas										Si
	1	2	3	4	5	6	7	10	11	14	
1	-	0	2	3	2	1	4	0	4	5	21
2	0	-	1	0	0	0	1	1	1	0	4
3	2	1	-	2	2	1	2	1	3	2	16
4	3	0	2	-	2	1	2	0	2	3	15
5	2	0	2	2	-	1	1	0	2	2	12
6	1	0	1	1	1	-	0	0	1	1	6
7	4	1	2	2	1	0	-	1	4	4	19
10	0	1	1	0	0	0	1	-	5	0	8
11	4	1	3	2	2	1	4	5	-	4	26
14	5	0	2	3	2	1	4	0	4	-	21

Fonte: Bicalho Júnior et al. (2008)

Bicalho Júnior et al. (2008) apresentam a próxima etapa como a de ordenação das linhas da Matriz I. Para isso, existem algumas regras que devem ser seguidas:

- Seleciona-se na Matriz B a linha com o maior valor de  $S_i$ ;
- Caso haja um empate, escolhe-se a linha com o menor índice  $i$ .
- Seleciona-se a próxima linha identificando o maior valor de  $b_{ij}$  na última linha selecionada e o índice  $j$  indicará a próxima linha a ser selecionada;
- No caso de empate, escolha a linha com maior  $S_i$  dentre as empatadas;
- No caso de empate, escolha a linha com menor índice  $i$  dentre as empatadas.

Depois que todas as linhas foram alocadas, desenha-se a Matriz I' com as linhas na nova ordem. A partir dessa nova matriz, serão ordenadas as colunas. Para isso, divide-se a matriz I' em duas partes, superior e inferior de acordo com o número de linhas:

- Se o número de linhas for par, divide-se na metade;
- Se o número de linhas for ímpar, divide-se o mais próximo da metade possível, fazendo com que a metade superior fique com um número ímpar de linhas e a inferior com um número par.

A metade superior será chamada de SEQ1 e a metade inferior será SEQ2. Analisam-se as colunas divididas em SEQ1 e SEQ2 somando os números 1 assinalados em cada linha. Quando  $SEQ1 > SEQ2$  assinala-se a coluna com a numeração crescente de ordenação das colunas. As colunas que não forem assinaladas irão para a próxima fase. Repete-se o

procedimento para a segunda fase, dividindo a metade inferior em duas partes, SEQ1' e SEQ2' (Bicalho Júnior et al., 2008).

Este procedimento deve ser repetido até que todas as colunas forem alocadas. No final, desenha-se a nova Matriz I' com as linhas e as colunas ordenadas, conforme Quadro 4. A partir da análise da Matriz I' final, verifica-se a possibilidade de criar famílias de produtos ou serviços que se utilizam das mesmas máquinas ou atividades.

Quadro 4 – Matriz I' Final – Exemplo

		Produtos					
		2	3	4	5	6	1
Máquinas	11		1	1	1	1	1
	10			1			
	7	1	1	1	1	1	
	1	1	1		1	1	1
	14	1	1		1	1	1
	4	1				1	1
	3			1		1	1
	5					1	1
	6						1
	2			1			

Fonte: Bicalho Júnior et al. (2008)

### 3 METODOLOGIA

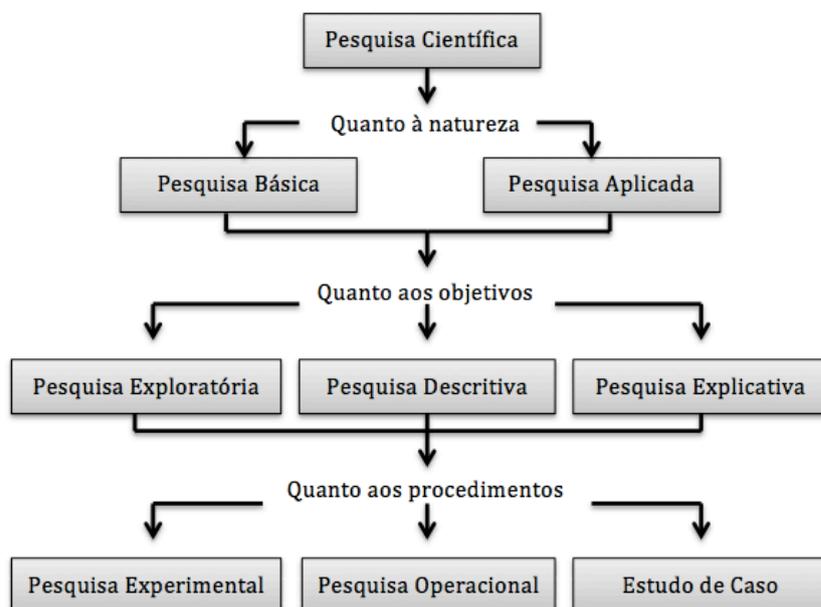
No capítulo 3 apresenta-se a metodologia utilizada para a realização deste trabalho conforme objetivos descritos no Capítulo 1. Desse modo, este capítulo envolve os conceitos de pesquisa e suas metodologias, bem como a caracterização do presente estudo. Além disso, o capítulo 3 descreve o planejamento de como a pesquisa será realizada a fim de alcançar os resultados finais propostos pelo trabalho.

#### 3.1 Metodologia de Pesquisa

Gil (2012) define pesquisa como o processo de desenvolvimento de um método científico, com o objetivo de encontrar soluções para problemas. De acordo com Jung (2004), a pesquisa é utilizada como ferramenta para a geração ou descoberta de novos conhecimentos. No entanto, existem diversos tipos de pesquisas que estão divididas em classificações.

De acordo com Ganga (2012), as abordagens e os métodos de pesquisa estão dispostos e podem ser classificados quanto: à natureza dos resultados, o propósito da pesquisa, a abordagem da pesquisa e os procedimentos técnicos. Jung (2004) também classifica a pesquisa quanto à natureza, aos objetivos e aos procedimentos, conforme Figura 15.

Figura 15 – Tipos de pesquisas científicas



Fonte: Da autora, adaptado de Jung (2004)

### 3.1.1 Natureza dos resultados

A divisão quanto à natureza, diz respeito ao objeto e não à finalidade. Assim, o pesquisador necessita entender a diferença entre os dois tipos, pesquisa básica ou aplicada, para direcionar suas ações (JUNG, 2004).

Ganga (2012) afirma que a pesquisa básica tem o objetivo de produzir novos conhecimentos, sem uma aplicação prática prevista, que servem para o avanço da ciência; são verdades e interesses universais. A pesquisa pura, como também é conhecida a pesquisa básica, busca o progresso da ciência, sem se preocupar com a aplicação prática. Este tipo de pesquisa está focado na construção de leis e teorias tendo um desenvolvimento formalizado e busca a generalização (GIL, 2012).

Por outro lado, a pesquisa aplicada, como o próprio nome sugere, gera conhecimentos para a aplicação prática direcionados a problemas específicos. Assim, a pesquisa aplicada está relacionada a verdades e interesses locais (GANGA, 2012). De acordo com Gil (2012), a principal característica da pesquisa aplicada é o interesse na aplicação e utilização prática dos conhecimentos. Jung (2004) define pesquisa aplicada como a pesquisa que utiliza

conhecimentos básicos, tecnologias existentes, conhecimentos tecnológicos e que tenha como objeto um novo produto ou processo.

Desta forma, o presente estudo é classificado como pesquisa aplicada pois está relacionado a interesses locais e direcionado à aplicação prática em um problema específico.

### **3.1.2 Propósitos da pesquisa**

Compreender o propósito da pesquisa é importante para definir quais métodos e instrumentos são mais indicados para a coleta de dados. Os propósitos da pesquisa podem ser divididos em: exploratório, descritivo, preditivo, ação e avaliação (GANGA, 2012). A pesquisa desenvolvida neste trabalho é de propósito exploratório.

Pesquisas com o propósito exploratório, de acordo com Ganga (2012), têm o objetivo de, ao trabalhar um problema pouco explorado, promover uma compreensão inicial para o mesmo. O foco da pesquisa exploratória é analisar em que sentido o fenômeno está sendo observado. Assim, explora-se o fenômeno e não há a necessidade de testar ou descobrir uma teoria específica. Jung (2004) afirma que a pesquisa exploratória utiliza a experimentação para a coleta de dados que será a base para a criação de novos e inovadores modelos.

### **3.1.3 Abordagem do problema**

Ganga (2012) aponta que grande parte da literatura sobre metodologia de pesquisa divide a abordagem do problema em qualitativa e quantitativa. A abordagem quantitativa é atribuída à capacidade de quantificar as relações que ocorrem entre as variáveis da pesquisa e confirmá-las estatisticamente. Por outro lado, a abordagem qualitativa trabalha com variáveis mais complexas e de difícil mensuração. Assim, utiliza-se mais a interpretação e contextualização como forma de estudar as relações entre as variáveis. Desta forma, a abordagem do problema nesta pesquisa é classificada como qualitativa, pois as variáveis não serão quantificadas.

### 3.1.4 Procedimentos técnicos

Para o desenvolvimento de uma pesquisa é necessária a utilização de técnicas e procedimentos para coletar e analisar dados e formular um modelo resultante, a conclusão. Assim, deve-se definir qual tipo de procedimento será utilizado para a execução prática da pesquisa e o alcance dos objetivos propostos. Os procedimentos podem ser classificados em: pesquisa experimental, pesquisa operacional e estudo de caso (JUNG, 2004). Nesta monografia, o procedimento técnico utilizado é o estudo de caso.

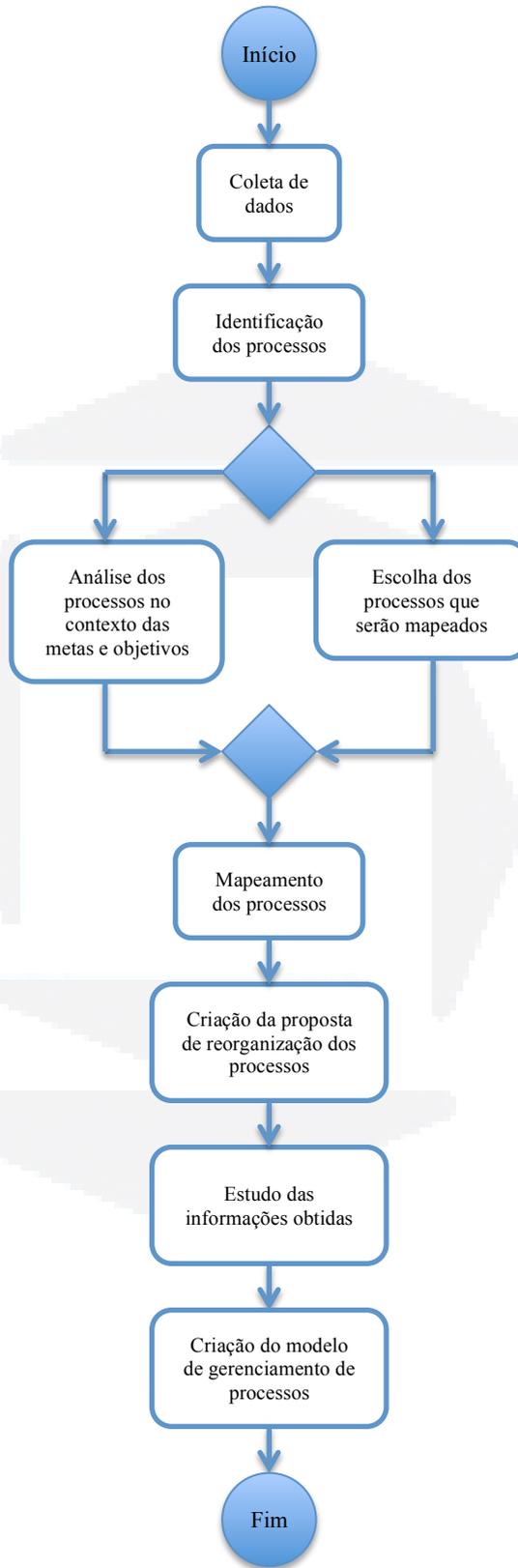
Jung (2004) afirma que a partir da utilização do estudo de caso, é possível explicar um sistema de produção particular ou coletivo. Assim, este mesmo autor define um estudo de caso como um procedimento de pesquisa utilizado para investigar um fenômeno dentro do contexto local e real, em especial quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claros. Ganga (2012) explica o motivo pelo qual o estudo de caso é muito utilizado como método de pesquisa em engenharia de produção: este procedimento promove a exploração levando a uma melhor compreensão de um fenômeno em seu contexto real.

## 3.2 Planejamento da pesquisa

Depois de definidos o tema e os objetivos do estudo, bem como a metodologia científica que será utilizada na pesquisa, faz-se o planejamento da mesma. Conforme apresentado pela Figura 16, a pesquisa iniciará pela coleta de dados sobre os processos de prestação de serviço na empresa. Os dados que serão coletados envolvem os tipos de serviços que os clientes demandam e como estes são realizados passo-a-passo na empresa para que se produza o serviço requerido pelo cliente. Assim, os processos serão identificados com um início e fim, e separados entre si. Se houver necessidade, os serviços podem vir a ser agrupados em famílias utilizando-se o algoritmo CNA.

Na fase de análise dos processos no contexto das metas e objetivos será realizada a análise do alinhamento dos processos existentes com os objetivos e metas da empresa. Nesta fase será analisado se os processos dos serviços oferecidos aos clientes estão gerando valores alinhados ao planejamento estratégico da empresa. A análise será qualitativa e realizada diretamente com a direção da empresa.

Figura 16 – Fluxograma do desenvolvimento da pesquisa



Fonte: Da autora (2014)

Serão analisados os objetivos e metas da empresa comparando com os processos existentes e o valor que estes estão gerando, ou que se quer gerar com eles.

Paralelamente, ocorrerá a etapa de escolha dos processos que serão mapeados. Essa escolha se dará de acordo com os seguintes critérios: processos que demandam mais tempo e recursos; processos que possuem maior demanda dos clientes; e processos que possuem maior impacto nos resultados da empresa. Assim, dentre os processos identificados na etapa anterior, serão escolhidos três ou quatro processos que mais se enquadram nos critérios definidos, dependendo de sua complexidade.

Com as etapas de análise e escolha dos processos finalizadas simultaneamente, será realizada a etapa de mapeamento dos processos escolhidos, com o objetivo de levantar dados e informações para a criação do modelo de gerenciamento de processos, proposta deste trabalho. Este mapeamento será realizado utilizando a notação de modelagem BPMN por ser a mais completa e a que melhor representa os elementos dos processos, com o auxílio de um software chamado Bizagi, muito utilizado para a modelagem de processo. Outra técnica que pode vir a ser utilizada no presente trabalho, é a técnica de VSM. A utilização da técnica de VSM pode ser considerada mais visual e assim mais fácil de identificar as atividades do processo. Rother e Shook (2003) afirmam que esta técnica deve ser desenhada à mão, ou seja, sem auxílio de software. Desta forma, se os envolvidos apresentarem dificuldade para entender os desenhos dos processos, esta técnica pode vir a ser utilizada a fim de ajudar na compreensão dos mesmos.

A realização do mapeamento de alguns processos irá proporcionar uma grande quantidade de informações sobre a empresa e seus processos de prestação de serviço. Assim, estas informações serão analisadas e estudadas a fim de propor uma reorganização dos processos da empresa. Finalmente, após a coleta de todos os dados necessários, interpretação e manipulação qualitativa dos mesmos, o estudo e a análise das informações levantadas, será criado um modelo para o gerenciamento de processos para a empresa. O modelo de gerenciamento de processos será criado para ser aplicado futuramente em todos os processos executados para a produção dos serviços oferecidos aos clientes.

## 4 ESTUDO DE CASO

O capítulo 4 apresenta o desenvolvimento do estudo. Iniciando pela apresentação da empresa e a situação atual de seus processos, este apresenta a análise, modelagem e organização dos processos. Ao final, apresenta uma forma de reorganização da empresa estudada e propõe o modelo para o gerenciamento de processos na empresa.

### 4.1 Apresentação da empresa

As informações sobre a empresa são resultado de uma coleta de dados realizada em entrevistas com a direção da Toyz Propaganda durante a etapa de levantamento de dados.

A Toyz Propaganda é uma agência de comunicação publicitária classificada como *full-service*, pois une conhecimento, criatividade e estratégia para oferecer excelência na prestação de serviços de publicidade e propaganda.

Atuando no mercado há seis anos, a Toyz possui um quadro funcional de nove funcionários e atende clientes em várias cidades do Rio Grande do Sul. A empresa trabalha com mídias tradicionais como anúncios, comerciais, materiais gráficos, embalagens e padronização de marcas, bem como com o desenvolvimento de sistemas *web* que buscam suprir as necessidades constantes de integração entre os universos *online* e *off-line*.

Em uma era marcada pela tecnologia da informação e da facilidade de acesso ao conteúdo, as demandas estão cada vez mais ágeis, exigindo uma elevada capacidade técnica em todos os canais de comunicação. Além disso, a resposta rápida às exigências do mercado torna-se muito importante para a satisfação dos clientes. A Toyz é uma empresa de pequeno porte preocupada em oferecer serviços personalizados de excelência e ao mesmo tempo estar

preparada para expandir sua área de atuação no mercado. O Quadro 5 apresenta a missão, visão e os valores da Toyz, de acordo com seu Planejamento Estratégico.

Quadro 5 – Missão, visão e valores da Toyz Propaganda

Missão, visão e valores da Toyz Propaganda	
Missão	Promover o desenvolvimento e o fortalecimento dos negócios de nossos clientes. Utilizar estratégias de comunicação e planejamento adequados, gerando resultados lucrativos aos clientes.
Visão	Ser a agência de publicidade referência no interior do RS, conquistar o respeito dos clientes e colaboradores pelo trabalho, eficiência e eficácia.
Valores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromisso com o cliente</li> <li>- Excelência na qualidade dos serviços</li> <li>- Agilidade com qualidade</li> <li>- Respeito ao colaborador</li> <li>- Trabalho em equipe</li> </ul>

Fonte: Toyz (2013)

Como uma empresa prestadora de serviços, a Toyz oferece os seguintes serviços a seus clientes:

- Jornal;
- Revista;
- TV: Comerciais e vídeos Institucionais;
- Rádio: *Spots e Jingles*;
- Mídia Externa: *Outdoors, FrontLight, Faixas, Displays*;
- Endomarketing: Campanhas internas completas para as empresas, com o desenvolvimento de materiais gráficos e digitais;
- Materiais gráficos - Catálogo de produtos, *folders, flyers, banners*, balanços sociais, criação de mascotes, camisetas, brindes, etc.;
- Embalagens: Criação e desenvolvimento de embalagens;
- Criação de marcas – “*branding*”;
- Criação e desenvolvimento de *websites*;

- Gestão de redes sociais;
- Mídia *on-line*;
- Campanhas Promocionais e Institucionais: lançamento de produtos, fixação da marca, promoções sazonais.

A Toyz procura atender os clientes com o maior número de serviços diferentes, fechando contratos por determinado tempo e valor.

#### **4.2 Identificação e análise dos processos**

A etapa de identificação e análise dos processos inicia com a coleta de dados sobre os produtos ou serviços. A partir do momento que os tipos de serviços são conhecidos, faz-se necessário entender o caminho pelo qual eles são transformados e entregues ao cliente. Esta etapa é chamada de mapeamento superficial dos processos. As atividades desses processos foram estudadas e identificadas através do acompanhamento de sua realização e entrevistas com a direção da empresa e demais envolvidos.

O primeiro serviço identificado e mapeado é chamado de jornal. Um jornal é um meio de comunicação impresso que oferece anúncios em formato de texto e imagem para a divulgação do produto ou serviço, ou até mesmo da marca do cliente. Em jornais os serviços oferecidos pela empresa são anúncios e os formatos mais utilizados são página inteira, meia página e rodapé. O jornal é um meio de alta credibilidade e importante para atingir um público formador de opinião, na maioria das vezes. As atividades identificadas são:

- Análise do produto ou serviço a ser divulgado;
- Definição do público-alvo;
- Definição do formato;
- Criação do material para divulgação;
- Negociação com o veículo para divulgação do material;
- Envio para divulgação.

Outro serviço oferecido pela empresa é chamado de revista. Assim como o jornal, a revista também é um meio impresso que oferece anúncios em formato de texto e imagem. A revista,

por sua vez, oferece um importante diferencial que é a segmentação do público alvo. As atividades identificadas para o processo de produção do serviço revista são:

- Análise do produto a ser divulgado;
- Definição do público-alvo;
- Definição do formato;
- Criação do material para divulgação;
- Negociação com o veículo para divulgação do material;
- Envio para divulgação.

O serviço chamado TV é um meio de alto impacto, apresentado geralmente em formatos de 15, 30 ou 60 segundos, através de canais televisivos para a divulgação do produto ou serviço. É um meio de grande impacto visual por conter elementos de áudio e vídeo, mas que tem a necessidade de continuidade para assimilação pelo público. Para o serviço de TV, as atividades identificadas são:

- Análise do produto a ser divulgado;
- Definição do público-alvo;
- Definição do formato;
- Criação do material para divulgação;
- Negociação com o veículo para divulgação do material;
- Envio para divulgação.

Rádio é um tipo de serviço oferecido pela empresa que representa mensagens em áudio para divulgação de produto ou serviços. Os principais formatos são *spots* (mensagem gravada por locutor) e *jingles* (mensagem em música cantada). É um meio que tem como diferenciais a rapidez na divulgação e o alto alcance através das rádios AM e FM. As atividades identificadas para este serviço são:

- Análise do produto a ser divulgado;
- Definição do público-alvo;
- Definição do formato;
- Criação do material para divulgação;

- Negociação com o veículo para divulgação do material;
- Envio para divulgação.

O serviço de Mídia Externa é um tipo de divulgação ou propaganda externa. *Outdoor*, *frontlight*, painel eletrônico, *totem* e *display* são alguns formatos que a mídia externa oferece. É uma mídia de alto impacto porém com rápida visualização, por isso a importância da divulgação de poucas informações, ou apenas para lembrança da marca. As atividades identificadas são:

- Análise do produto a ser divulgado;
- Definição do público-alvo;
- Definição do formato;
- Criação do material para divulgação;
- Negociação com o veículo para divulgação do material;
- Envio para divulgação.

Endomarketing é chamado o serviço de campanhas internas para empresas, com o desenvolvimento de materiais gráficos e digitais. Importante para a integração entre empresa e funcionários é utilizado também para a divulgação de avisos e comunicados internos. Solicitado principalmente por grandes empresas, com vários setores e grande número de funcionários. As atividades identificadas são:

- Análise do produto a ser divulgado;
- Definição do público-alvo;
- Definição do formato;
- Criação do material para divulgação;
- Envio para divulgação.

Os materiais gráficos podem ser: catálogo de produtos, pôsteres, *flyers*, *banners*, balanços sociais, criação de mascotes, camisetas. Estes são tipos de serviços solicitados pelos clientes com um objetivo já definido. O encerramento deste serviço normalmente acontece com o envio para uma outra empresa, para impressão do material. As atividades identificadas são:

- Pesquisa sobre o produto a ser divulgado;
- *Brainstorming* de ideias para a criação do layout;

- Orçamento com a gráfica;
- Aprovação do orçamento e *layout* com o cliente;
- Contato com a gráfica para reservar o serviço;
- Envio para impressão.

O desenvolvimento de embalagens é outro serviço oferecido pela empresa. Para um produto ter destaque no ponto de venda e despertar interesse pela compra, é necessário uma embalagem atrativa. O design gráfico precisa ser atraente, com o uso de fotos produzidas e cores que transmitam o que o produto oferece. A embalagem deve ser desenvolvida para despertar o impulso pela compra. As atividades identificadas no processo de desenvolvimento de embalagens são:

- Pesquisa sobre o produto a ser divulgado;
- *Brainstorming* de ideias para a criação do *layout*;
- Orçamento com a gráfica;
- Aprovação do orçamento e *layout* com o cliente;
- Envio para impressão.

Criação de marcas é mais um dos serviços oferecidos pela empresa. O logotipo da empresa é algo muito importante para o reconhecimento e posicionamento da marca. É ela quem divulga o nome da empresa e que está em todos os materiais de divulgação acompanhando o público diariamente. A marca deve ser de fácil leitura e estar de acordo com o que o cliente espera dela. Por isso, precisa reunir em um elemento o que a empresa é e o que ela faz. As atividades identificadas são:

- Pesquisa sobre o produto ou serviço, o mercado, concorrência e público-alvo;
- *Brainstorming* de ideias para a criação;
- Aprovação com o cliente;
- Arquivo entregue em formato digital para ser utilizado em todos materiais posteriormente.

A criação e o desenvolvimento de *web sites* é mais um dos serviços oferecidos pela empresa. Um site solicitado é uma página *on-line* de uma empresa, com alcance mundial, para divulgação dos produtos ou serviços via internet. Pode também ser utilizado para a

venda de produtos através de sites *e-commerce*, com a vantagem de ter baixo custo de hospedagem e mensalidade. As atividades identificadas são:

- Pesquisa sobre o produto ou serviço a ser divulgado;
- *Brainstorming* de ideias para a criação do *layout*;
- Orçamento de programação *web*;
- Aprovação do orçamento e *layout* com o cliente;
- Desenvolvimento da programação e inserção do site no domínio contratado.

A empresa também oferece o serviço de gestão de redes sociais. As redes sociais são um meio muito importante para divulgação das marcas. Quando trabalhadas corretamente, elas podem criar um vínculo importante entre a marca e seu público consumidor, através da criação de páginas oficiais. As atividades identificadas são:

- Pesquisa sobre o produto ou serviço a ser divulgado;
- Criação da página;
- Criação de conteúdo para ser divulgado.

A Mídia *on-line* é outro serviço oferecido pela empresa. Para os sites ou páginas das redes sociais serem encontradas no mundo *on-line*, é imprescindível a divulgação através da compra de espaços de destaque na internet. Os anúncios de páginas no Facebook são feitos através de Facebook *Ads* e a divulgação de sites é feita principalmente pelo Google *AdWords*, que é a compra de palavras-chaves (*keywords*) para o site ser encontrado mais facilmente. As atividades identificadas são:

- Pesquisa sobre as melhores palavras-chaves e localização do público.
- Definição da verba;
- Compra do espaço ou palavras-chaves.

As campanhas (promocionais e institucionais) também são serviços prestados aos clientes. Para uma divulgação de massa é necessário a compra de espaços em vários meios de comunicação para que todo o público-alvo tenha alcance à mensagem. Uma campanha é determinada pelo conjunto destes vários meios e podem ser promocionais, visando um aumento de vendas com maior rapidez, ou institucionais, utilizados para reforçar a imagem da marca junto aos consumidores. As atividades identificadas são:

- Pesquisa sobre o produto a ser divulgado;
- *Brainstorming* de ideias para a criação do *layout*;
- Aprovação do orçamento e *layout* com o cliente;
- Contato com os veículos para reservar os espaços;
- Envio de materiais para divulgação.

Conforme identificado no mapeamento superficial dos processos dos serviços oferecidos pela empresa, algumas atividades se repetem. Por isso, decidiu-se agrupar os serviços em famílias para então escolher os processos que serão mapeados e estudados mais profundamente. Para o agrupamento, utilizou-se o algoritmo de construção de famílias de produtos para produção em célula, chamado *Close Neighbour Algorithm* (CNA).

Este algoritmo consiste em criar duas matrizes, a Matriz Inicial e a Matriz B. A Matriz Inicial, também chamada de Matriz I, contém nas linhas as atividades ordenadas alfabeticamente em ordem crescente, representadas por um código alfanumérico conforme Quadro 6:

Quadro 6 – Códigos das atividades

A1	Análise do produto a ser divulgado;
A2	Aprovação com o cliente;
A3	Aprovação do orçamento e layout com o cliente;
A4	Arquivo entregue em formato digital para ser utilizado em todos materiais posteriormente;
A5	<i>Brainstorming</i> de ideias para a criação do layout;
A6	<i>Brainstorming</i> de ideias para a criação;
A7	Compra do espaço ou palavras-chaves;
A8	Contato com a gráfica para reservar o serviço;
A9	Contato com os veículos para reservar os espaços;
A10	Criação da página;
A11	Criação de conteúdo para ser divulgado;
A12	Criação do material para divulgação;
A13	Definição da verba;
A14	Definição do formato;
A15	Definição do público-alvo;
A16	Desenvolvimento da programação e inserção do site no domínio contratado;
A17	Envio para divulgação;
A18	Envio para impressão;
A19	Negociação com o veículo para divulgação do material;
A20	Orçamento com a gráfica (terceirizado);
A21	Orçamento de programação web (terceirizado);
A22	Pesquisa sobre as melhores palavras-chaves e localização do público;
A23	Pesquisa sobre o produto ou serviço a ser divulgado;
A24	Pesquisa sobre o produto ou serviço, o mercado, concorrência e público-alvo.

Fonte: Da autora (2014)

As colunas da Matriz I são constituídas dos serviços oferecidos pela empresa, representados por um número conforme ordenados alfabeticamente em ordem crescente. O Quadro 7 apresenta a classificação:

Quadro 7 – Serviços oferecidos e seus códigos para a Matriz I

1	Campanhas Promocionais e Institucionais: lançamento de produtos, fixação da marca, promoções sazonais;
2	Criação de marcas – “ <i>branding</i> ”;
3	Criação e desenvolvimento de sites;
4	Embalagens: Criação e desenvolvimento de embalagens;
5	Endomarketing: Campanhas internas completas para as empresas, com o desenvolvimento de materiais gráficos e digitais;
6	Gestão de redes sociais;
7	Jornal;
8	Materiais gráficos - Catálogo de produtos, folders, <i>flyers</i> , <i>banners</i> , balanços sociais, criação de mascotes, camisetas, brindes, etc.;
9	Mídia Externa: Outdoors, FrontLight, Faixas, Displays;
10	Mídia on-line;
11	Rádio: <i>Spots</i> e <i>Jingles</i> ;
12	Revista;
13	TV: Comerciais e vídeos Institucionais.

Fonte: Da autora (2014)

Assim, a Matriz I contém as atividades nas linhas e os serviços nas colunas e, a cada vez que um serviço coincide com uma atividade que faz parte do seu processo de produção, marca-se o número 1 no cruzamento. A Matriz Inicial pode ser verificada no Quadro 8.

A Matriz B, por sua vez, é constituída pelas atividades dos processos tanto nas linhas quanto nas colunas. Para criar a Matriz B, é necessário analisar a Matriz I e somar os serviços comuns a cada par de atividades. O Quadro 9 apresenta a Matriz B.

Quadro 8 – Matriz Inicial

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A1					1		1		1		1	1	1
A2		1											
A3	1		1	1				1					
A4		1											
A5	1		1	1				1					
A6		1											
A7										1			
A8								1					
A9	1												
A10						1							
A11						1							
A12					1		1		1		1	1	1
A13										1			
A14					1		1		1		1	1	1
A15					1		1		1		1	1	1
A16			1										
A17	1				1		1		1		1	1	1
A18				1				1					
A19							1		1		1	1	1
A20				1				1					
A21			1										
A22										1			
A23	1		1	1		1		1					
A24		1											

Fonte: Da autora (2014)

Quadro 9 – Matriz B

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	Si
A1	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6	0	6	0	5	0	0	0	0	0	29
A2	0	-	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
A3	0	0	-	0	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	1	0	4	0	17
A4	0	1	0	-	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
A5	0	0	4	0	-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	1	0	4	0	17
A6	0	1	0	1	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
A7	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
A8	0	0	1	0	1	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	5
A9	0	0	1	0	1	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
A10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
A11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
A12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	6	6	0	6	0	5	0	0	0	0	0	29
A13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
A14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	-	6	0	6	0	5	0	0	0	0	0	29
A15	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	-	0	6	0	5	0	0	0	0	0	29
A16	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	1	0	1	0	4
A17	6	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	6	0	6	6	0	-	0	5	0	0	0	1	0	33
A18	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	2	0	0	2	0	9
A19	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	5	0	5	0	-	0	0	0	0	0	25
A20	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	-	0	0	2	0	9
A21	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-	0	1	0	4
A22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	2
A23	0	0	4	0	4	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	0	2	1	0	-	0	19
A24	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	3

Fonte: Da autora (2014)

A partir dessas duas matrizes, é possível aplicar o algoritmo. O CNA é aplicado em duas etapas: primeiro ordena-se as linhas, e depois as colunas. Para ordenar as linhas da Matriz I deve-se seguir as seguintes regras (Bicalho Júnior et al., 2008):

- Escolhe-se na Matriz B a linha que possui maior valor de  $S_i$ . Em caso de empate, a linha que possui o menor índice  $i$  deve ser a escolhida. Esta será a primeira linha da Matriz I';

- Verifica-se na primeira linha selecionada qual é o maior valor de  $b_{ij}$ . O índice  $j$  indica a próxima linha a ser selecionada. Em caso de empate, selecione a linha que tem maior valor de  $S_i$  entre as empatadas. Em caso de novo empate, selecione a linha com menor índice  $i$  entre as empatadas.

Assim, após aplicado o CNA na primeira etapa, a nova ordem das linhas da Matriz I ficou: A17, A1, A12, A14, A15, A19, A23, A3, A5, A18, A20, A8, A9, A16, A21, A2, A4, A6, A24, A7, A13, A22, A10 e A11. O Quadro 10 representa a nova Matriz I':

Quadro 10 – Matriz I'

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A17	1				1		1		1		1	1	1
A1					1		1		1		1	1	1
A12					1		1		1		1	1	1
A14					1		1		1		1	1	1
A15					1		1		1		1	1	1
A19							1		1		1	1	1
A23	1		1	1		1		1					
A3	1		1	1				1					
A5	1		1	1				1					
A18				1				1					
A20				1				1					
A8								1					
A9	1												
A16			1										
A21			1										
A2		1											
A4		1											
A6		1											
A24		1											
A7										1			
A13										1			
A22										1			
A10						1							
A11						1							

Fonte: Da autora (2014)

Depois de ordenar as linhas, deve-se ordenar as colunas. A etapa de ordenar as colunas compreende as fases de divisão da matriz em partes. Primeiro, divide-se a matriz em duas metades, superior (SEQ1) e inferior (SEQ2). Segundo, analisam-se as partes superior e inferior somando os números 1 em cada parte. Se  $SEQ1 > SEQ2$  assinala-se a coluna e enumera-se na ordem crescente. No caso estudado, como o número de linhas é grande, e muito maior que o número de colunas, foi dividida uma vez mais a metade superior da matriz.

As colunas não assinaladas na primeira fase de divisão vão para a segunda fase. Na segunda fase divide-se a metade inferior da matriz em duas partes (SEQ1 e SEQ2) e somam-se os números 1 em cada metade novamente. Se  $SEQ1 > SEQ2$ , assinala-se a coluna e continua-se a numeração na ordem crescente. As colunas não assinaladas vão para a próxima fase. Repete-se este procedimento até que todas as colunas forem assinaladas ou até quando não seja mais possível dividir a metade inferior.

As divisões são apresentadas no Quadro 11:

Quadro 11 – Fases da ordenação das colunas

v=A23	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SEQ1	1	0	0	0	5	0	6	0	6	0	6	6	6
SEQ2	3	0	3	5	0	1	0	6	0	0	0	0	0
SEQ1>SEQ2	n	n	n	n	s	n	s	n	s	n	s	s	s
Coluna					1		2		3		4	5	6
v=A9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SEQ1	4	0	3	5		1		6		0			
SEQ2	1	4	2	0		2		0		3			
SEQ1>SEQ2	s	n	s	s		n		s		n			
Coluna	7		8	9				10					
v=A24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SEQ1		3				0				0			
SEQ2		1				2				3			
SEQ1>SEQ2		s				n				n			
Coluna		11											
v=A22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SEQ1						0				2			
SEQ2						2				1			
SEQ1>SEQ2						n				s			
Coluna										12			
v=A10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SEQ1						0							
SEQ2						2							
SEQ1>SEQ2													
Coluna						13							

Fonte: Da autora (2014)

Desta forma, a Matriz I' ficou ordenada pelas linhas e pelas colunas, agrupando os serviços e atividades conforme o Quadro 12:

Quadro 12 – Matriz I' final

	5	7	9	11	12	13	1	3	4	8	2	10	6
A17	1	1	1	1	1	1	1						
A1	1	1	1	1	1	1							
A12	1	1	1	1	1	1							
A14	1	1	1	1	1	1							
A15	1	1	1	1	1	1							
A19		1	1	1	1	1							
A23							1	1	1	1			1
A3							1	1	1	1			
A5							1	1	1	1			
A18									1	1			
A20									1	1			
A8										1			
A9							1						
A16								1					
A21								1					
A2											1		
A4											1		
A6											1		
A24											1		
A7												1	
A13												1	
A22												1	
A10													1
A11													1

Fonte: Da autora (2014)

Assim, o CNA gerou a matriz I' final, que formou duas famílias de serviços com vários serviços agrupados e mais três serviços específicos, ou seja, que não possuem atividades em comum com os demais. As famílias de serviços formadas pelo algoritmo CNA ficaram separadas conforme mostra o Quadro 13:

Quadro 13 – Famílias de serviços

Família	Cód.	Serviços
Mídias diversas	5	Endomarketing: Campanhas internas completas para as empresas, com o desenvolvimento de materiais gráficos e digitais;
	7	Jornal;
	9	Mídia Externa: Outdoors, FrontLight, Faixas, Displays;
	11	Rádio: <i>Spots e Jingles</i> ;
	12	Revista;
	13	TV: Comerciais e vídeos Institucionais.
Comunicação gráfica e digital	1	Campanhas Promocionais e Institucionais: lançamento de produtos, fixação da marca, promoções sazonais;
	3	Criação e desenvolvimento de sites;
	4	Embalagens: Criação e desenvolvimento de embalagens;
	8	Materiais gráficos - Catálogo de produtos, folders, <i>flyers</i> , <i>banners</i> , balanços sociais, criação de mascotes, camisetas, brindes, etc.;
Marcas	2	Criação de marcas – “ <i>branding</i> ”;
Mídia On-line	10	Mídia on-line;
Redes Sociais	6	Gestão de redes sociais;

Fonte: Da autora (2014)

A partir das famílias de serviços definidas, serão estudados e mapeados três processos no item 4.3.

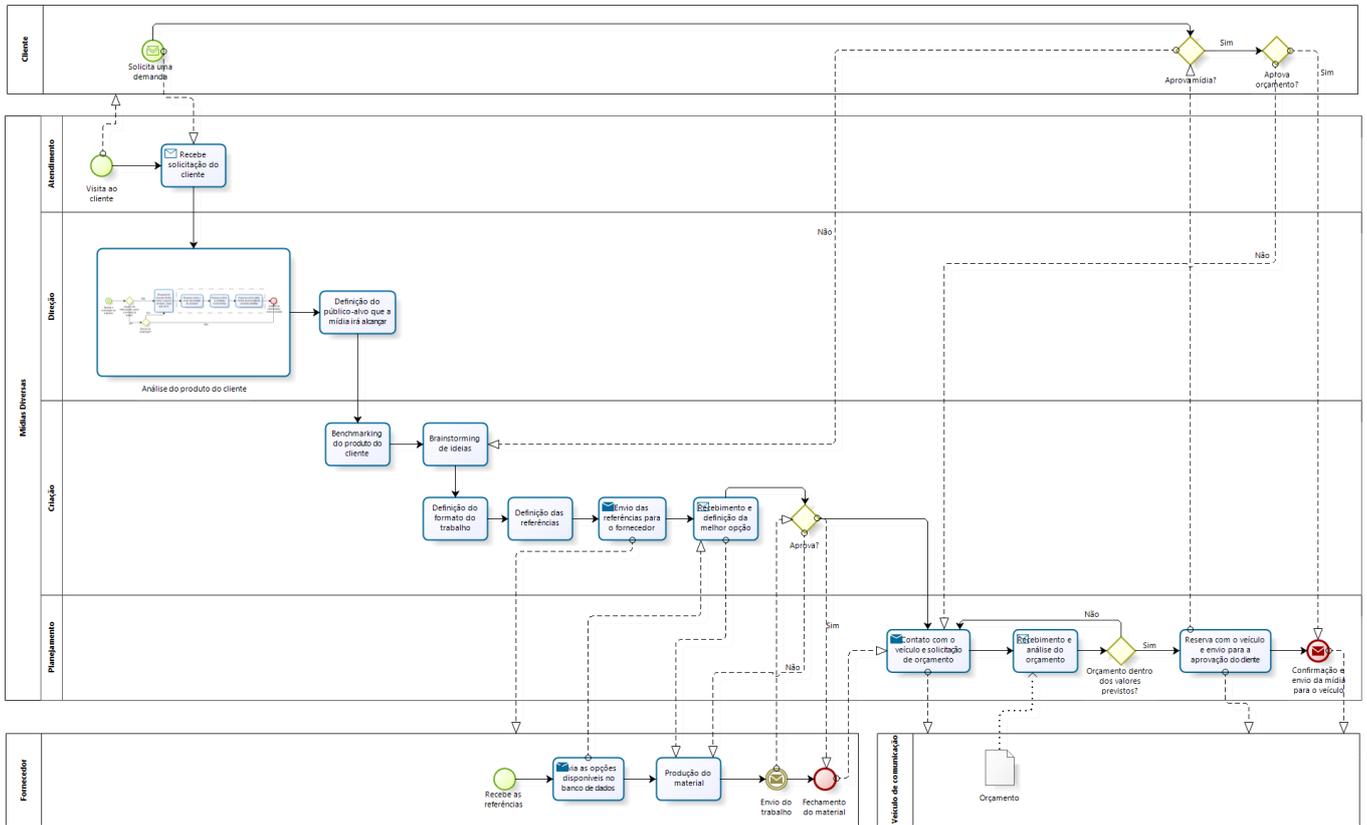
### 4.3 Mapeamento dos processos

Após a etapa de identificação dos processos deve-se verificar se os mesmos estão de acordo com o planejamento estratégico da empresa. Isso significa verificar se os processos estão orientados de acordo com a visão, missão e os valores da empresa. Dessa forma, após identificação e análise, concluiu-se que todos os processos estão voltados para a divulgação do serviço, produto ou marca do cliente no mercado, com vistas a aumentar a popularidade, bem como as vendas dos clientes. Assim, pode-se afirmar que os processos da empresa estão alinhados com o planejamento estratégico, dentro da sua missão, visão e valores.

Os processos selecionados foram os que englobam o maior número de serviços, atingindo assim a maior quantidade possível de interações com o cliente. Para o mapeamento de processo, selecionou-se as famílias de serviços mídias diversas e comunicação gráfica e digital, além do serviço de criação de marcas.

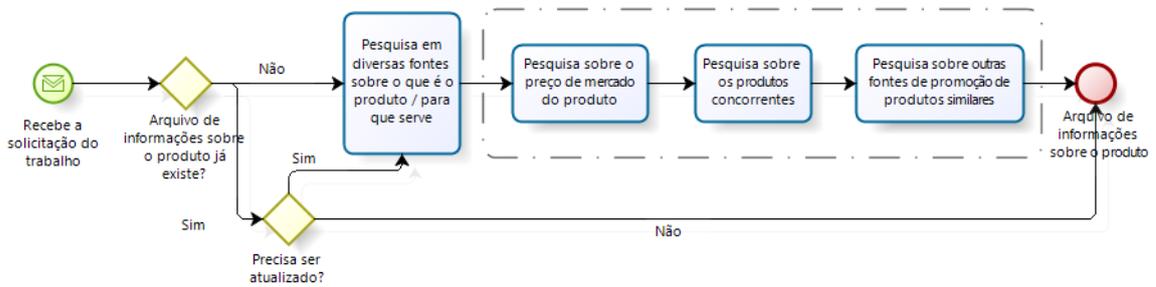
A primeira etapa foi desenhar o mapa do processo. A Figura 17 apresenta o mapa do processo de mídias diversas e a Figura 18 mostra o detalhe do subprocesso de análise do produto do cliente:

Figura 17 – Mapa do processo de mídias diversas



Fonte: Da autora (2014)

Figura 18 – Subprocesso Análise do produto do cliente



Fonte: Da autora (2014)

O processo de mídias diversas leva em média 21 dias para a realização de um trabalho médio, contando com um número de funcionários envolvidos que varia de 1 a 5 pessoas,

dependendo da atividade que está sendo desenvolvida. Os setores de atendimento e planejamento são os que desempenham a função de linha de frente, onde há o contato direto com o cliente e os setores de criação e a direção da empresa desempenham o trabalho de retaguarda.

No subprocesso de análise do produto do cliente, as atividades que estão agrupadas representam a utilização da ferramenta chamada 4P's para suas definições. Os recursos e o tempo necessário para realizar cada atividade do processo estão descritos no Quadro 14.

Quadro 14 – Recursos necessários para cada atividade do processo de mídias diversas

Atividade	Núm. Pessoas	Setor	Tempo (h)	Total (h)
Visita ao cliente	1	Atendimento	4	4
Recebe solicitação do cliente	1	Atendimento	0,5	0,5
Recebe a solicitação do trabalho	2	Direção	0,5	1
Pesquisa em diversas fontes sobre o que é o produto	2	Direção	16	32
Pesquisa sobre o preço de mercado do produto	2	Direção	8	16
Análise e definição do público-alvo	2	Direção	12	24
Pesquisa sobre os produtos concorrentes	2	Direção	8	16
Pesquisa sobre outras fontes de promoção de produtos similares	2	Direção	8	16
Finalização arquivo de informações do produto	1	Direção	3	3
Análise e definição do público-alvo	2	Direção	12	24
Benchmarking de produtos similares	2	Criação	4	8
Brainstorming de ideias	5	Criação e Direção	8	40
Definição do formato	5	Criação e Direção	4	20
Definição das referências	5	Criação e Direção	8	40
Envio das referências para o fornecedor	1	Criação	1	1
<i>Fornecedor envia as opções disponíveis</i>	1	<i>Fornecedor</i>	8	8
Recebimento e definição da melhor opção	2	Criação	4	8
<i>Fornecedor produz o material</i>	1	<i>Fornecedor</i>	32	32
Aprova?	2	Criação e Direção	4	8
<i>Fechamento do material com o fornecedor</i>	1	<i>Fornecedor</i>	8	8
Contato com o veículo de comunicação e solicitação orçamento	1	Planejamento	1	1
<i>Veículo de comunicação envia o orçamento</i>	1	<i>Veículo</i>	8	8
Recebimento e análise do orçamento	1	Planejamento	2	2
Orçamento dentro do previsto?	1	Planejamento	0,5	0,5
Reserva com o veículo e envio para a aprovação do cliente	1	Planejamento	1,5	1,5
Confirmação e envio da mídia para o veículo	1	Planejamento	1	1
Total			167	323,5

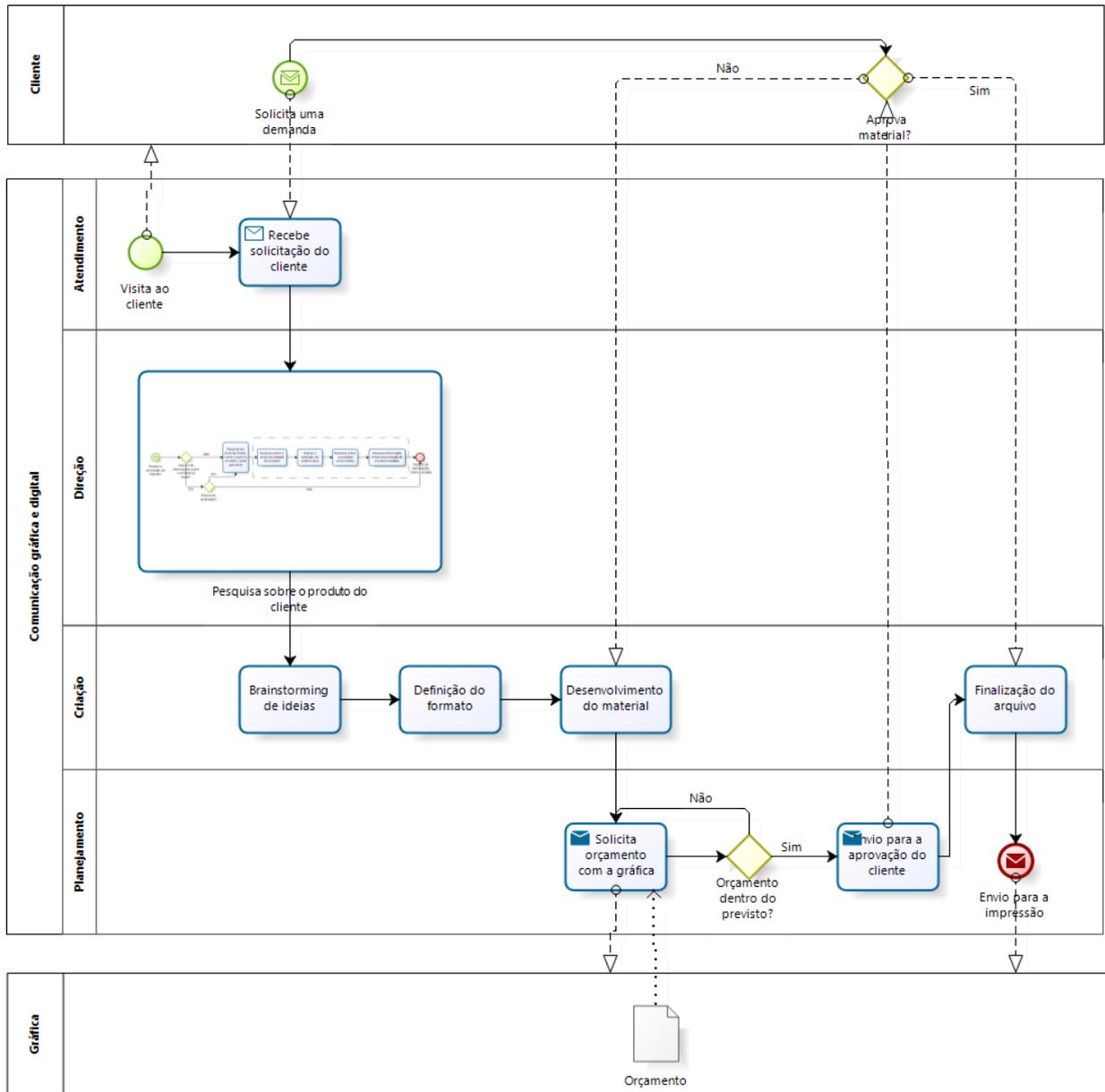
167(h)/8(h/d)=20,8 dias

Fonte: Da autora (2014)

O processo de comunicação gráfica e digital está mapeado conforme a Figura 19 e necessita, em média, 13 dias para realizar um trabalho de tamanho médio. Neste processo é visível que os setores de linha de frente são o atendimento e o planejamento e os setores de retaguarda são a criação e a direção. No caso do processo de comunicação gráfica e digital o cliente solicita uma demanda com um valor monetário máximo já definido. Por isso, o setor de planejamento já tem um valor estimado para a impressão na gráfica e faz a avaliação do orçamento quando o recebe para verificar se está dentro do permitido. Assim, não é necessário aprovar o orçamento com o cliente antes de enviar para a impressão.

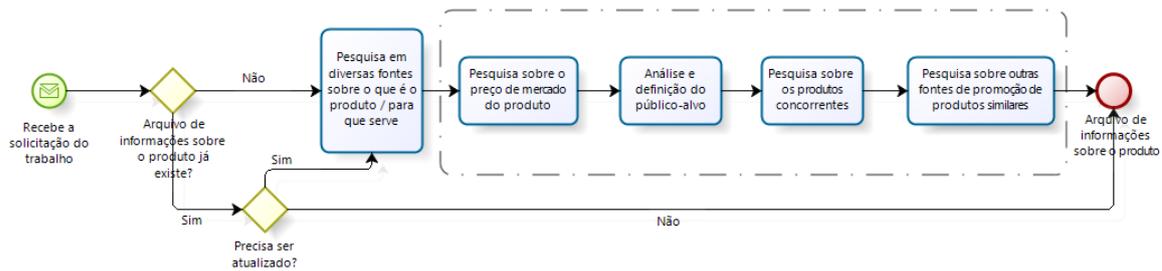
Em algumas exceções, o cliente não define o valor ou o valor é muito baixo não sendo viável a impressão com nenhuma gráfica parceira da empresa, é solicitado que o cliente aprove o orçamento antes de enviar para a impressão. A Figura 20 mostra o detalhe do subprocesso de pesquisa sobre o produto do cliente.

Figura 19 – Mapa do processo de comunicação gráfica e digital



Fonte: Da autora (2014)

Figura 20 – Subprocesso de pesquisa sobre o produto do cliente



Fonte: Da autora (2014)

Alguns dos recursos necessários para realizar cada atividade do processo de comunicação gráfica e digital estão dispostos no Quadro 15, quanto à necessidade de recursos humanos e tempo.

Quadro 15 – Recursos necessários para o processo de comunicação gráfica e digital

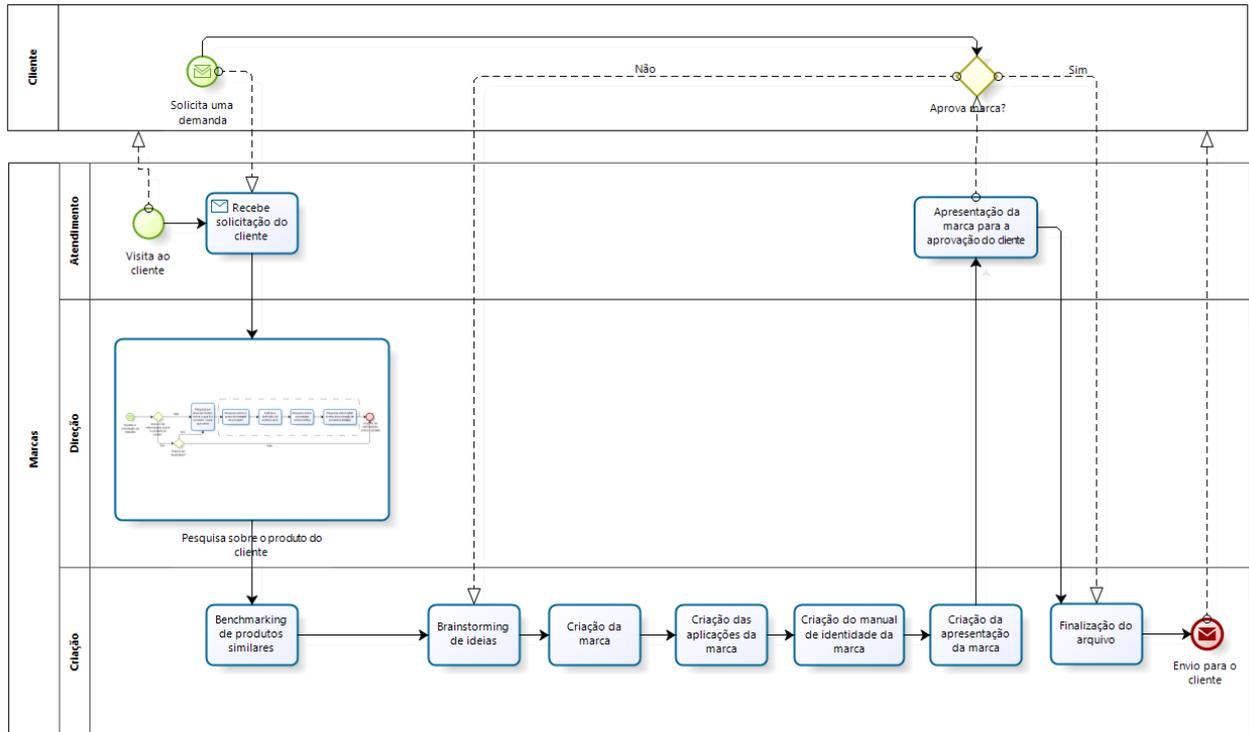
Atividade	Núm. Pessoas	Setor	Tempo (h)	Total (h)
Visita ao cliente	1	Atendimento	4	4
Recebe solicitação do cliente	1	Atendimento	1	1
Recebe a solicitação do trabalho	2	Direção	0,5	1
Pesquisa em diversas fontes sobre o que é o produto	2	Direção	16	32
Pesquisa sobre o preço de mercado do produto	2	Direção	8	16
Análise e definição do público-alvo	2	Direção	12	24
Pesquisa sobre os produtos concorrentes	2	Direção	8	16
Pesquisa sobre outras fontes de promoção de produtos similares	2	Direção	8	16
Finalização arquivo de informações do produto	1	Direção	3	3
Brainstorming de ideias	5	Criação e Direção	8	40
Definição do formato	5	Criação e Direção	4	20
Desenvolvimento do material	2	Criação	16	32
Solicitação de orçamento com a gráfica	1	Planejamento	1	1
<i>Gráfica envia o orçamento</i>	1	<i>Gráfica</i>	8	8
Orçamento dentro do previsto?	1	Planejamento	0,5	0,5
Envio para a aprovação do cliente	1	Planejamento	1	1
Finalização do arquivo	1	Criação	4	4
Envio para a gráfica	1	Planejamento	1	1
<b>Total</b>			<b>104</b>	<b>220,5</b>

104(h)/8(h/d)=13 dias

Fonte: Da autora (2014)

O terceiro processo mapeado foi o de criação de marcas, conforme Figura 21. Este processo necessita em média 23 dias para ser produzido. Os setores de linha de frente são o de atendimento e o planejamento. Os setores de criação e gerência desempenham as atividades de retaguarda. Este processo termina com a apresentação da marca para o cliente, onde a função da empresa é mostrar a força e o impacto que a marca irá causar no público consumidor.

Figura 21 – Mapa do processo de criação de marcas



Fonte: Da autora (2014)

Este processo está representado quanto aos recursos humanos e tempo necessários para realizar cada atividade no Quadro 16.

Quadro 16 – Recursos necessários para atividades do processo de criação de marcas

Atividade	Núm. Pessoas	Setor	Tempo (h)	Total (h)
Visita ao cliente	1	Atendimento	4	4
Recebe solicitação do cliente	1	Atendimento	0,5	0,5
Recebe a solicitação do trabalho	2	Direção	0,5	1
Pesquisa em diversas fontes sobre o que é o produto	2	Direção	16	32
Pesquisa sobre o preço de mercado do produto	2	Direção	8	16
Análise e definição do público-alvo	2	Direção	12	24
Pesquisa sobre os produtos concorrentes	2	Direção	8	16
Pesquisa sobre outras fontes de promoção de produtos similares	2	Direção	8	16
Finalização arquivo de informações do produto	1	Direção	3	3
Benchmarking de produtos similares	2	Criação	4	8
Brainstorming de ideias	5	Criação e Direção	8	40
Criação da marca	2	Criação	72	144
Criação das aplicações da marca	2	Criação	8	16
Criação do manual de identidade da marca	2	Criação	8	16
Criação da apresentação da marca	1	Criação	4	4
Apresentação da marca para aprovação do cliente	1	Atendimento	8	8
Finalização do arquivo	1	Criação	8	8
Envio para o cliente	1	Criação	0,5	0,5
<b>Total</b>			<b>180,5</b>	<b>357</b>

$180,5(h)/8(h/d)=22,5$  dias

Fonte: Da autora (2014)

Depois de mapeados os três processos, percebe-se que não há uma divisão clara entre linha de frente e retaguarda entre os setores da empresa. Dependendo do processo, quem entra em contato com o cliente é o setor de atendimento, ou o setor de planejamento, ou até mesmo diretamente o setor de criação. A direção da empresa, no entanto, manteve-se na retaguarda em todos os processos.

No seção 4.4 será apresentada uma proposta de reorganização para os três processos mapeados.

#### **4.4 Proposta de reorganização dos processos da empresa**

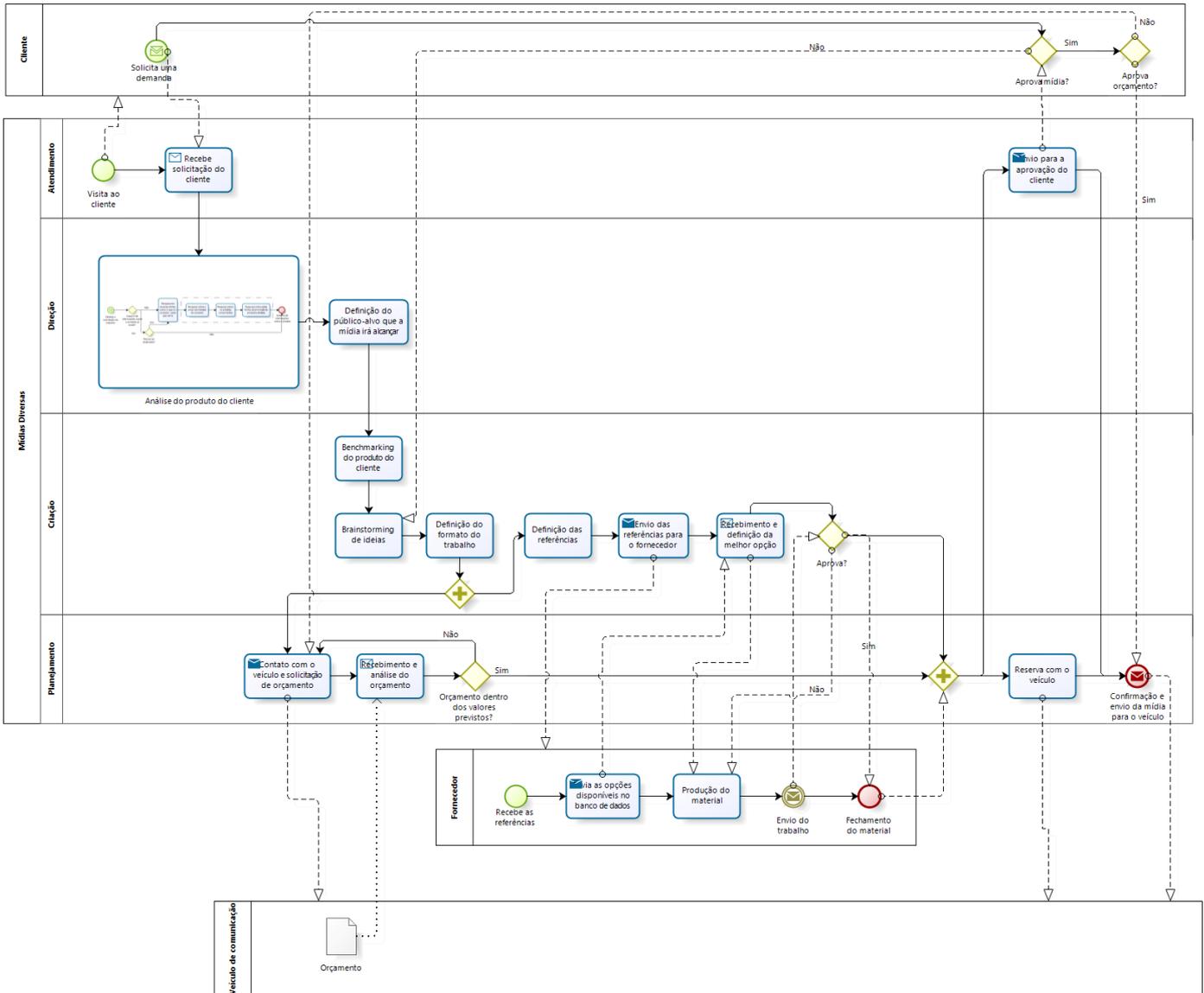
Primeiramente, deve-se estabelecer uma divisão mais clara para os setores que desempenharão a função de linha de frente e de retaguarda. Os setores de linha de frente devem estar preparados para o contato com o cliente, enquanto os setores de retaguarda devem ser tecnicamente capazes de desempenhar suas funções. Conforme Dantas (2009) sugere e a autora analisou, o setor que deve estar na linha de frente é o atendimento, e os demais setores, criação, planejamento e a direção, devem somente desempenhar funções de retaguarda.

Além de uma divisão mais clara para as funções dos setores, há algumas melhorias possíveis nos processos, realizando atividades em paralelo e diminuindo o tempo total de cada processo, por exemplo.

Após a reorganização proposta, o tempo médio para a realização do processo de mídias diversas diminuiu para 19,3 dias. Essa diminuição do tempo foi possível pois algumas atividades realizadas por setores diferentes podem ser simultâneas, ou seja, não necessitam aguardar até que o outro setor finalize todas as suas atividades pois algumas delas não são dependentes entre si.

A Figura 22 exhibe a proposta de reorganização para o processo de mídias diversas.

Figura 22 – Proposta de reorganização do processo de mídias diversas



Fonte: Da autora (2014)

O Quadro 17 mostra as atividades que podem ser realizadas pelo setor de planejamento de forma simultânea com outras atividades que ocorrem no setor de criação e que não dependem destas para serem realizadas. Desta forma, elas passaram a contar com o tempo 0h na coluna de tempo necessário para a realização, e estão na cor vermelha.

Quadro 17 – Recursos de tempo proposta para o processo de mídias diversas

Atividade	Núm. Pessoas	Setor	Tempo (h)	Novo Tempo (h)	Total (h)
Visita ao cliente	1	Atendimento	4	4	4
Recebe solicitação do cliente	1	Atendimento	0,5	0,5	0,5
Recebe a solicitação do trabalho	2	Direção	0,5	0,5	1
Pesquisa em diversas fontes sobre o que é o produto	2	Direção	16	16	32
Pesquisa sobre o preço de mercado do produto	2	Direção	8	8	16
Análise e definição do público-alvo	2	Direção	12	12	24
Pesquisa sobre os produtos concorrentes	2	Direção	8	8	16
Pesquisa sobre outras fontes de promoção de produtos similares	2	Direção	8	8	16
Finalização arquivo de informações do produto	1	Direção	3	3	3
Análise e definição do público-alvo	2	Direção	12	12	24
Benchmarking de produtos similares	2	Criação	4	4	8
Brainstorming de ideias	5	Criação e Direção	8	8	40
Definição do formato	5	Criação e Direção	4	4	20
Definição das referências	5	Criação e Direção	8	8	40
Envio das referências para o fornecedor	1	Criação	1	1	1
<i>Fornecedor envia as opções disponíveis</i>	1	Fornecedor	8	8	8
Recebimento e definição da melhor opção	2	Criação	4	4	8
<i>Fornecedor produz o material</i>	1	Fornecedor	32	32	32
Aprova?	2	Criação e Direção	4	4	8
<i>Fechamento do material com o fornecedor</i>	1	Fornecedor	8	8	8
Contato com o veículo de comunicação e solicitação orçamento	1	Planejamento	1	0	0
<i>Veículo de comunicação envia o orçamento</i>	1	Veículo	8	0	0
Recebimento e análise do orçamento	1	Planejamento	2	0	0
Orçamento dentro do previsto?	1	Planejamento	0,5	0	0
Reserva com o veículo	1	Planejamento	1,5	0,5	0,5
Envio para a aprovação do cliente	1	Atendimento	0	0	0
Confirmação e envio da mídia para o veículo	1	Planejamento	1	1	1
Total			167	154,5	311

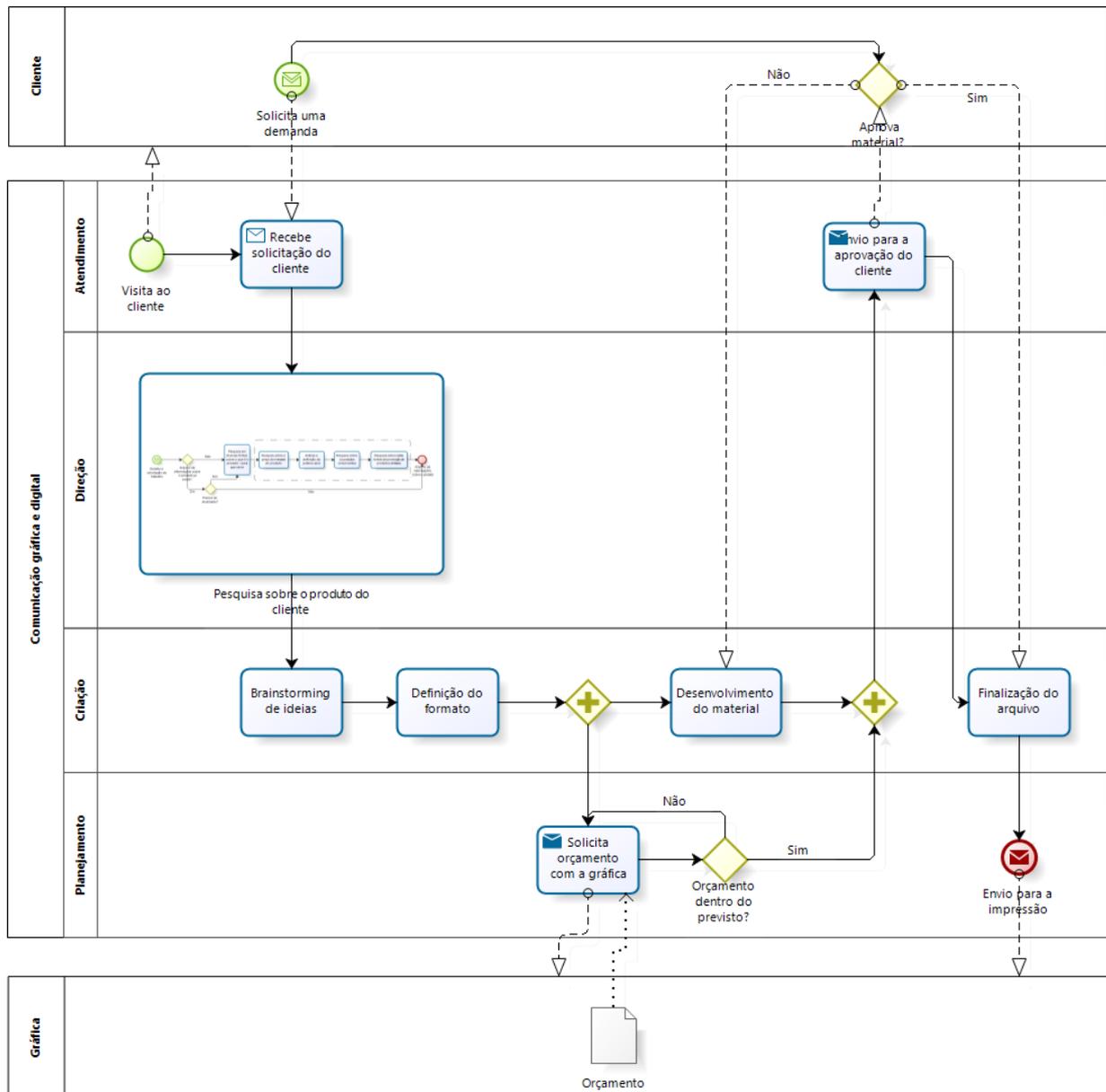
$$154,5(h)/8(h/d)=19,3 \text{ dias}$$

Fonte: Da autora (2014)

Além disso, todas as atividades que requerem contato com o cliente foram centralizadas no setor de atendimento, sendo que este deve estar muito bem capacitado para desempenhar tais atividades. O contato com o fornecedor, por necessitar de um conhecimento mais específico e técnico, deve ocorrer diretamente entre o setor de criação e o fornecedor. O contato com os veículos de comunicação, bem como a negociação e envio do material para a divulgação deve ser feito pelo setor de planejamento, pois é onde se encontram as informações necessárias para realizar tais atividades. Com a proposta de reorganização do processo de mídias diversas foi possível minimizar o tempo necessário em 1,5 dias de trabalho.

Para o processo de comunicação gráfica e digital também há a possibilidade de algumas melhorias com a realização de atividades simultâneas. A Figura 23 mostra a proposta para a reorganização do processo de comunicação gráfica e digital.

Figura 23 – Proposta de reorganização do processo de comunicação gráfica e digital



Fonte: Da autora (2014)

Com a proposta para a reorganização deste processo, as atividades do setor de planejamento no sentido de entrar em contato e negociar o preço do serviço de impressão com a gráfica passam a ser realizadas em paralelo com as atividades de desenvolvimento do material pelo setor de criação. Após estas duas etapas estarem prontas, o setor de atendimento é quem deve fazer o contato com o cliente, solicitando a aprovação do material. Se este estiver de acordo com as expectativas do cliente, o material será finalizado e o setor de planejamento o enviará para a impressão de acordo com o combinado.

O Quadro 18 apresenta o tempo médio necessário para a realização de um trabalho médio de acordo com a proposta de reorganização.

Quadro 18 – Tempo médio necessário da proposta para o processo de comunicação gráfica e digital

Atividade	Núm. Pessoas	Sector	Tempo (h)	Novo Tempo (h)	Total (h)
Visita ao cliente	1	Atendimento	4	4	4
Recebe solicitação do cliente	1	Atendimento	1	1	1
Recebe a solicitação do trabalho	2	Direção	0,5	0,5	1
Pesquisa em diversas fontes sobre o que é o produto	2	Direção	16	16	32
Pesquisa sobre o preço de mercado do produto	2	Direção	8	8	16
Análise e definição do público-alvo	2	Direção	12	12	24
Pesquisa sobre os produtos concorrentes	2	Direção	8	8	16
Pesquisa sobre outras fontes de promoção de produtos similares	2	Direção	8	8	16
Finalização arquivo de informações do produto	1	Direção	3	3	3
Brainstorming de ideias	5	Criação e Direção	8	8	40
Definição do formato	5	Criação e Direção	4	4	20
Desenvolvimento do material	2	Criação	16	16	32
Solicitação de orçamento com a gráfica	1	Planejamento	1	0	0
Gráfica envia o orçamento	1	Gráfica	8	0	0
Orçamento dentro do previsto?	1	Planejamento	0,5	0	0
Envio para a aprovação do cliente	1	Atendimento	1	1	1
Finalização do arquivo	1	Criação	4	4	4
Envio para a gráfica	1	Planejamento	1	1	1
Total			104	94,5	211

$94,5(h)/8(h/d)=11,8$  dias

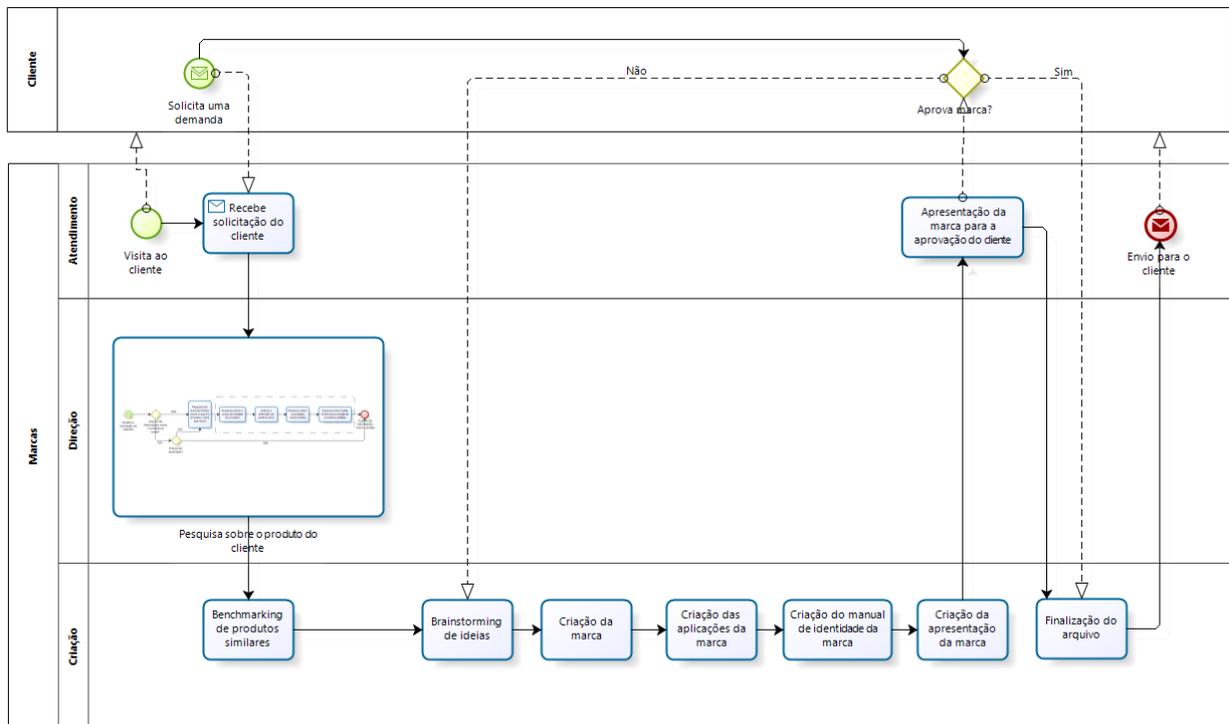
Fonte: Da autora (2014)

As atividades em vermelho representam as atividades realizadas concomitantemente com outra, a atividade de desenvolvimento do material, que demora mais tempo para ser finalizada. Assim as atividades em vermelho tornam-se 0h no novo tempo pois não somam no total de horas necessárias. Além disso, a atividade de envio para a aprovação do cliente antes realizada pelo setor de planejamento, agora passa a ser realizada pelo setor de atendimento, pois este é o setor de linha de frente.

O tempo total médio necessário para realizar um trabalho médio pelo processo de comunicação gráfica e digital passou de 13 dias para 11,8 dias. Isto representa uma diminuição de 10 horas de trabalho no total.

A proposta para reorganização do processo de criação de marcas não apresenta mudanças quanto ao tempo ou atividades simultâneas. A única mudança proposta é que o envio do arquivo final para o cliente seja feito pelo setor de atendimento, sendo este o setor de linha de frente e que, conseqüentemente, deve ser o setor de contato com o cliente. A Figura 24 apresenta a proposta para a reorganização do processo de criação de marcas.

Figura 24 – Proposta para a reorganização do processo de criação de marcas



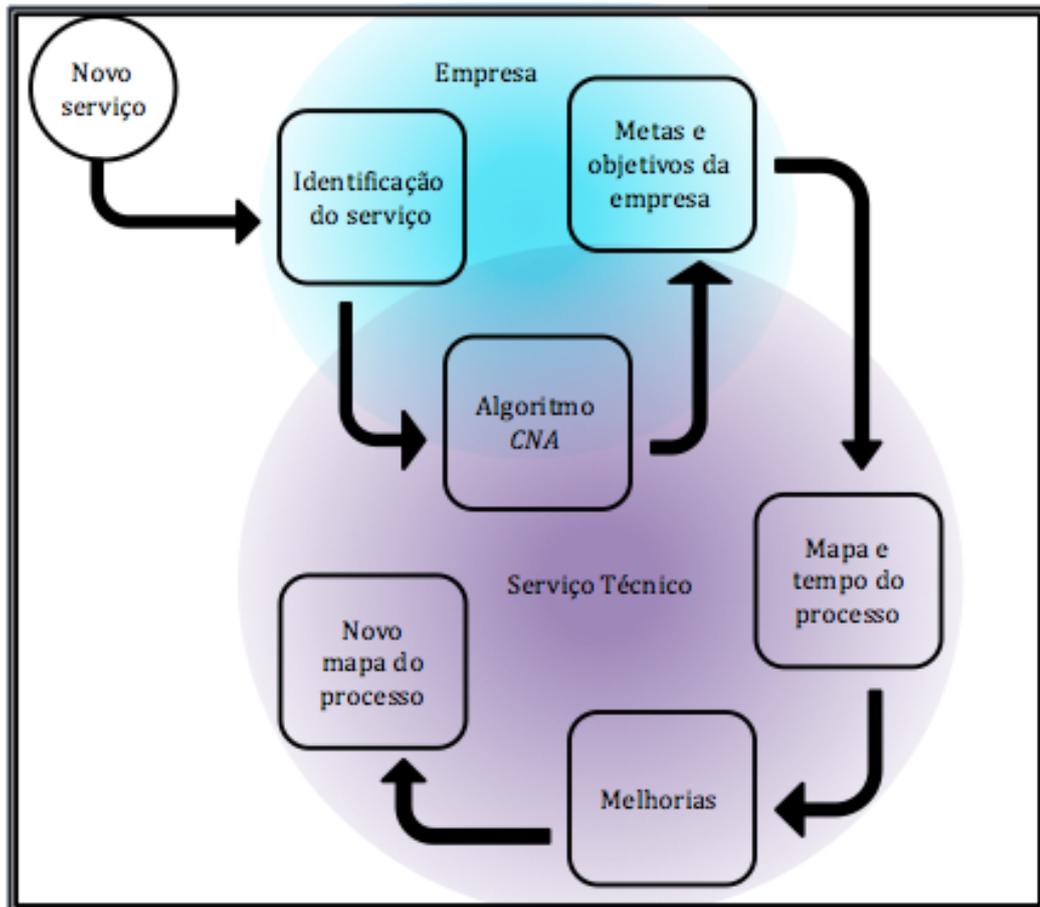
Fonte: Da autora (2014)

A partir destas propostas para reorganização dos processos, a empresa pode padronizar seus processos e minimizar o tempo necessário para sua realização, em certos casos. Após o levantamento de todas estas informações, além da análise e estudo destes processos, é possível criar um modelo para o gerenciamento de processos de prestação de serviço para a empresa.

#### 4.5 Modelo proposto

A partir do surgimento de uma nova demanda, diferente do que já existe na empresa, será criado um novo tipo de serviço. Com um novo serviço definido, inicia-se a utilização do modelo para o gerenciamento de processos na empresa. A Figura 25 representa o modelo proposto:

Figura 25 – Modelo para o gerenciamento de processos na empresa estudada



Fonte: Da autora (2014)

A primeira fase é chamada de identificação do serviço. Nesta fase, o serviço deve ser identificado, com uma breve descrição, e listadas as atividades necessárias para a produção do mesmo, utilizando o Formulário 01 (APÊNDICE A). Esta fase é muito importante pois as próximas fases tomarão por base as informações registradas neste formulário para dar continuidade ao modelo. Para a realização desta fase não é necessária uma ajuda externa, ou seja, os próprios colaboradores da empresa em conjunto com a direção podem efetuar a identificação do serviço.

A próxima fase é chamada de Algoritmo CNA, pois este algoritmo é utilizado para verificar a possibilidade do novo serviço ser agregado a uma família ou se unir a um dos processos específicos criando uma nova família. Para isto, deve-se utilizar as atividades listadas na fase anterior e utilizar o algoritmo conforme item 2.7. Se a atividade repetir uma já existente no algoritmo, não há a necessidade de acrescentá-la, mas sim de ligá-la ao novo serviço (APÊNDICE B). Esta fase demanda um conhecimento um tanto quanto técnico que é o entendimento do algoritmo, necessitando de auxílio de um serviço externo. No final desta

fase será definido se o serviço será agregado a uma família ou processo ou se será um novo processo específico.

Na fase chamada de metas e objetivos da empresa compara-se o novo serviço com as metas e objetivos da empresa, analisando se estes estão alinhados. O Formulário 02 (APÊNDICE C) é utilizado para realizar esta análise. Esta fase também pode ser realizada pelos colaboradores e direção da empresa, sem ajuda externa.

Mapa e tempo do processo é a fase onde o processo será modelado conforme item 2.3.3 e serão levantados os tempos de cada atividade. O mapa do processo deve ser desenvolvido de acordo com a notação de BPMN e requer um nível mais técnico de conhecimento para sua criação. Os tempos das atividades podem ser estimados fazendo uma analogia com o que já existe e com o auxílio do Formulário 03 (APÊNDICE D). Com o passar do tempo, quando o serviço já estiver implantado, ou para as atividades que se repetem de serviços já existentes sugere-se utilizar a técnica de amostragem, também conhecida como *work sampling* para o levantamento dos tempos de cada atividade.

Na fase de melhorias são estudadas formas de melhorar o processo considerando todas as possíveis, e especialmente do ponto de vista de operações de serviço, linha de frente e retaguarda, além da possibilidade de realização de atividades simultâneas diminuindo o *lead time* do serviço. O Formulário 04 (APÊNDICE E) é utilizado na realização desta fase. O estudo das melhorias no processo requer um treinamento prévio para que elas sejam percebidas, necessitando assim um serviço externo para auxiliar nesta fase.

Finalmente, na fase de novo mapa do processo é onde as melhorias encontradas na fase anterior são transferidas para o mapa do processo tornando-o mais eficiente. Assim como na fase de criação do mapa, é necessário um nível mais técnico de conhecimento para redesenhar o processo com as melhorias propostas, sendo necessária ajuda de serviço externo para realizar esta fase e finalizar o modelo.

Sugere-se ainda que este modelo seja utilizado para o gerenciamento inicial de um novo processo, e que seja reavaliado após um período de tempo de até um ano, ou quando a empresa sentir necessidade. Esta reavaliação pode utilizar um segundo modelo, que compreenda conceitos de reavaliação do processo e melhoria contínua, principalmente utilizando a análise do fluxo de valor, criando um ciclo para sua aplicação semestral.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capítulo 5 apresenta as conclusões obtidas com a realização deste estudo, após a revisão teórica e o desenvolvimento do trabalho. Além disso, ainda são citadas algumas sugestões para trabalhos futuros, de acordo com a opinião da autora.

O estudo iniciou pela identificação dos processos dos serviços prestados aos clientes pela agência de publicidade e propaganda. Em seguida, os serviços foram agrupados em famílias utilizando o algoritmo CNA. Isso foi importante pois muitos serviços passaram a pertencer a uma mesma família. Por exemplo, dos treze serviços identificados, foram criadas duas famílias, uma com seis serviços e outra com quatro e mais três serviços específicos. Desse modo, os três processos escolhidos para serem mapeados compreenderam 85% dos serviços identificados.

Depois de escolhidos os processos, eles foram verificados no contexto das metas e objetivos da empresa e foi constatado que eles estavam alinhados, ou seja, o valor que os serviços estão gerando é o mesmo que a empresa quer gerar de acordo com o seu planejamento estratégico. Este é um ponto bem importante de se verificar, pois ter processos otimizados que não geram o valor que a empresa tem a intenção de gerar, não tem grande relevância para a empresa.

Com os serviços identificados e alinhados com o planejamento estratégico da empresa foram criados os mapas dos processos existentes. Os mapas dos processos proporcionaram o entendimento dos fluxos dos processos e a identificação de quais atividades são desempenhadas por cada setor envolvido na produção do serviço. Os tempos das atividades foram estimados com os envolvidos nos processos.

A partir dos mapas dos processos foi possível verificar que haviam melhorias básicas que deveriam ser ajustadas, como por exemplo a definição dos setores de linha de frente e

retaguarda. O setor de linha de frente ficou definido como sendo somente o setor de Atendimento, e este é o único que deve ter contato direto com o cliente. Essa definição se faz necessária por diversos motivos e, o mais importante é a possibilidade de treinar os funcionários do atendimento para que prestem um serviço de qualidade na presença do cliente. Outro fator também importante de ser ressaltado é que o setor de Recursos Humanos identifique qual o perfil que o funcionário do setor de linha de frente, neste caso o atendimento, deve ter no caso de novas contratações.

Outras melhorias propostas foram atividades identificadas como possíveis de ser realizadas concomitantemente para, assim, diminuir o *lead time* do processo. Depois de identificadas todas as melhorias, os processos foram redesenhados e apresentados como proposta de reorganização dos processos da empresa.

Finalmente, foi criado o modelo para o gerenciamento de processos na empresa, que só foi possível desenvolver após o levantamento de todas as informações anteriores, juntamente com a revisão bibliográfica. O modelo é genérico e aplicável a processos de prestação de serviço da empresa estudada. Para os processos que não foram mapeados, o modelo pode ser aplicado utilizando-se somente as etapas que ainda não foram realizadas. Para o surgimento de novos serviços na empresa, o modelo poderá ser aplicado para padronizar o processo e buscar melhorias e assim, considera-se que os objetivos do trabalho foram alcançados.

A utilização deste modelo para o gerenciamento de processos de prestação de serviço na empresa estudada trará vantagens para a empresa no futuro no sentido de organização interna. Além disso, o estudo de cada processo irá resultar em melhorias nos mesmos, tornando-os mais eficientes e eficazes. Assim, a utilização do modelo trará benefícios para a empresa, pois será uma forma eficiente de organizar e padronizar novos serviços e também promover melhorias desde a sua implantação. No entanto, se o modelo for utilizado isoladamente no início e não for dada a continuidade de avaliação dos processos depois de um certo tempo, conforme sugerido, não poderá ser considerado uma grande vantagem.

Algumas dificuldades enfrentadas durante o desenvolvimento do presente trabalho foram a subjetividade do item estudado, o serviço, e a dificuldade de mensurar a qualidade do serviço percebida pelo cliente, por causa da característica deste tipo de serviço. Isso fez com que o mapeamento dos processos e o modelo fossem feitos de forma mais superficial e genérica, para que fosse aplicável aos processos de prestação de serviço da empresa estudada. Por outro lado, como a autora possuía conhecimento prévio sobre o software Bizagi, isso facilitou na criação dos mapas dos processos.

Como sugestão para trabalhos futuros, cita-se a coleta de dados de custos das atividades e processos, para adquirir informações sobre o custo do serviço e então comparar com o preço de venda do mesmo. Além disso, sugere-se que para os processos já mapeados seja realizado o mapeamento do fluxo de valor para verificar quais atividades geram valor para o serviço e quais não agregam valor, para minimizar ao máximo estas últimas.



## REFERÊNCIAS

- AS OPERAÇÕES DE SERVIÇO.** In: \_\_\_\_\_. Santa Catarina: p. 14-26, 2013. Disponível em: <<http://www.lgti.ufsc.br/planejamento/aulas/servicos1a3.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2014.
- BICALHO JÚNIOR, Fernando L.; TOLEDO, Ricardo H. C.; ARAÚJO, André D.; VIEIRA, José Geraldo V. **Estudo do arranjo físico de uma panificadora.** In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 28., 2008, Rio de Janeiro. Anais..., Rio de Janeiro: 2008. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\\_TN\\_STP\\_069\\_493\\_12318.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STP_069_493_12318.pdf)>. Acesso em: 24 out. 2014.
- BOE, Warren J.; CHENG, Chun Hung. **A close neighbour algorithm for designing cellular manufacturing systems.** International Journal of Production Research, v. 29, n. 10. p. 2097-2116, 1991.
- BPMN:** Business Process Model and Notation. OMG, v. 2, 2011. Disponível em: <<http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF/>> Acesso em: 29 set. 2014.
- Cadernos de Excelência:** Processos / Fundação Nacional da Qualidade. – São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade, 2008. – (Série Cadernos de Excelência, n. 7.)
- CBOK:** Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge. ABPMN v. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.abpmp-br.org>>. Acesso em: 05 abr. 2014.
- CERQUEIRA NETO, Edgard. **Reengenharia do negócio.** São Paulo: Pioneira, 1994.
- CHEMIN, Beatris F. **Manual da Univates para trabalhos acadêmicos:** planejamento, elaboração e apresentação. 2. ed. Lajeado: Univates, 2012. E-book. Disponível em: <[www.univates.br](http://www.univates.br)>. Acesso em: 01 jun. 2014.
- DANTAS, Edmundo Brandao. **Gerenciamento de contas:** uma abordagem aplicada a agências de comunicação publicitária. São Paulo: Atlas, 2009.
- DATZ, Danielle; MELO, André C. S.; FERNANDES, Elton. **Mapeamento de processos como instrumento de apoio à implementação do custeio baseado em atividades nas organizações.** In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 14., 2004, Florianópolis. Anais... Florianópolis: 2004. Disponível em:

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004\\_Enegep0302\\_0606.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004_Enegep0302_0606.pdf)>. Acesso em: 03 mar. 2014.

DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos**: como inovar na empresa através da tecnologia da informação. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

GANGA, Gilberto M. D. **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na engenharia de produção**: um guia prático de conteúdo e forma. São Paulo: Atlas, 2012.

GIL, Antonio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GONÇALVES, José E. L. **As empresas são grandes coleções de processos**. RAE - Revista de Administração de Empresas / EAESP / FGV, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 6-19, jan./mar. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v40n1/v40n1a02.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

GRAHAM, Morris; LEBARON, Melvin. **The horizontal revolution**. São Francisco: Jossey-Bass, 1994.

HARRINGTON, James; LISKE, Luiz. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron, 1993.

HUNT, Daniel V. **Process Mapping**: how to reengineer your business processes. Toronto: John Wiley & Sons, 1996.

JOHNSTON, Robert; CLARK, Graham. **Administração de operações de serviço**. São Paulo: Atlas, 2002.

JUNG, Carlos F. **Metodologia para pesquisa e desenvolvimento**: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

LOVELOCK, Christopher; WRIGHT, Lauren. **Serviços**: marketing e gestão. São Paulo: Saraiva, 2001.

MACIEIRA, André; JESUS, Leandro. **A evolução do BPM nas Organizações Brasileiras**. Revista BPM em Foco. Ano 1, 1. ed., p. 6-9, 2013. Disponível em: <<http://elgroup.com.br/revista-elo/Revista-em-foco.pdf>>. Acesse em: 08 maio 2014.

MELLO, Carlos H. P. et al. **Gestão do processo de desenvolvimento de serviços**. São Paulo: Atlas, 2010.

MELLO, Carlos H. P.; NETO, Pedro. L. de O. C.; TURRIONI, João B. **Padronização em serviços**: três casos de hotéis no estado de São Paulo. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 22., 2002, Curitiba. Anais..., Curitiba: 2002. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002\\_TR26\\_0378.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR26_0378.pdf)>. Acesso em: 08 jun. 2014.

NETTO, Francisco S. **Gerenciamento de Processos de Negócio**: um estudo teórico-comparativo sob as óticas da Gestão Empresarial e da Tecnologia da Informação. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende, 2008. Anais... Resende: 2008.

Disponível em:

<[http://www.aedb.br/seget/artigos08/254\\_254\\_SEGeT\\_BPM\\_2008\\_final.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos08/254_254_SEGeT_BPM_2008_final.pdf)>. Acesso em: 31 mar. 2014.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinícius; CAULLIRAUX, Heitor. **Gestão de processos: pensar, agir e aprender**. São Paulo: Bookman, 2009.

PAÍS DE GALES. **Business Process Mapping**. Cardiff: Local Government Data Unit, 2005. Disponível em: <[www.wlga.gov.uk/download.php?id=1002&l=1](http://www.wlga.gov.uk/download.php?id=1002&l=1)>. Acesso em: 04 jun. 2014.

PAVANI JÚNIOR, Orlando; SCUCUGLIA, Rafael. **Mapeamento e gestão por processos: BPM (Business Process Management)**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2011.

PRADELLA, Simone. **Gestão de Processos: uma Metodologia Redesenhada para a Busca de Maior Eficiência e Eficácia Organizacional**. Revista Gestão & Tecnologia, Pedro Leopoldo, v. 13, n. 2, p. 94-121, mai./ago. 2013. Disponível em: <<http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/486>>. Acesso em: 26 mai. 2014.

ROTHER, Mike; SHOOK, John. **Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício**. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2003.

**SERVIÇOS E VALOR: conceitos básicos**. In: \_\_\_\_\_. Santa Catarina: p. 1-13, 2013. Disponível em: <<http://www.lgti.ufsc.br/planejamento/aulas/servicos1a3.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2014.

SMITH, Howard; FINGAR, Peter. **Business process management: the third wave**. 1. ed. Tampa, Fla.: Meghan-Kiffer Press, 2003.

SPANYI, A. **Business Process Management is a Team Sport**. Tampa: Anclote Press, 2003.

THIEVES, Juarez J. J. **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.

TOYZ. **Planejamento Estratégico – 2014-2018**. Encantado: 2013.

VENKI TECNOLOGIA. **Estudo sobre uso do BPM no Brasil revela nível de maturidade e interesse diversificado**. 2013. Disponível em: <<http://www.supravizio.com/Noticias/ArtMID/619/ArticleID/74/Estudo-sobre-BPM-Brasil-revela-nivel-maturidade-interesse-diversificado.aspx>>. Acesso em: 08 maio 2014.

VILLELA, Cristiane da S. S. **Mapeamento de Processos como Ferramenta de Reestruturação e Aprendizado Organizacional**. 2000. Dissertação (Pós-Graduação) – Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/78638/171890.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

## APÊNDICES

APÊNDICE A – Formulário 01

APÊNDICE B – Algoritmo CNA

APÊNDICE C – Formulário 02

APÊNDICE D – Formulário 03

APÊNDICE E – Formulário 04



## APÊNDICE B – Algoritmo CNA

Matriz I:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14*
A1					1		1		1		1	1	1	
A2		1												
A3	1		1	1				1						
A4		1												
A5	1		1	1				1						
A6		1												
A7										1				
A8								1						
A9	1													
A10						1								
A11						1								
A12					1		1		1		1	1	1	
A13										1				
A14					1		1		1		1	1	1	
A15					1		1		1		1	1	1	
A16			1											
A17	1				1		1		1		1	1	1	
A18				1				1						
A19							1		1		1	1	1	
A20				1				1						
A21			1											
A22										1				
A23	1		1	1		1		1						
A24		1												
A25*														
A26*														
A27*														
A28*														
A29*														
A30*														

\* Novo serviço e/ou atividade

Matriz B:

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25*	A26*	A27*	A28*	A29*	A30*	SI	
A1	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	0	6	0	5	0	0	0	0	0	0						29	
A2	0	-	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1							3	
A3	0	0	-	0	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	1	0	4	0							17	
A4	0	1	0	-	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1							3	
A5	0	0	4	0	-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	1	0	4	0							17	
A6	0	1	0	1	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1							3	
A7	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0							2	
A8	0	0	1	0	1	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0							5	
A9	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							4	
A10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0							2	
A11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0							2	
A12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	6	6	0	6	0	5	0	0	0	0	0							29	
A13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0							2	
A14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	-	6	0	6	0	5	0	0	0	0	0							29	
A15	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	-	0	6	0	5	0	0	0	0	0							29	
A16	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	1	0	1	0							4	
A17	6	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	6	0	6	6	0	-	0	5	0	0	0	1	0							33	
A18	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	2	0	0	2	0							9	
A19	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	5	0	5	0	-	0	0	0	0	0							25	
A20	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	-	0	0	2	0							9	
A21	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-	0	1	0							4	
A22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0							2	
A23	0	0	4	0	4	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	0	2	1	0	-	0							19	
A24	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-							3	
A25*																									-							
A26*																										-						
A27*																																
A28*																																
A29*																																
A30*																																

\* Nova atividade

APÊNDICE C – Formulário 02

Formulário 02

Nome do serviço: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Valor que o serviço irá gerar:	Visão:
	Promover o desenvolvimento e o fortalecimento dos negócios de nossos clientes. Utilizar estratégias de comunicação e planejamento adequados, gerando resultados lucrativos aos clientes.
	Missão:
	Ser a agência de publicidade referência no interior do RS, conquistar o respeito dos clientes e colaboradores, pelo trabalho, eficiência e eficácia.
	Valores:
	- Compromisso com o cliente; - Excelência na qualidade dos serviços; - Agilidade com qualidade; - Respeito ao colaborador; - Trabalho em equipe.

Análise do alinhamento das metas e objetivos da empresa com o serviço: \_\_\_\_\_




APÊNDICE E – Formulário 04

Formulário 04

Nome do serviço: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Existem atividades que não são dependentes e podem ser realizadas simultaneamente? Quais?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Quais são as atividades que exigem contato com o cliente?	Qual setor realiza?	É linha de frente?
_____	_____	( ) Sim ( ) Não
_____	_____	( ) Sim ( ) Não
_____	_____	( ) Sim ( ) Não
_____	_____	( ) Sim ( ) Não
_____	_____	( ) Sim ( ) Não
_____	_____	( ) Sim ( ) Não
_____	_____	( ) Sim ( ) Não
_____	_____	( ) Sim ( ) Não

Existem atividades que devem sofrer modificações para aumentar a eficiência? Quais? Como?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_