



FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - FATECS
CURSO: ADMINISTRAÇÃO
AREA: ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS

**A IMPORTÂNCIA DO MAPEAMENTO DE PROCESSOS COMO FERRAMENTA
PARA OTMIZAR OS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS MAL FORMULADOS NA
EMPRESA LEMOS CONSTRUÇÕES TRANSPORTE AREIA E CASCALHO LTDA**

JACKELINE GOMES LEMOS
RA: 20600459

PROFESSOR ORIENTADOR:
ALANO NOGUEIRA MATIAS

Brasília/DF, Julho de 2009

JACKELINE GOMES LEMOS

**A IMPORTÂNCIA DO MAPEAMENTO DE PROCESSOS COMO FERRAMENTA
PARA OTMIZAR OS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS MAL FORMULADOS NA
EMPRESA LEMOS CONSTRUÇÕES TRANSPORTE AREIA E CASCALHO LTDA**

Monografia apresentada como um dos
requisitos para conclusão do curso de
Administração de Empresas do UniCEUB
– Centro Universitário de Brasília.

Professor Orientador: Alano Nogueira
Matias

Brasília/DF, Julho de 2009

JACKELINE GOMES LEMOS

**A IMPORTÂNCIA DO MAPEAMENTO DE PROCESSOS COMO FERRAMENTA
PARA OTIMIZAR OS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS MAL FORMULADOS NA
EMPRESA LEMOS CONSTRUÇÕES TRANSPORTE AREIA E CASCALHO LTDA**

Monografia apresentada como um dos
requisitos para a conclusão do curso de
Administração de Empresas do UniCEUB
– Centro Universitário de Brasília.

Professor Orientador: Alano Nogueira
Matias

Banca examinadora:

Prof.(a): Alano Nogueira Matias
Orientador

Prof(a).:
Examinador(a)

Prof(a).:
Examinador(a)

Brasília/DF, _____ de _____ de 2009

Dedico esse trabalho à minha família e amigos pelo apoio, carinho e confiança.

Agradeço aos meus pais, Jose Maria Lemos e Eliene Gomes de M. Lemos, aos meus irmãos, Paulo Thiago Gomes Lemos e Rodrigo Gomes Lemos, pelo incentivo. Aos meus amigos, pelo carinho. A todos os mestres do curso de Administração do UniCEUB. E um agradecimento especial ao professor orientador Alano Nogueira Matias, pois sua ajuda foi essencial para concretização desse trabalho.

RESUMO

O presente trabalho tem como tema o mapeamento de processos no qual se delimita na importância do mapeamento de processos como ferramenta para otimizar os processos administrativos mal formulados da empresa Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda. O objetivo desta pesquisa é elaborar um estudo sobre esse assunto de forma a identificar a importância do mapeamento de processos nas organizações, estudar as desvantagens que os processos administrativos mal formulados podem causar para uma organização, verificar a importância de implementar um sistema interligado de informação, examinar os problemas causados pelo excesso de burocracia nos processos administrativos rotineiros e relatar as principais melhorias com o advento dessa ferramenta. O tema foi escolhido devido à identificação de falhas existentes na rotina dos processos administrativos da empresa Lemos, prejudicando-a em termos de eficiência e eficácia de mercado. A metodologia aplicada foram pesquisa de campo, bibliográfica e documental e o método de abordagem foi o dedutivo. Os resultados obtidos foram que o mapeamento de processos é uma ferramenta viável para a solução do problema encontrado, pois além de possibilitar a identificação das falhas encontradas por meio de ferramentas gráficas, sua visão ampla norteia a gestão e inovação dos processos e aumenta a amplitude de controle dos gerentes. Porém, o excesso de burocracia e a conseqüente falta de flexibilidade às mudanças organizacionais por parte da Lemos limitam a implantação dessa ferramenta.

Palavras-chave: mapeamento de processos, gestão de processos, tecnologia da informação, inovação, amplitude de controle e otimização.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 METODOLOGIA APLICADA	10
3 EMBASAMENTO TEÓRICO	12
3.1 Breve histórico de mapeamento de processos	12
3.2 Conceito de mapeamento de processo.....	14
3.3 Ferramentas do mapeamento de processos.....	15
3.4 Mapeamento de processos versus gestão de processos	19
3.5 Mapeamento de processos versus tecnologia da informação	20
3.6 Mapeamento de processos versus criatividade e inovação organizacional	22
3.7 Amplitude de controle	24
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	26
4.1 Breve histórico da empresa	26
4.2 Apresentação dos dados	27
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	37
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS.....	42
APÊNDICE	44
ANEXO A – FLUXOGRAMA VERTICAL.....	46
ANEXO B – FLUXOGRAMA HORIZONTAL DESCRITIVO.....	47
ANEXO C – SÍMBOLOS PARA FLUXOGRAMAÇÃO	48
ANEXO D – FLUXOGRAMA HORIZONTAL DE COLUNAS.....	49
ANEXO E – FUNCIONOGRAMA	51
ANEXO F – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ACHATADA	52
ANEXO G – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL AGUDA	53

1 INTRODUÇÃO

Gerenciar um negócio representa uma tarefa árdua e complexa devido à concorrência acirrada que o mercado se encontra. Portanto, para que uma empresa seja bem sucedida, é extremamente necessário que ela procure meios de criar um diferencial para que os clientes possam optar pelos seus serviços e produtos. Logo, uma das formas de fazer isso é analisar os processos administrativos que estão sendo utilizados pela empresa no intuito de minimizar as falhas e potencializar o esforço físico e mental dos funcionários para que os objetivos traçados sejam realizados com o máximo de êxito e precisão.

Contudo, o estudo apresentado tem como tema o mapeamento de processos no qual a delimitação desse tema consiste na importância do mapeamento de processos como ferramenta para otimizar os processos administrativos mal formulados na empresa Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda.

Sendo assim, o objetivo geral é analisar a importância do mapeamento de processos para otimizar os processos administrativos mal formulados na empresa Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda. Logo, os objetivos específicos são identificar a importância do mapeamento de processos nas organizações; estudar as desvantagens que os processos administrativos mal formulados podem causar para uma organização; verificar a importância de implementar um sistema interligado de informação; examinar os problemas causados pelo excesso de burocracia nos processos administrativos rotineiros e relatar as principais melhorias com o advento dessa ferramenta.

O mapeamento de processos é uma ferramenta que possibilita uma visualização ampla dos processos administrativos de uma empresa, pois sua função é analisar detalhadamente a ordem em que as tarefas estão dispostas, os recursos envolvidos, ou seja, pessoas, materiais, tempo, recursos financeiros, enfim, detalha toda a estrutura de processos administrativos organizacionais.

Esse tipo de procedimento auxilia a chefia na hora da tomada de decisões, ou seja, os métodos utilizados pela empresa são vistos de uma maneira mais objetiva, o que possibilita obter resultados consistentes.

O fato é que determinar a seqüência das atividades organizacionais representa certa complexidade, pois um detalhe não relacionado prejudica todo o

fluxo do ciclo de processos. Sendo assim, a produtividade da empresa fica debilitada pelo motivo das atividades não estarem fluindo com agilidade necessária.

A eficácia e a eficiência dos processos administrativos de rotina dentro das organizações podem ser prejudicadas pelo excesso de burocracia para resolver problemas simples e devido à falta de tecnologia adequada para agilizar os procedimentos a serem realizados. Sendo assim, os funcionários ficam sobrecarregados de serviços trabalhosos e o arquivamento também é dificultado.

Além disso, o fluxo de um processo de rotina para outro fica lento e confuso, acarretando um desperdício de tempo, e isso ocasiona um atraso nas atividades organizacionais. Outro fator que causa a vagarosidade do fluxo é a sistemática da chefia para trabalhar com os processos administrativos rotineiros.

O problema se dá pelo fato de um mesmo processo se repetir em vários pontos do fluxo, ou seja, diferentes funcionários reescreverem a mesma coisa, para depois digitar e imprimir o documento. Esse tipo de procedimento leva a um desperdício enorme de materiais para escritório no geral, o que acaba por aumentar os custos da organização.

Contudo, o desperdício de tempo e de materiais representa uma desvantagem competitiva para as organizações no mercado e esse tipo de problema não é devidamente observado pela gerência.

Portanto, o problema de pesquisa é como a empresa Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda pode otimizar seus processos administrativos de rotina?

A escolha do tema foi motivada pela tendência da constante avaliação dos processos administrativos organizacionais, pois estes causam graves problemas às empresas pelo fato de retardarem a agilidade na execução das tarefas, ocasionando uma perda na qualidade dos serviços, produtos e, conseqüentemente, a preferência dos clientes.

Além disso, devido à experiências vividas diariamente com esse tipo de problema, o tema se encaixou adequadamente ao momento da execução desse projeto de pesquisa monográfica, pois realmente processos administrativos mal formulados sobrecarregam os funcionários de atividades causando desmotivação e o gerente fica insatisfeito por não obter resultados conforme planejado.

Esta monografia está estruturada em seis partes. A primeira é a introdução que direciona o trabalho apresentando o tema e sua delimitação, o objetivo geral e

os objetivos específicos, o problema de pesquisa e a justificativa da escolha do tema. A segunda parte é a metodologia que discorre sobre quais os tipos de pesquisa, os métodos de abordagem e as técnicas exploradas para o desenvolvimento do trabalho. A terceira é o embasamento teórico contendo conceitos fundamentais para um melhor entendimento sobre o mapeamento de processos. A quarta parte é composta por um estudo de caso na Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda que consiste na apresentação e análise das informações coletadas de forma que a quinta parte examina e discute os dados. E a sexta e última parte está relacionada às considerações finais sobre o trabalho realizado.

2 METODOLOGIA APLICADA

A metodologia da pesquisa consiste em guiar a tomada de decisões do cientista, pois reúne uma série de atividades metódicas e coerentes com a finalidade de adquirir conhecimentos exatos e adequados para encontrar os problemas e determinar os procedimentos a serem tomados de forma lógica (LAKATOS E MARCONI, 2003).

Quanto aos fins, o tipo de pesquisa utilizada foi a exploratória na qual o problema de pesquisa é relatado de uma maneira abrangente, de modo que as hipóteses e as variáveis não são metodicamente exploradas (VERGARA, 2000).

Quanto ao meios, o tipo de pesquisa utilizada foi a pesquisa de campo que é praticada no lugar onde advém o problema em questão ou que este incidiu dispondo de informações para explicá-los (VERGARA, 2000).

Também, adquiriu-se a pesquisa documental que é limitada pela utilização de documentos internos da empresa como base para a coleta de informações, ou seja, são as fontes primárias (LAKATOS E MARCONI, 2003).

Afinal, a pesquisa foi realizada na empresa Lemos Construções Transporte Areia e cascalho Ltda onde se teve acesso aos documentos internos, enfim, dados primários, e de acordo com as informações coletadas comprovou-se a relevância do estudo do problema de pesquisa em questão.

Além disso, utilizou-se a pesquisa bibliográfica na qual aborda bibliografias já publicadas sobre o assunto em questão como livros, periódicos, revistas, monografias, análises, documentos eletrônicos, entre outros (LAKATOS E MARCONI, 2003).

Diante desses aspectos, o modo de abordagem do assunto se deu por meio de uma pesquisa qualitativa que analisa o fenômeno de maneira intensa buscando peculiaridades por meio de conceitos e definições que servem de fundamento para encontrar variáveis caracterizando-as com base nas qualidades (LAKATOS E MARCONI, 2003).

O método de abordagem foi o dedutivo, pois o estudo partiu de um tema geral (organização, sistemas e métodos) para um tema específico (a importância do mapeamento de processos como ferramenta para otimizar os processos administrativos mal formulados na empresa Lemos Construções Transporte Areia e

Cascalho Ltda). Ou seja, é delimitar fenômenos a partir de leis e teorias (LAKATOS E MARCONI, 2003).

E por fim, as técnicas de pesquisa utilizadas foram observação pessoal que avalia os fenômenos por meio dos sentidos e a aplicação de questionários que representa uma ferramenta de coleta de dados composto por perguntas ordenadas que, por escrito, devem ser respondidas sem que o entrevistador esteja presente (LAKATOS E MARCONI, 2003).

O questionário foi elaborado baseado na escala de *Lickert* que de acordo com Santos (2000), é composto por perguntas que avaliam a intensidade da reação e opinião do informante de forma que o tipo de escala varia de acordo com os objetivos do pesquisador.

Contudo, por trabalhar na empresa há três anos, a observação pessoal foi adquirida diariamente e foi se intensificando com o passar do tempo, pois a cada dia foi e continua sendo observado um problema relacionado a processos administrativos mal formulados.

Para que a coleta de informações tivesse mais precisão e coerência, foi aplicado um questionário aos funcionários dos departamentos de vendas, financeiro, faturamento, pessoal, contábil e de custos durante dois dias seguidos, pois o fluxo de tarefas para alguns funcionários é intenso durante o expediente e, conseqüentemente, não foi possível responder o questionário no primeiro dia aplicado. O tipo de escala utilizado no questionário elaborado foi a que mensura o grau de ocorrência de determinadas situações que fazem parte da rotina de trabalho da empresa Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda.

3 EMBASAMENTO TEÓRICO

A pesquisa científica deve ser fundamentada por meio de pressupostos teóricos que representam a base para a interpretação do pesquisador sobre o assunto abordado (LAKATOS E MARCONI, 2003). Portanto, as teorias relacionadas ao tema já delimitado nesta pesquisa são discorridas a seguir.

3.1 Breve histórico de mapeamento de processos

O ano de 1968 representou o começo de mudanças sócio-econômicas e políticas significativas no mundo todo, porém, no Brasil ainda continuava a repressão política. Apesar disso, nessa época o país sujeitava-se a um grande crescimento econômico o que impulsionou as empresas a buscarem uma maior produtividade e eficiência, pois o objetivo era aumentar a demanda de produtos e serviços. Esse fenômeno foi conhecido como economia de escala e o governo era o principal incentivador desse processo. (D'ASCENÇÃO, 2001).

A Revolução Industrial estimulou as empresas a procurar meios e técnicas para elevar o nível de produção e de eficiência do trabalho. Para que isso acontecesse, era necessário preparar da melhor maneira o ambiente de trabalho, pois assim o trabalhador tinha condições de produzir mais e ser eficiente e eficaz. (CHINELATO, 2001).

Aumentar a produtividade e a eficiência do trabalho sempre foi e continua sendo uma das ferramentas para enfrentar a concorrência de mercado no século XXI. Além disso, dar condições para o funcionário trabalhar é primordial para que ele possa ser mais eficaz. Porém, o estudo sobre as organizações e seus processos se encontra mais complexo devido à crise econômica em que o mundo se depara e o cliente ter cada vez mais perspicácia ao decidir por uma compra devido a amplitude de informações oferecidas pelos diversos meios de comunicação como a *internet*, televisão, rádio e até os celulares.

Diante desses aspectos surgiu uma nova área da administração chamada organização sistemas e métodos que focaliza seus objetivos em aperfeiçoar técnicas de trabalho para que as atividades possam ser agilmente realizadas e precisamente controladas (OLIVEIRA, 2005).

Organização, sistemas e métodos representa uma das áreas específicas da administração voltada para renovar a empresa modelando sua estrutura, técnicas e processos (CURY, 2005).

Logo, o surgimento dessa área fez perceber a importância de cada recurso utilizado dentro de uma empresa, afinal, eles devem estruturar os processos de maneira produtiva e econômica. A maneira como os recursos são interligados representa um diferencial para que uma organização se torne mais competitiva.

Até a década de 80, organização, sistemas e métodos era considerada uma área administrativa. Porém, a partir dessa época se iniciou a era da informática e teve como consequência uma desvalorização na área de OSM, pois o foco era a informatização e não mais as questões organizacionais. Ou seja, o problema se deu tanto pelo fato dos analistas de organização e métodos criarem uma resistência a nova tecnologia, como pelos empresários não terem a consciência que o computador é apenas uma potente ferramenta para agilizar os processos, porém, ele não age sozinho (D'ASCENÇÃO, 2001).

O setor de Organização e Métodos era relevante nas décadas de 60, 70 e 80, ou seja, havia-se um cuidado especial com o fluxo dos processos e com elementos como formulários, *layout*, documentos, entre outros. Porém, esse setor foi perdendo cada vez mais espaço, e isso prejudica de uma maneira significativa o desempenho e a produtividade organizacional (CRUZ, 2005).

A tecnologia da informação é uma poderosa ferramenta para agilizar processos, afinal, as informações são transmitidas de maneira mais objetiva. Porém, realmente um computador não age sozinho, como foi abordado por D'Ascensão. É preciso que a tecnologia seja moldada pelo modelo de gestão da empresa, afinal existe certa dificuldade de adaptação a essa ferramenta devido à resistência em mudar os procedimentos de uma empresa, principalmente quando a chefia não tem domínio sobre essa ferramenta, ou seja, conhecimentos e habilidades necessárias. Porém, para satisfazer as necessidades dos clientes, é preciso ter domínio sobre a tecnologia da informação e saber aplicá-la nos processos organizacionais.

Diante desses aspectos, o fato do cliente ter se tornado cada vez mais exigente fez crescer a preocupação das empresas quanto à satisfação das necessidades por eles atribuídas, portanto, uma das iniciativas foi mapear os processos organizacionais, ou seja, direcioná-los ao cliente (CHINELATO, 2001).

A década de 90 foi marcada por uma mudança de paradigma sobre o foco das organizações, ou seja, no que o cliente necessita. Para isso, as empresas reavaliaram seus métodos e procedimentos organizacionais de forma a mapeá-los de uma maneira mais eficiente e eficaz (SORDI, 2005).

Entretanto, para focar no cliente é preciso inovar e se adaptar as mudanças que ocorrem no mercado de trabalho, porém para que isso aconteça é necessário rever os procedimentos organizacionais utilizados, pois qualquer decisão tomada se restringe aos recursos que uma organização oferece. Todos os elementos influenciam de maneira positiva ou negativa no funcionamento geral de uma empresa independente do grau de impacto de cada um. Portanto, o objetivo é ordenar os recursos administrativos de maneira que a combinação entre eles seja otimizada.

Contudo, para se entender melhor os benefícios que o mapeamento de processos pode oferecer, o conceito dessa ferramenta será explanado no tópico a seguir.

3.2 Conceito de mapeamento de processo

O mapeamento de processos consiste em uma técnica que relaciona todos os elementos envolvidos em um processo administrativo escolhido para análise e os organizam em uma seqüência que deve ser estruturada graficamente com o objetivo de facilitar a visualização do processo geral, ou seja, o conjunto dos elementos envolvidos. Senso assim, o intuito é racionalizar o trabalho envolvido no processo analisado (ARAÚJO, 2001).

O mapeamento de processos é uma metodologia utilizada para reconfigurar processos organizacionais e tem como ponto de partida a escolha do processo a ser analisado e a composição dos elementos nele inseridos. O resultado pode ser a mudanças de parte dos procedimentos utilizados ou do processo como um todo. Para melhor compreender o fluxo dos elementos são utilizadas ferramentas gráficas que permite a visualização ampla e simplificada do processo analisado (CHINELATO, 2001).

Percebe-se que mapear processos tem como característica fundamental a síntese de informações levantadas para a análise de um determinado processo, ou seja, para representar a seqüência de atividades graficamente é preciso captar o essencial de cada passo. Porém, definir o que vem a ser essencial é o problema,

pois um fluxo pode estar sendo prejudicado pela utilização de um determinado recurso que o analista não o percebe como fonte do problema, por exemplo, um sistema operacional não ter a capacidade de armazenar informações necessárias para melhor atender um cliente, um funcionário não ter conhecimentos e habilidades em determinada área ou então a má distribuição de tarefas entre os funcionários.

Portanto, existem ferramentas que servem de molde para a visualização gráfica dos processos, porém, apesar dessas técnicas terem como objetivo principal a ilustração gráfica elas norteiam a coleta de dados de forma a selecionar os que são fundamentais para o estudo do processo. Logo, os conceitos e características dessas ferramentas serão explanados no próximo tópico.

3.3 Ferramentas do mapeamento de processos

A ferramenta mais conhecida e empregada no estudo de processos administrativos é o fluxograma que por meio de símbolos representa graficamente um fluxo de processos de forma objetiva e concisa. Além disso, o intuito é visualizar o atual procedimento que está sendo analisado para que se empreguem mudanças e adaptações definindo uma seqüência de processos mais eficaz. O fato dos fluxogramas representarem uma das técnicas mais utilizadas é devido algumas características como descrever tanto processos simples como complexos, todos os recursos envolvidos no processo são relacionados, a sua visualização ampla permite uma rápida identificação de falhas e a padronização dos símbolos evita duplicidade de interpretação (D'ASCENÇÃO, 2001).

O fluxograma é um gráfico de fluxos que, com auxílio de símbolos, permite a visualização de cada etapa de um processo e relaciona todas as atividades envolvidas para que o procedimento seja realizado. Porém, existem fluxogramas que são minuciosamente detalhados e outros que apresentam uma estrutura simples. Afinal, devido à essa variedade de funções que os fluxogramas são os instrumentos mais aplicados no estudo dos processos administrativos (ARAUJO, 2001).

Percebe-se que o fluxograma é a ferramenta adequada para limitar um processo em estudo, pois o objetivo é determinar o começo e o fim de cada processo para que a interligação deles não gere desperdício de esforço físico dos funcionários, de tempo para execução das tarefas e conseqüentemente de recursos materiais e financeiros. O interessante é que, de acordo com o que foi abordado por D'Ascensão e Araujo, os tipos de fluxograma abrangem estudos simples e

complexos, ou seja, os fluxogramas servem para a análise de parte de um processo, de um processo específico ou de vários processos interligados.

Existem vários tipos de fluxogramas, porém, os dois tipos fundamentais para a análise de processos administrativos são o fluxograma vertical e o fluxograma horizontal que se subdivide em horizontal descritivo e horizontal de colunas. O fluxograma vertical propõe uma estrutura composta por símbolos dispostos verticalmente que representam as operações contidas no processo e a descrição de cada uma, identifica-se a unidade organizacional responsável e as envolvidas no processo, a frequência e a seqüência que cada atividade ocorre e se o processo é o atual que será analisado ou se representa uma nova proposta de mapeamento. A vantagem desse tipo de fluxograma é a praticidade de seu preenchimento e a facilidade de sua interpretação, afinal, trata-se de um formulário impresso padronizado no qual apresenta os campos que devem ser preenchidos e os símbolos que correspondem às atividades relacionadas, ou seja, o fluxo das tarefas é representado por meio do sombreamento desses símbolos (D'ASCENÇÃO, 2001).

O fluxograma vertical representa um formulário pré-impresso devido à padronização dos símbolos os quais são internacionalmente conhecidos, logo, oferece um rápido preenchimento e uma fácil leitura. Porém, apesar dessas características, é preciso ter cautela ao levantar os dados para que o estudo do processo não seja prejudicado. Portanto, para que o formulário não seja mal elaborado, é necessário coletar informações como a identificação das atividades envolvidas no processo, suas funções, quem as executa, qual o tempo estimado e de como todos esses elementos estão dispostos e relacionados formando uma seqüência que os integre de maneira efetiva. Afinal, o objetivo do fluxograma vertical é de mapear um processo atual que será analisado e redesenhado de modo a oferecer uma nova proposta (CRUZ, 2002).

Portanto, o fluxograma vertical é uma ferramenta interessante de ser utilizada para analisar processos administrativos, pois é representado de maneira que uma pessoa leiga no assunto consegue interpretar o conjunto de informações dispostas. E esse é o objetivo do mapeamento de processos, simplificar a visualização do conjunto de elementos que compõe um processo para que facilite a identificação das falhas e das correções necessárias. É importante frisar que essa ferramenta é um auxílio para que o estudo dos processos seja aprofundado, pois o levantamento e a coleta de dados deve ser detalhada, ou seja, essa etapa possibilita um

conhecimento de todas as variáveis envolvidas e essa demanda de informações é simplificada por meio dos símbolos que as representam. O objetivo é diminuir a complexidade do estudo. A figura 1 em anexo representa um exemplo de fluxograma vertical.

Já o fluxograma horizontal também é composto por símbolos padronizados, porém não constitui um formulário pré- impresso. Como já foi dito, ele se subdivide em dois tipos, descritivo e de colunas. O primeiro é elaborado de maneira que haja uma combinação entre símbolos e palavras. Como o próprio nome diz, ele descreve com palavras o fluxo de atividades e os símbolos são para sintetizar cada etapa do processo facilitando a interpretação e, além disso, as informações são mais concisas (D´ASCENÇÃO, 2001).

O fluxograma horizontal descritivo é uma representação generalizada de um fluxo de processos na qual os dados só informam a seqüência das atividades, ou seja, não contem dados sobre títulos de cargos, áreas envolvidas, enfim, o objetivo é ter um conhecimento superficial do que ocorre em determinado processo. Porém, é efetivo, pois os símbolos facilitam a leitura do processo e o objetivo é sintetizar e seqüenciar as informações coletadas para definir as modificações necessárias (CRUZ, 2002).

A figura 1.1 em anexo descreve os símbolos utilizados para a construção do fluxograma e a figura 1.2 em anexo demonstra um exemplo de fluxograma horizontal descritivo ou sintético.

Sendo assim, o fluxograma horizontal descritivo, apesar de ser menos detalhista que o fluxograma vertical e levar mais tempo para ser preenchido é uma ferramenta útil para o estudo de processos, pois o objetivo é induzir a coleta de dados de forma que esse procedimento é essencial para que se identifique as falhas. Além disso, organizar esses dados graficamente leva o analista a rever como as atividades estão conectadas e se é essa a seqüência que proporciona agilidade de execução. Logo, ambos fluxogramas citados acima induzem o analista a raciocinar sobre a exatidão dos métodos utilizados em determinado processo administrativo, enfim, representam um guia.

O segundo tipo de fluxograma horizontal é o de colunas que apresenta uma análise mais completa que o fluxograma horizontal descritivo e o vertical, pois abrange as áreas administrativas envolvidas no processo, portanto, é possível a

identificação da duplicidade de tarefas e a relação exata de cada tarefa com sua área (D'ASCENÇÃO, 2001).

O fluxograma de colunas, também conhecido como fluxograma global é adequado para analisar a organização com um todo, pois sua função é relacionar a correspondência entre a seqüência de atividades e os departamentos em que elas se encaixam. Portanto, o fluxograma vertical e o fluxograma horizontal descritivo servem de base para a construção do fluxograma global, pois os dois primeiros se restringem ao estudo de um processo específico e o global faz a ligação desses processos às áreas administrativas (CURY, 2000).

A figura 1.3 em anexo ilustra um exemplo de fluxograma de colunas ou global de forma que fica claro a ligação entre os três tipos de fluxograma.

Conclui-se que o fluxograma realmente representa uma ferramenta essencial para o estudo dos processos, afinal, o objetivo é demonstrar por onde começar a análise, quais são as informações que devem ser coletadas e de que forma devem ser sintetizadas essas informações, com auxílio de símbolos, para que nenhum dado seja esquecido ou perdido.

Além disso, cada tipo de fluxograma tem sua importância e utilidade que apesar do vertical ser mais prático, o horizontal descritivo ser mais simples e o vertical apresentar certa complexidade, é fundamental a colaboração de funcionários de todos os níveis hierárquicos e de um especialista da área de organização, sistemas e métodos para que a análise seja completa. É importante lembrar que o fluxograma horizontal é mais apropriado para áreas gerenciais pelo fato de possibilitar que um gerente articule os recursos organizacionais de acordo com sua capacidade, afinal, o fluxograma vertical não apresenta essa flexibilidade por ser um formulário pré-impresso dificultando a capacidade criativa do gestor.

Além disso, é significativo discorrer sobre o funcionograma que representa uma técnica fundamental para o mapeamento de processos e a construção dos fluxogramas. O objetivo do funcionograma é determinar as atribuições essenciais de cada setor organizacional de modo a evitar a duplicidade de atividades ou a má distribuição de tarefas na interligação de um setor a outro. Logo, ele representa uma expansão dos setores determinados por um organograma (CHINELATO, 2001).

O funcionograma tem a finalidade de identificar um aglomerado de atividades que caracterizam cada unidade organizacional. Diferentemente dos organogramas que só competem em determinar a função geral de um órgão, o funcionograma

proporciona uma distribuição adequada e equitativa de tarefas de maneira que os funcionários assumam exatamente o que é proposto por cada órgão (CURY, 2000).

Sendo assim, a utilização de um funcionograma é essencial para que um fluxo de atividades seja construído e mapeado, afinal, o levantamento dos dados será guiado por meio do detalhamento das tarefas que compõe cada órgão. O importante é induzir o funcionário a realizar as tarefas aproveitando o máximo de sua capacidade e de seu rendimento. Atividades mal elaboradas podem tanto caracterizar funcionários pouco produtivos como funcionários extremamente estressados, o que prejudica a produtividade também. A figura 1.4 em anexo ilustra um exemplo de funcionograma.

Porém, para que o mapeamento de processos cause efeito dentro de uma organização, além de ordenar os processos graficamente e preciso fazer a gestão dos processos e esse é o próximo tópico a ser explanado.

3.4 Mapeamento de processos versus gestão de processos

A gestão de processos representa uma forma de interligar os recursos organizacionais assegurando a otimização do desempenho de cada um desses em todas as etapas do ciclo de vida. Logo, a função de gerir processos é fazer com que os processos previamente elaborados sejam colocados em prática (SORDI, 2005).

Para que um novo processo seja implantado é essencial que seja avaliada sua evolução por meio de um gerenciamento eficaz. Portanto, um processo pode e deve ser aprimorado sempre e é por isso que é importante fazer uma análise e mapeá-lo antes que ele seja gerido. Afinal, a desorganização de um processo acarretará resultados como desperdício de tempo e de recursos administrativos (D'ASCENÇÃO, 2001).

Sendo assim, mapear processos e gerir processos são duas funções interligadas e dependentes. Porém, o problema é que na prática a importância do mapeamento de processos não é vista com a devida relevância, pois um escopo mal elaborado dificulta a gestão de processos. Além disso, a relação entre mapeamento de processos e gestão de processos representa um ciclo contínuo no qual é necessário que se faça atualizações e inovações freqüentemente e todas as pessoas envolvidas dentro de uma organização devem contribuir para que mudanças aconteçam.

Assim como foi já abordado no tópico anterior por D'Ascensão (2001), os fluxogramas focam no redesenho do processo atual de uma empresa com o objetivo de aprimorá-lo. Portanto, o mapeamento de processos é o princípio para a gestão de processos, pois para se encontrar as falhas e identificar os recursos necessários e sua seqüência é preciso ter uma visualização ampla dos processos organizacionais.

Logo, gerir processos é basicamente desenvolver equipes multifuncionais por meio de treinamentos que possibilitam dar autonomia aos funcionários ao desempenhar diferentes papéis e induzem ao conhecimento intelectual; é estabelecer normas e regras que devem ser cumpridas rigorosamente para que o controle dos resultados sejam precisos, além de disponibilizar uma infra-estrutura de tecnologia da informação e de recursos materiais e físicos ocasionando a automatização dos processos (SORDI, 2005).

A gestão de processos tem o objetivo de englobar a visão de um processo como um todo para que a atuação em cada ponto do processo funcione. Afinal, como qualquer mudança que se faça em determinado ponto do processo afetam todos os outros pontos, é preciso pensar globalmente. É ineficaz mudar toda a estrutura em um único ato, portanto, a mudança é feita por etapas (HARVEY, 2005).

Percebe-se que o assunto abordado por ambos os autores se complementam de modo que todas as ações propostas por Sordi representam as etapas citadas por Harvey, porém, para que essas etapas sejam colocadas em prática é preciso pensar globalmente, ou seja, em como cada ação otimizará o fluxo de processos como um todo. É por isso que de acordo com Sordi, é necessário equipes de trabalho que atuem em diversas áreas, regras e normas para manter o controle do fluxo geral e uma importante ferramenta, a tecnologia da informação, pois ela é um meio facilitador para mapear processos e gerir recursos, afinal, os *softwares* são essenciais para o levantamento e armazenamento de informações e esse é o próximo tópico a ser explanado.

3.5 Mapeamento de processos versus tecnologia da informação

O mapeamento de processos e o gerenciamento dos processos têm como suporte a tecnologia da informação que por meio de ferramentas como *softwares* e *hardwares* agilizam a análise e a gerência dos processos (D'ASCENÇÃO, 2001).

A tecnologia da informação está relacionada ao mapeamento de processos no âmbito de representar uma ferramenta fundamental para a coleta, ordenação e

armazenagem de dados proporcionando a análise, o redesenho e o gerenciamento dos processos organizacionais. Logo, esse procedimento permite uma tomada de decisões mais eficaz, afinal, a tecnologia da informação proporciona a constante atualização dos dados e a exatidão das informações (CRUZ, 2005).

Contudo, a tecnologia da informação abrange desde agilizar os processos em termos de exatidão dos cálculos, atualização de informações, resultados em tempo real, desenho de fluxogramas como também proporciona uma interligação do conhecimento dando aos funcionários uma maior autonomia e uma amplitude de informações, ou seja, permite que o conhecimento de cada funcionário não se restrinja apenas à sua área administrativa e sim que ele possa ser multifuncional. Afinal, um dos objetivos da tecnologia da informação é facilitar a comunicação dos dados dentro de uma organização.

Sendo assim, são implantados *softwares* para gerenciar o fluxo de informações e a tecnologia de *workflow*, ou seja, de fluxo de trabalho é um componente indispensável desses tipos de *softwares*, pois essa tecnologia está baseada no progresso da qualidade das tarefas de maneira que as informações sejam coletadas e gerenciadas com o intuito de otimizar processos (D'ASCENÇÃO, 2001).

A tecnologia de *workflow* tem a função de gerenciar a captura, o registro e a distribuição das informações de maneira segura para que os processos sejam automatizados (CRUZ, 2005).

Logo, existem diversos tipos de *softwares* de gestão de processos organizacionais no mercado, porém, a implantação de um *software* está relacionada diretamente como os recursos que uma empresa dispõe como o porte, quantidade de funcionários, recursos financeiros, ramo de atuação, quantidade de clientes, enfim, são as características de uma empresa que irá determinar o *software* a ser escolhido, ou seja, o que será adequado. Portanto, o mapeamento de processos é fundamental para a escolha do *software* a ser implantado, pois relaciona todas as variáveis envolvidas no processo.

Sendo assim, a escolha do *software* deve ser norteada pelo planejamento estratégico da organização, pois a tecnologia da informação deve atender as necessidades de cada área administrativa. Além disso, existem *softwares* prontos que são desenvolvidos por produtores de diversas nacionalidades e para variadas circunstâncias. Também, existem *softwares* que são produzidos por um conjunto de

analistas e programadores que são funcionários da própria organização ou então contrata-se um serviço terceirizado para desenvolver um software personalizado para a empresa (CRUZ, 2002).

Porém, o grande problema é que a implantação ou até mesmo a atualização de um *software* representa uma tarefa complexa, pois um detalhe perdido ocasiona em falhas de risco para a empresa. Além disso, a diversidade de tipos de *softwares* representa uma barreira para a escolha daquele que seja mais adequado (SORDI, 2005).

Contudo, a relação entre o mapeamento de processos e a tecnologia da informação é de extrema dependência, pois a decisão por qual tipo de *software* a ser adotado depende de um planejamento detalhado de todos os fluxos de processos organizacionais, e para isso, o meio mais adequado é ter uma visão global da interligação desses processos. Portanto, a união da tecnologia e da estratégia organizacional é fundamental para inovar a organização e esse será o próximo tópico a ser explanado.

3.6 Mapeamento de processos versus criatividade e inovação organizacional

Criatividade significa gerar novas idéias e inovação é colocar essas idéias em prática, ou seja, idealizar um produto ou serviço novo (CHIAVENATO, 1998).

Criatividade é o processo que tem como resultado o surgimento de um novo produto ou serviço que é visto de forma prática, aceitável por um grupo representativo de indivíduos em determinado ponto do tempo. Já a inovação é o fato de implementar idéias criativas ocasionando a prática dos resultados (ALENCAR, 1997 E KAO E WIRSEMEA, 1998 *apud* LIMA, 2003).

Portanto, o fato de inovar representa um processo ou vários processos que uma empresa terá de desenvolver ou executar e o mapeamento de processos auxilia o administrador a raciocinar e visualizar onde e como ele deve agir. Afinal, qualquer produto ou serviço que surgir dependerá dos recursos organizacionais para se concretizar de maneira eficaz, evitando o desperdício.

A análise de métodos e rotinas organizacionais é fundamental para criar conhecimento e inovar, afinal a realidade de uma organização representa a direção para que os sistemas relacionados à gestão do conhecimento e inovação sejam implementados e colocados em prática, ou seja, a organização deve estar preparada para agir diante das propostas inovadoras para produtos e serviços. Logo, para

saber como se deve inovar é preciso que se construa uma cultura de aprendizagem e da inovação dentro das organizações, afinal, é necessário identificar em cada órgão administrativo gestores responsáveis por incentivar o processo de inovação dentro de sua área correspondente. Além disso, é fundamental analisar o grau de interdependência entre a prática dos procedimentos organizacionais e os sistemas em que estão envolvidos (STOECKICHT, 2004).

Sendo assim, a criatividade e inovação representam características que devem ser desenvolvidas em todos os indivíduos que fazem parte de uma organização. Porém, o problema é que geralmente elas estão presentes em certas áreas administrativas específicas como, por exemplo, a de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Logo, o fato é que gerar essas responsabilidades apenas em órgão específicos não desenvolve criatividade e inovação suficientes de maneira a representar um diferencial competitivo de mercado. O intuito da inovação é ativar a passividade das pessoas que compõe a empresa. Outro aspecto é que inovar acarreta em mudanças organizacionais e para que haja mudanças é necessário um planejamento estruturado e detalhado. (CHIAVENATO, 1998).

Todavia, a inovação depende principalmente que os indivíduos exerçam seus cargos de maneira produtiva, porém dinâmica e que disseminem a criatividade dentro de uma organização. E o mapeamento de processos permite visualizar de forma adequada os pontos estratégicos do processo que cada pessoa deve estar e as áreas administrativas correspondentes e suas funções, característico de um fluxograma global, como foi abordado no tópico 3.3 sobre fluxogramas, e a partir disso, gerir os processos estruturados.

Portanto, analisar a rotina dos processos organizacionais tem como fundamento identificar os obstáculos que interferem ou que facilitam no processo de inovação e a partir disso desenvolver soluções para a implantação de melhorias adequando os processos de inovação aos objetivos estratégicos de uma empresa. Entretanto, o intuito da análise é, também, estabelecer o grau de prioridade ou da urgência da implantação da rotina ou prática identificada como necessária por meio do impacto dessa mudança na totalidade da organização (STOECKICHT, 2004).

A ausência de criatividade e inovação está diretamente relacionada com a cultura organizacional e os paradigmas organizacionais que inibem os funcionários de serem criativos e inovadores. Fatores como insegurança pessoal condicionam às pessoas à rotina tornando-as resistentes às mudanças organizacionais pelo risco

oferecido, o medo de cometer erros e equívocos também são outros fatores e as principais causas destes são o excesso de burocracia e a falta de flexibilidade que propulsionam o retrocesso na evolução da organização, afinal, os produtos e serviços perdem valor devido processos ultrapassados. Portanto, a inovação se dá pelo fato das pessoas encontrarem soluções para problemas organizacionais sob diversas óticas (CHIAVENATO, 1998).

Contudo, a má formulação dos processos de rotina influenciam diretamente nos processos de gestão e inovação organizacional e podem acarretar conseqüências prejudiciais como a desmotivação dos funcionários, custos altos, defasagem nas condições do produto ou serviço, falta de iniciativa e atitude dos funcionários, dificuldade de organização e, conseqüente, dificuldade de controle.

3.7 Amplitude de controle

A amplitude de controle está relacionada à quantidade de indivíduos subordinados a um chefe de forma que o objetivo é identificar a amplitude adequada de controle, ou seja, representa a eficácia da supervisão de um número de pessoas por parte de um gerente. Sendo assim, a amplitude de controle condiciona dois tipos de estrutura organizacional as quais se caracterizam como achatada ou aguda. A primeira é composta por uma ampla quantidade de subordinados por gerente e uma pequena quantidade de gerentes. Já a segunda é representada por uma ampla quantidade de gerentes e uma pequena quantidade de subordinados por gerente (MAXIMIANO, 2000).

A amplitude de controle também conhecida como amplitude administrativa corresponde à capacidade eficaz de um gerente para administrar certa quantidade de subordinados. Logo, a administração de um grande número de subordinados por parte de um pequeno número de chefes desenvolve uma estrutura organizacional achatada ou larga. Porém, a administração de um pequeno número de subordinados por parte de uma grande quantidade de chefes desenvolve uma estrutura organizacional aguda ou alta (PEREIRA, 2004).

Portanto, delegar funções de maneira eficaz é uma tarefa essencial para otimizar o fluxo dos processos e assim como foi abordado no tópico sobre fluxogramas, o funcionograma é uma ferramenta que auxilia no posicionamento adequado de gerentes e subordinados. Enfim, mapear processos é uma maneira de

proporcionar uma amplitude de controle ampla. A figura 1.5 e 1.6 em anexo ilustram os tipos de estrutura organizacional moldada pela amplitude de controle.

A amplitude de controle abrange os supervisores de todos os níveis hierárquicos e os dois tipos de estruturas desenvolvidas por ela são adequados para o crescimento e mudanças organizacionais (MAXIMIANO, 2000).

É importante frisar que a amplitude administrativa depende do tipo de atividade a ser executada, o tipo de hierarquia e do espírito de liderança do gerente, portanto, ela pode variar dentro de uma mesma empresa. A tendência é que as organizações busquem o aumento de sua amplitude de controle, pois, conseqüentemente, há uma redução de custos devido a um menor número de gerentes necessários e, além disso, gera profissionais capacitados que é fundamental para desenvolver empresas produtivas e competitivas (PEREIRA, 2004).

No entanto, o controle adequado é um meio de gerar resultados precisos e exatos, o que é fundamental para se tomar decisões eficazes. Além disso, saber direcionar determinado grupo de pessoas é uma forma de proporcionar motivação aos subordinados e tem como conseqüência funcionários produtivos e inovadores. E finalmente, a visão ampla que o mapeamento de processos oferece permite aumentar a amplitude de controle principalmente do gerente geral de uma organização.

Contudo, o objetivo de discorrer sobre o mapeamento de processos e o impacto exercido na gestão, inovação e controle organizacional juntamente com a assistência proporcionada pela tecnologia da informação é demonstrar que no campo da administração, quanto mais ferramentas de auxílio para otimizar o raciocínio do gestor forem utilizadas, mais alternativas de tomada de decisão serão identificadas.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para constatar o que foi abordado no embasamento teórico aplicou-se um questionário com a finalidade de analisar o grau de ocorrência de determinadas situações na empresa Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda de modo que a apuração desses dados comprove que alguns processos administrativos de rotina precisam ser reformulados para otimizar o fluxo de processos como um todo. Entretanto, é importante discorrer sobre o histórico da empresa em questão para complementar a análise.

4.1 Breve histórico da empresa

De acordo com uma entrevista feita com o gerente geral da empresa (2008), em 1974 foi fundada a empresa Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda na cidade de Brasília – DF por três sócios e recebia o nome de FOCAL. Porém, apenas um deles seguiu o negócio em frente e, em 1982 a empresa recebeu seu atual nome de Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda.

A idéia de criar a empresa surgiu com o intuito de abastecer a capital federal, recentemente inaugurada em 1962, de materiais básicos para construção civil. Portanto, desde daquela época, a Lemos se baseia na extração de matérias primas como areia, areia lavada, cascalho, seixo, britas, areia rosa, areia saibrosa, saibro.

A Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda representa a matriz, está instalada na cidade de Brasília – DF, e é onde se comercializa os produtos, pois a extração e produção destes são realizadas no leito do rio Corumbá por suas filiais que estão localizadas no estado de Goiás. Sendo assim, o material é transportado via ferrovia e rodovia até o pátio da matriz e é distribuído, via transporte rodoviário, atendendo, contudo, sua clientela do mercado atacadista e varejista.

No início oferecia seis empregos diretos. Já hoje, possui entre matriz e filiais 80 funcionários diretos e beneficia uma faixa de quatrocentos familiares indiretos.

Desde o primeiro momento, a Lemos sempre adotou uma postura de oferecer um material de alta qualidade, adquirindo assim, a confiança e a fidelidade do cliente. É importante enfatizar que a extração dessa matéria prima requer um trabalho muito cauteloso, sério e que tem que estar sempre sob vigilância do IBAMA para que a natureza não seja prejudicada de uma maneira irreversível.

Portanto, a Lemos permanece no mercado a mais de trinta anos por ser um exemplo de qualidade, responsabilidade, honestidade e disciplina.

4.2 Apresentação dos dados

O questionário foi aplicado a dezesseis funcionários dos departamentos de vendas, financeiro, faturamento, pessoal, contábil e de custos e todos foram respondidos.

Portanto, na primeira questão foi interrogado se na rotina de trabalho identifica-se um desperdício de tempo nos processos administrativos. Os resultados foram que:

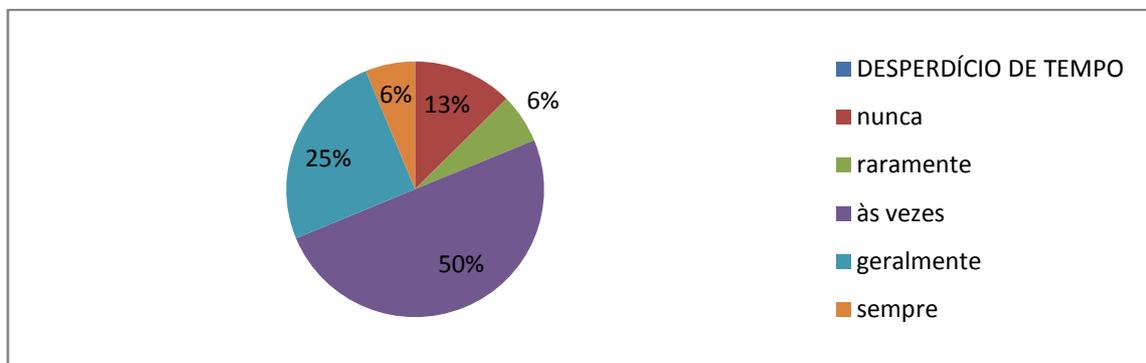


Gráfico 1: Grau de ocorrência do desperdício de tempo nos processos administrativos
Fonte: Elaborado pela aluna Jackeline Gomes Lemos (2009).

Tabela 1: Percentagem de func. que identificam desperdício de tempo nos proc. adm.

Atributos	N^a funcionários	Percentagem
nunca	2	13%
raramente	1	6%
às vezes	8	50%
geralmente	4	25%
sempre	1	6%
Total	16	100%

De acordo com os dados acima, o fato de 50% ter respondido que às vezes ocorre esse desperdício e 25% identificar que geralmente o tempo para execução dos processos administrativos não é utilizado de maneira adequada mostra que mais da metade dos funcionários concordam que a intensidade da frequência do desperdício de tempo nos processos administrativos é significativa.

Na segunda questão a pergunta foi se é identificado um desperdício de materiais para escritório no geral devido ao excesso de processos que devem ser executados para se realizar uma mesma tarefa. A apuração dos dados demonstrou:

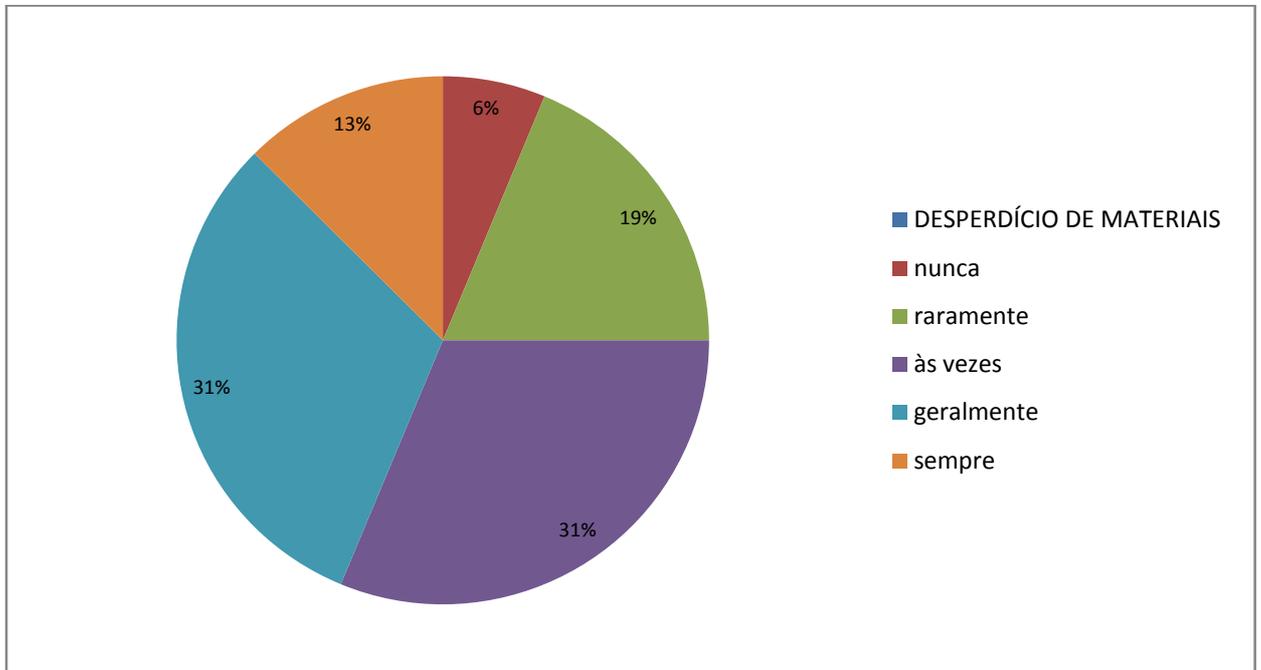


Gráfico 2: Grau de ocorrência do desperdício de materiais nos processos administrativos
Fonte: Elaborado pela aluna Jackeline Gomes Lemos (2009).

Tabela 2: Percentagem de func. que identificam desperdício de materiais nos proc. adm.

Atributos	N ^a funcionários	Percentagem
nunca	1	6%
raramente	3	19%
às vezes	5	31%
geralmente	5	31%
sempre	2	13%
Total	16	100%

Logo, 75% dos funcionários alegam que na rotina de trabalho, para se realizar uma mesma tarefa são gastos materiais para escritório no geral em excesso. Apenas 25% não identificam esse problema com uma intensidade expressiva.

A questão três interroga se existe muita burocracia para a execução de tarefas simples. As informações foram dispostas da seguinte maneira:

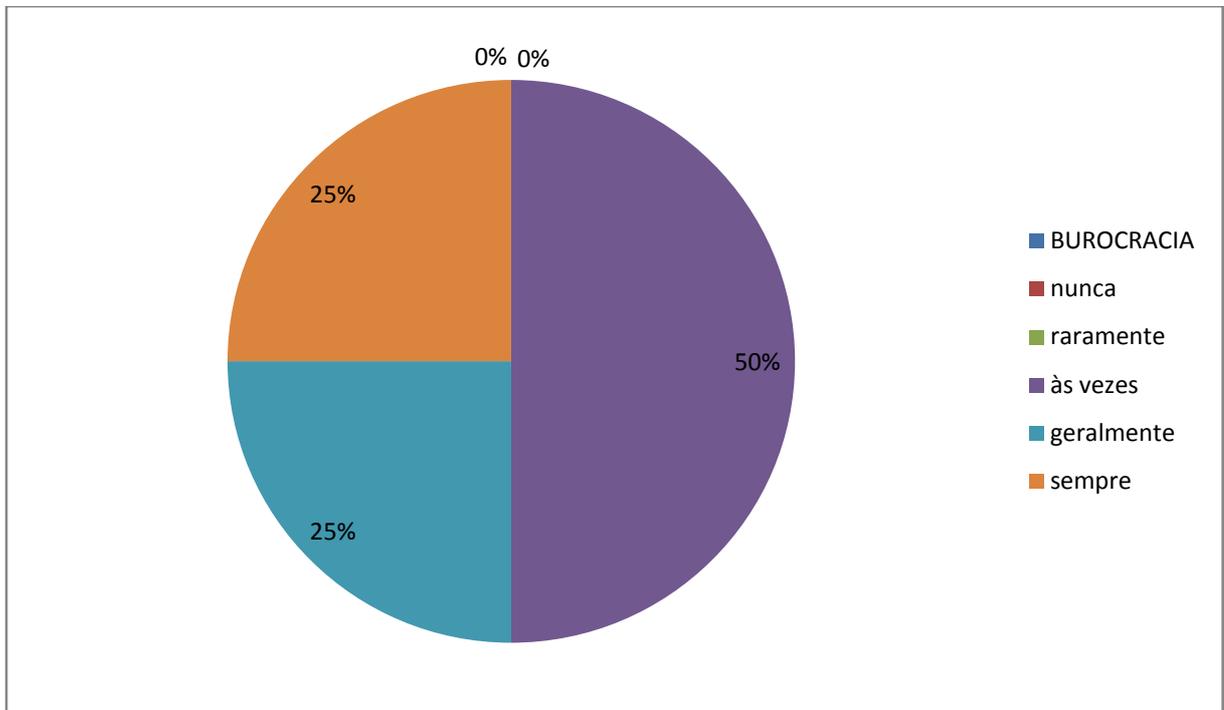


Gráfico 3: Grau de ocorrência do excesso de burocracia nos processos administrativos
Fonte: Elaborado pela aluna Jackeline Gomes Lemos (2009).

Tabela 3: Percentagem de func. que identificam um excesso de burocracia nos proc. adm.

Atributos	Nª funcionários	Percentagem
nunca	0	0%
raramente	0	0%
às vezes	8	50%
geralmente	4	25%
sempre	4	25%
Total	16	100%

Sendo assim, 50% dos funcionários identificam um grau de burocracia intenso na execução das tarefas rotineiras e 50% identificam um grau mediano de burocracia, ou seja, 100% estão de acordo que o excesso de burocracia é um problema para a otimização dos processos administrativos.

Na quarta questão foi analisado se há um desperdício de tempo para organizar arquivos e estocar documentos. A tabulação dos dados gerou os seguintes resultados:

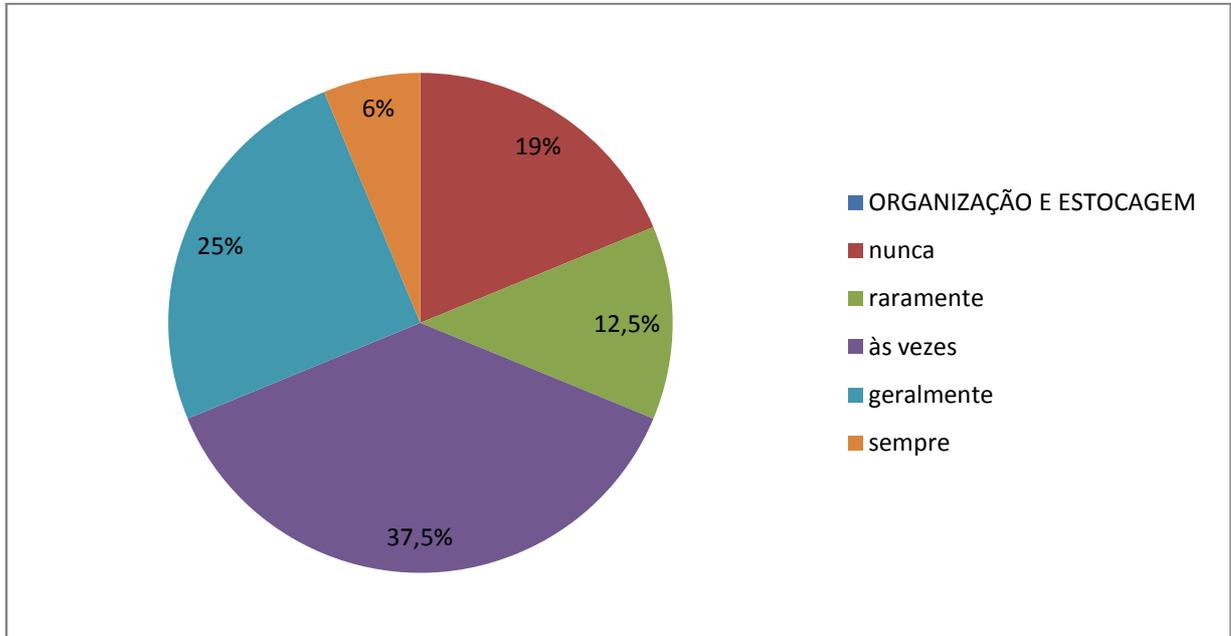


Gráfico 4: Grau de ocorrência do desperd. de tempo para organização e estocagem dos proc. adm.
Fonte: Elaborado pela aluna Jackeline Gomes Lemos (2009)

Tabela 4: Percent. de func. que identificam desp. de tempo para org. e estoc. dos processos adm.

Atributos	N ^a funcionários	Percentagem
nunca	3	19%
raramente	2	12,5%
às vezes	6	37,5%
geralmente	4	25%
sempre	1	6%
Total	16	100%

Diante disso, o fluxo dos processos referente à organização de arquivos e estocagem de documentos precisa ser agilizado, pois apenas 31,5% nunca ou raramente detectaram um desperdício de tempo nesses processos.

A questão cinco teve como objetivo ponderar se a falta de um sistema interligado de informação prejudica a eficiência do fluxo dos processos em termos de precisão dos resultados. As informações coletadas demonstram que:

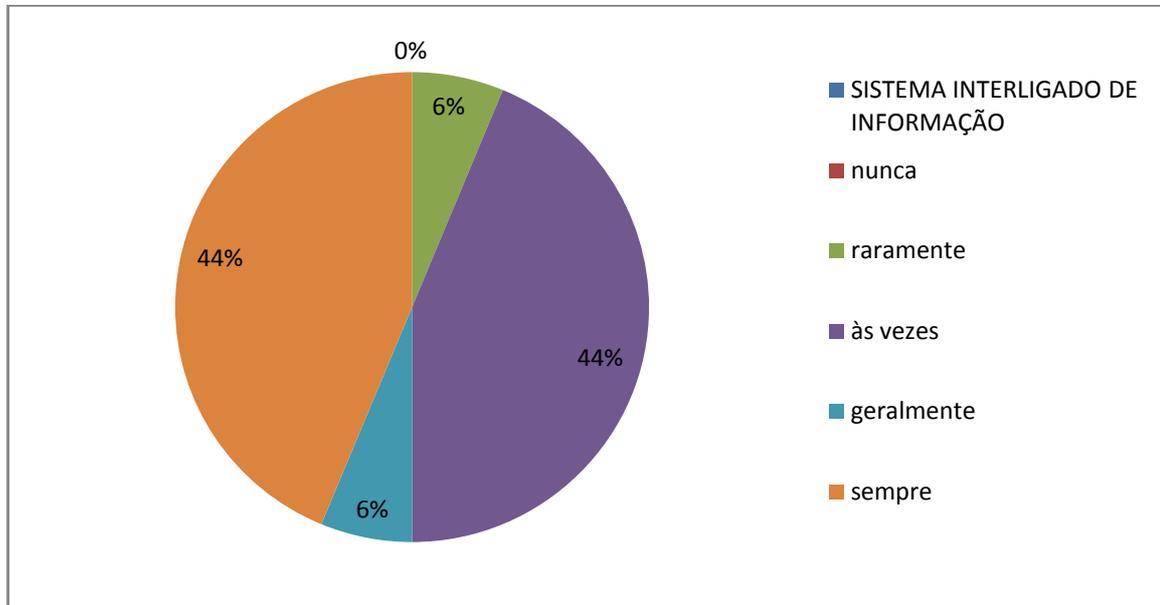


Gráfico 5: Grau de ocorrência da ineficácia dos processos administrativos devido a falta de um sistema interligado de informação

Fonte: Elaborado pela aluna Jackeline Gomes Lemos (2009).

Tabela 5: Percentagem de funcionários que identificam a ineficácia dos proc. adm. devido à falta de um sistema interligado de informação

Atributos	N ^a funcionários	Percentagem
nunca	0	0%
raramente	1	6%
às vezes	7	44%
geralmente	1	6%
sempre	7	44%
Total	16	100%

Logo, 94% dos funcionários encontram dificuldades em obter resultados precisos nas atividades organizacionais realizadas devido à falta de um sistema interligado de informação. Afinal, somente 6% raramente se deparam com esse tipo de problema.

A questão seis examinou o grau de ocorrência da duplicidade de tarefas nos processos organizacionais. Os resultados obtidos foram que:

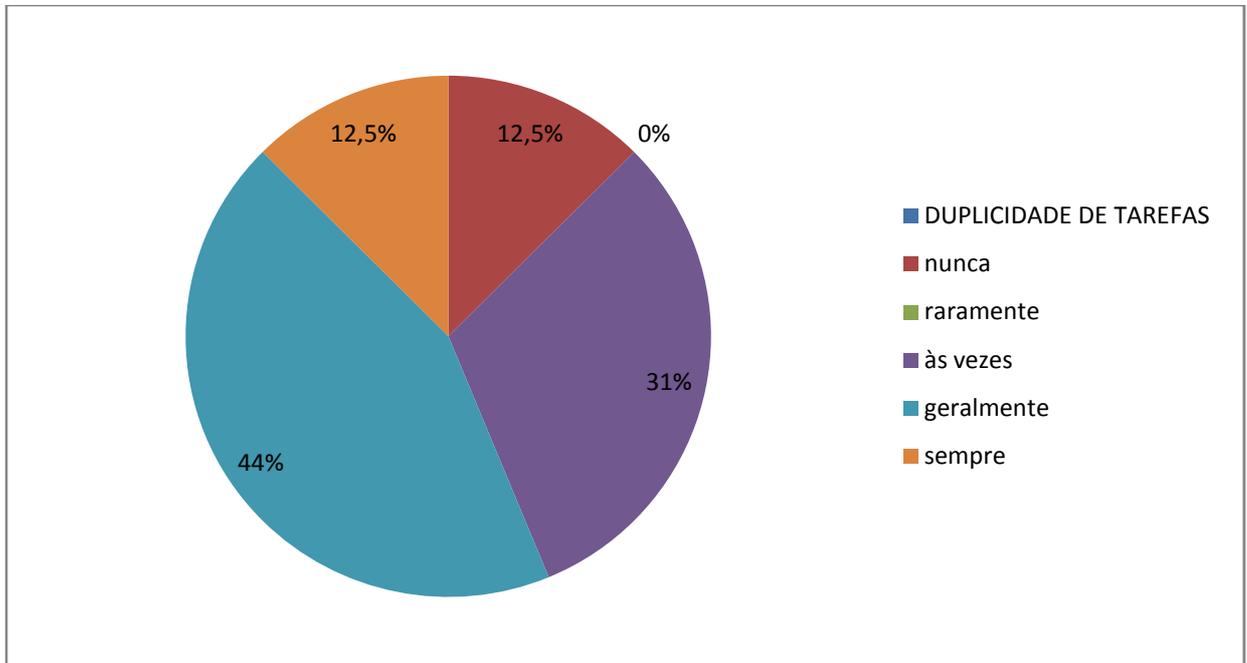


Gráfico 6: Grau de ocorrência da duplicidade de tarefas nos processos organizacionais
Fonte: Elaborado pela aluna Jackeline Gomes Lemos (2009).

Tabela 6: Percentagem de func. que identificam duplicidade de tarefas nos proc. adm.

Atributos	Nº funcionários	Percentagem
nunca	2	12,5%
raramente	0	0%
às vezes	5	31%
geralmente	7	44%
sempre	2	12,5%
Total	16	100%

Diante disso, a maioria dos funcionários geralmente identifica que os serviços realizados em um departamento específico são repetidos por outros departamentos. Sendo assim, a duplicidade de tarefas representa uma dos aspectos que retardam o fluxo dos processos administrativos da empresa Lemos.

A questão sete mensurou o grau de desmotivação dos funcionários ao realizar as atividades organizacionais devido à falta de recursos adequados, deixando o serviço trabalhoso e causando estresse. Sendo assim:

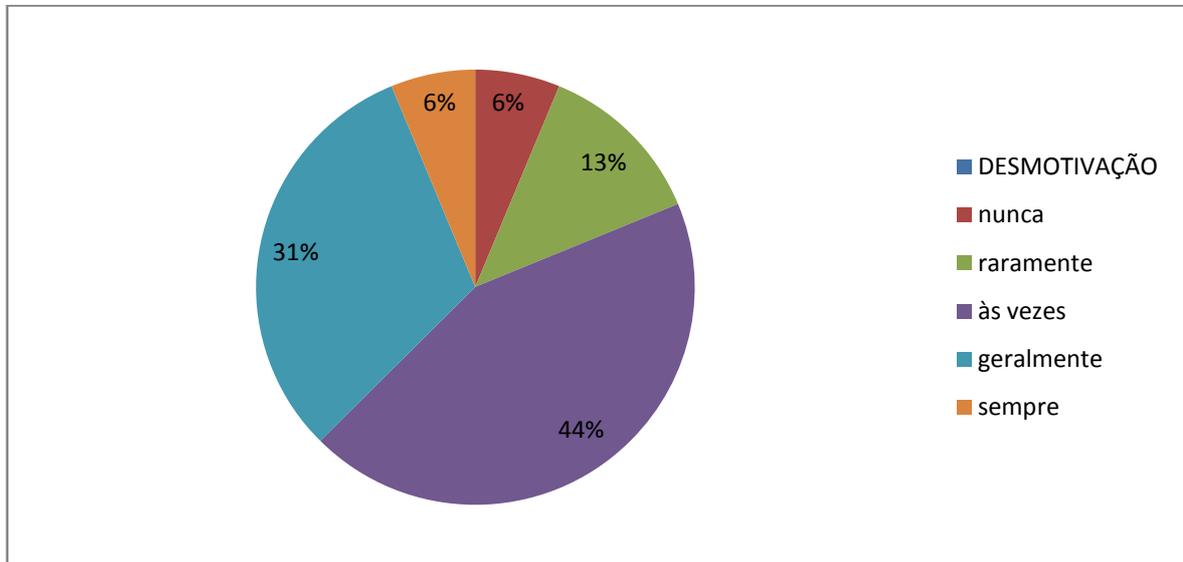


Gráfico 7: Grau de desmotivação dos funcionários devido a má formulação dos processos adm. Fonte: Elaborado pela aluna Jackeline Gomes Lemos (2009).

Tabela 7: Perc. de func. que se sentem desmotivados devido à má formulação dos proc. adm.

Atributos	Nº funcionários	Percentagem
nunca	1	6%
raramente	2	13%
às vezes	7	44%
geralmente	5	31%
sempre	1	6%
Total	16	100%

Contudo, é significativo o grau de desmotivação dos funcionários pelo fato das atividades de rotina serem trabalhosas devido a falta de recursos adequados para executá-las, pois 44% dos funcionários as vezes encontram esse tipo de problema, 37% freqüentemente sentem o impacto desse serviço trabalhoso e apenas 19% nunca ou raramente são afetados pela falta de recursos organizacionais adequados.

A oitava questão indaga se são encontradas dificuldades em executar as tarefas referentes a cada cargo administrativo devido à falta de uma supervisão adequada, ou seja, se as atividades são delegadas de forma clara e objetiva. Dessa forma:

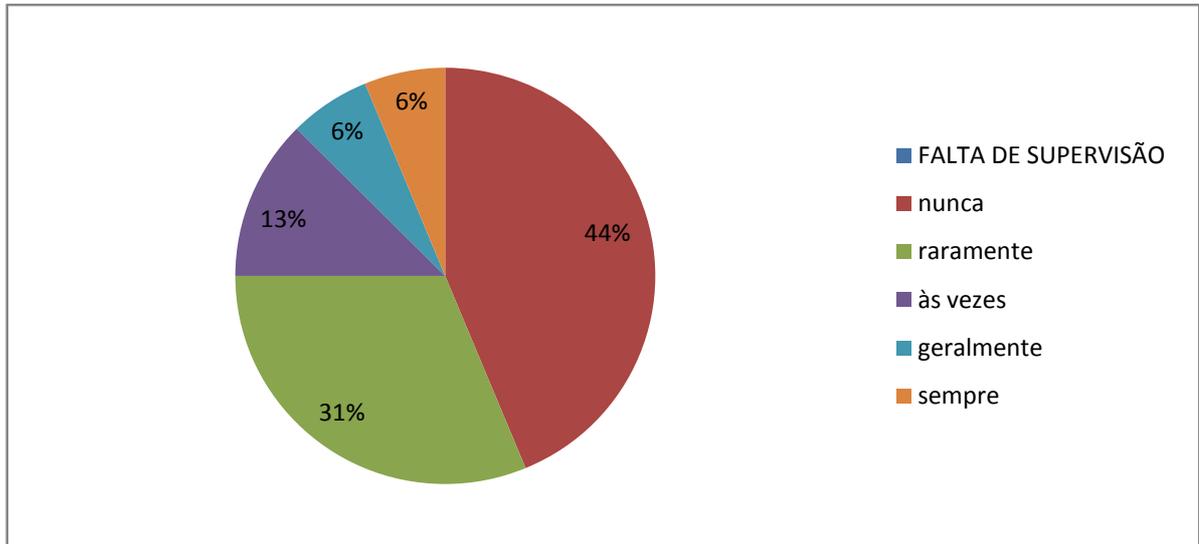


Gráfico 8: Grau de ocorrência da falta de supervisão adequada nos processos organizacionais
Fonte: Elaborado pela aluna Jackeline Gomes Lemos (2009).

Tabela 8: Percentagem de func. que identificam a falta de supervisão adequada nos porc. org.

Atributos	Nº funcionários	Percentagem
nunca	7	44%
raramente	5	31%
às vezes	2	13%
geralmente	1	6%
sempre	1	6%
Total	16	100%

Logo, 75% dos funcionários nunca ou raramente encontram dificuldades na execução das tarefas pela falta de uma supervisão adequada. Sendo assim, esses dados demonstram que um dos aspectos que otimizam os processos administrativos da empresa Lemos é a delegação de tarefas de forma objetiva e clara.

A questão nove teve o intuito de notificar o grau de inovação e atualização dos recursos administrativos que são disponibilizados para a execução das tarefas. Os resultados obtidos foram que:

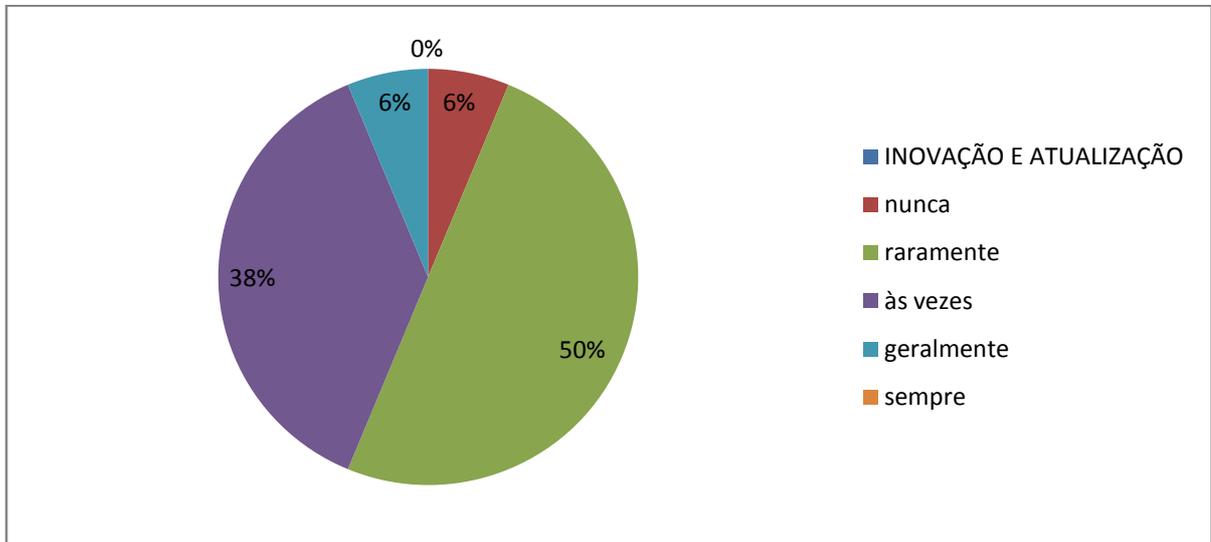


Gráfico 9: Grau de ocorrência de inovação e atualização dos recursos administrativos
Fonte: Elaborado pela aluna Jackeline Gomes Lemos (2009).

Tabela 9: Percentagem de func. que identificam uma inovação e atualização dos rec. adm.

Atributos	N ^a funcionários	Percentagem
nunca	1	6%
raramente	8	50%
às vezes	6	38%
geralmente	1	6%
sempre	0	0%
Total	16	100%

Percebe-se que na empresa Lemos os recursos administrativos raramente são inovados e atualizados. Esse aspecto prejudica o fluxo dos processos administrativos pelo fato da empresa utilizar métodos ultrapassados, o que geralmente acarreta em um desperdício de tempo e materiais para escritório no geral.

E por fim, a décima questão questionou qual o nível de importância de se fazer um mapeamento de processos nessa empresa mensurando-se o grau de intensidade.

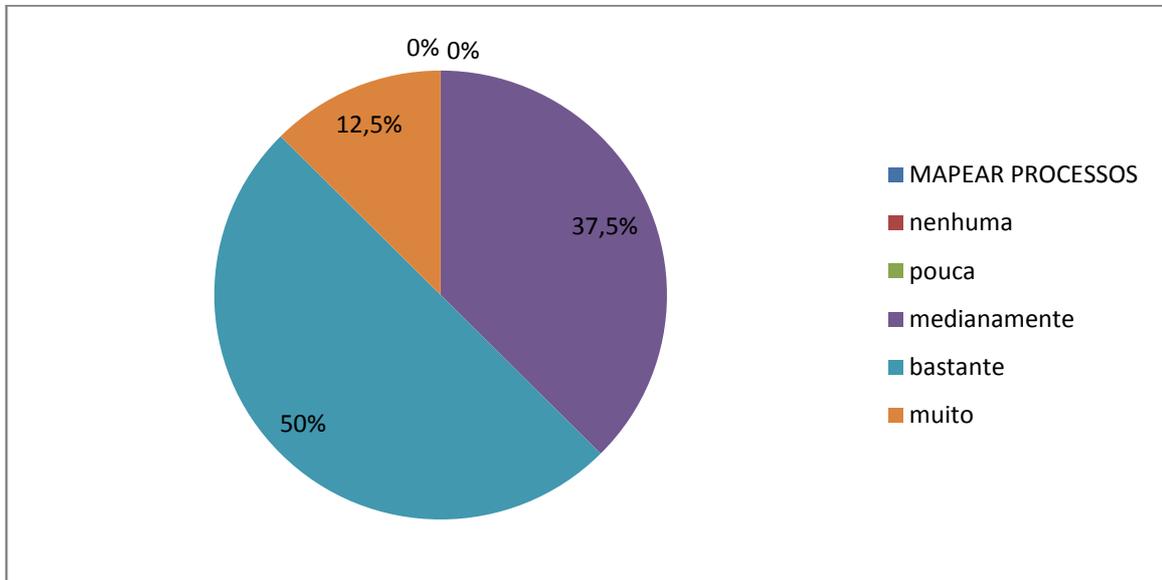


Gráfico 10: Grau de intensidade da importância de se fazer um mapeamento de processos
Fonte: Elaborado pela aluna Jackeline Gomes Lemos (2009).

Tabela 10: Percent. de func. que identificam a importância de se fazer um map. de proc.

Atributos	Nº funcionários	Porcentagem
nenhuma	0	0%
pouca	0	0%
medianamente	6	37,5%
bastante	8	50%
muito	2	12,5%
Total	16	100%

Contudo, a maioria dos funcionários identificaram a viabilidade de se fazer um mapeamento de processos na empresa Lemos. Afinal, todas as respostas indicam que é medianamente à muito importante a aplicação dessa ferramenta.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Relacionando a análise destes dados com o que foi apresentado no embasamento teórico é possível concluir se o mapeamento de processos representa uma importante ferramenta para otimizar os processos de rotina da empresa Lemos.

Primeiramente, o fato da pesquisa ter constatado nas páginas 27 e 28 que existe um desperdício significativo de tempo e de materiais para escritório no geral mostra que os recursos organizacionais da Lemos não estão interligados de maneira adequada, afinal, esse desperdício é consequência de falhas no fluxo dos processos. Logo, essas falhas podem ser identificadas e eliminadas por meio da análise dos processos.

De acordo com o que foi abordado na página 15 deste trabalho por D'Ascensão (2001), o fluxograma é a ferramenta mais conhecida e empregada na análise dos processos devido à algumas características como descrever tanto processos simples como complexos, todos os recursos envolvidos no processo são relacionados, a sua visualização ampla permite uma rápida identificação das falhas e a padronização dos símbolos evita duplicidade de interpretação. Sendo assim, essa ferramenta seria adequada para se identificar a causa do desperdício de tempo e materiais para escritório no geral na empresa Lemos.

Além disso, as informações levantadas neste trabalho, página 32, mostram que o grau de ocorrência da duplicidade de tarefas na Lemos é freqüente. Portanto, o auxílio de um fluxograma horizontal de colunas seria interessante, pois conforme D'Ascensão (2001) aborda na página 17 desse trabalho, esse tipo de fluxograma abrange as áreas administrativas envolvidas no processo, portanto, é possível a identificação da duplicidade de tarefas e a relação exata de cada tarefa com sua área.

Outra situação que ocorre na empresa Lemos conforme visto neste trabalho, página 31, e que é considerada como prejudicial para a otimização do fluxo dos processos administrativos é a falta de um sistema interligado de informação. Afinal, segundo Cruz (2005) na página 20 deste trabalho, a tecnologia da informação está relacionada ao mapeamento de processos no âmbito de representar uma ferramenta fundamental para a coleta, ordenação e armazenagem de dados proporcionando a análise, o redesenho e o gerenciamento dos processos organizacionais. Logo, esse procedimento permite uma tomada de decisões mais eficaz, afinal, a tecnologia da

informação proporciona a constante atualização dos dados e a exatidão das informações.

O excesso de burocracia identificada neste trabalho página 29 representa uma das causas dos recursos disponibilizados para a execução das tarefas da empresa Lemos serem raramente inovados e atualizados, como foi apresentado na página 35 deste trabalho.

Sendo assim, Chiavenato (1998) descreve na página 23 deste trabalho que a ausência de criatividade e inovação está diretamente relacionada com a cultura organizacional e os paradigmas organizacionais que inibem os funcionários de serem criativos e inovadores. Fatores como insegurança pessoal condicionam às pessoas à rotina tornando-as resistentes às mudanças organizacionais pelo risco oferecido, o medo de cometer erros e equívocos também são outros fatores, e as principais causas destes são o excesso de burocracia e a falta de flexibilidade que propulsionam o retrocesso na evolução da organização, afinal, os produtos e serviços perdem valor devido aos processos ultrapassados.

Portanto, os processos mal formulados da empresa Lemos são conseqüência da falta de um sistema interligado de informação e do excesso de burocracia que geram o desperdício de tempo e de materiais para escritório no geral e dificultam a inovação dos recursos disponibilizados para execução das tarefas. Sendo assim, o serviço se torna trabalhoso de forma a causar um significativo grau de estresse e desmotivação nos funcionários conforme mostrado na página 33 deste trabalho.

Dessa forma, mapear processos é uma maneira de proporcionar uma gestão de processos adequada, pois segundo Sordi (2005) na página 19 deste trabalho, a função de gerir processos é fazer com que os processos previamente elaborados sejam colocados em prática. Também, com base na página 20 deste trabalho, Harvey (2005) diz que é ineficaz mudar toda a estrutura em um único ato, portanto, a mudança é feita por etapas. Logo, de acordo com os gargalos apresentados no parágrafo acima, a solução seria mapear os processos para que se encontre a interligação adequada dos recursos administrativos da Lemos. Diante disso, os problemas seriam resolvidos um a um, de acordo com o grau de prioridade.

Afinal, segundo Stoechicht (2004) na página 23 deste trabalho, analisar a rotina dos processos organizacionais tem como fundamento identificar os obstáculos que interferem ou que facilitam no processo de inovação e a partir disso desenvolver soluções para a implantação de melhorias adequando os processos de inovação aos

objetivos estratégicos de uma empresa. Entretanto, o intuito da análise é, também, estabelecer o grau de prioridade ou da urgência da implantação da rotina ou prática identificada como necessária por meio do impacto dessa mudança na totalidade da organização.

Contudo, a implantação do mapeamento de processos para a empresa Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda é uma ferramenta viável, afinal, a pesquisa de campo e a teoria de base estão correlacionadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado, conclui-se que o mapeamento de processos é uma ferramenta útil e interessante para a análise dos processos organizacionais. Afinal, ela proporciona uma visão abrangente dos recursos administrativos que são utilizados para a execução das atividades rotineiras de modo a avaliar se cada um deles está sendo empregado de maneira eficaz.

Logo, esse procedimento tem o objetivo de nortear a visão do gestor para que ele possa estruturar o ambiente organizacional em termos de recursos tecnológicos, físicos e materiais de forma a evitar o desperdício de esforço físico e intelectual dos funcionários.

Além disso, o mapeamento de processos possibilita que seja analisado qual ponto do fluxo do processo deve ser aprimorado ou modificado para que se agregue valor aos produtos e serviços oferecidos, ou seja, permite que se identifique onde inovar e isso representa um diferencial competitivo de mercado. Outra aspecto é que essa visão ampla condiciona os gerentes a ter uma maior amplitude de controle.

Diante desses benefícios proporcionados pelo mapeamento de processos, o problema formulado por essa monografia foi: como a empresa Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda pode otimizar seus processos administrativos de rotina?

Os objetivos específicos foram alcançados de forma a responder o problema de pesquisa em questão e atingir o objetivo geral que foi analisar a importância do mapeamento de processos para otimizar os processos administrativos mal formulados na empresa Lemos Construções Transporte Areia e Cascalho Ltda.

Portanto, esse questionamento foi esclarecido por meio do embasamento teórico que discorreu sobre o histórico, o conceito e as ferramentas do mapeamento de processos e também, sobre sua relação com a gestão dos processos, a tecnologia da informação e a amplitude de controle. Além disso, foram aplicados questionários aos funcionários da empresa Lemos buscando confirmar o problema de pesquisa em questão.

O resultado encontrado foi satisfatório em relação à necessidade de se mapear os processos organizacionais dessa empresa, pois grande parte dos entrevistados concordaram que o grau de ocorrência de situações que representam falhas no fluxo dos processos é significativo. Porém, o excesso de burocracia e,

conseqüentemente, a falta de flexibilidade à mudanças são características encontradas na empresa Lemos que limitam a implantação dessa ferramenta.

O acesso ao material referente ao assunto abordado é restrito pelo fato da dificuldade de se encontrar documentos específicos. Porém, a vantagem é que a limitação do tema é facilitada. Em relação aos questionários, a elaboração e aplicação foram realizados com facilidade pelo fato de ser um estudo sobre uma empresa de fácil acesso. Além disso, a convivência com o tipo de problema em questão, ou seja, processos administrativos de rotina mal formulados auxiliou no entendimento da relação entre a teoria e prática. Contudo, relacionar a escolha do tema com um assunto que faz parte do cotidiano é uma maneira prática de se desenvolver um trabalho monográfico.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, Luiz César G.. **Organização, Sistemas e Métodos:** arquitetura, *benchmarking*, *empowerment*, gestão pela qualidade total, reengenharia. São Paulo: Atlas, 2001.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Os Novos Paradigmas:** como as mudanças estão mexendo com as empresas. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1998.
- CHINELATO, João Filho. **O&M Integrado à Informática.** 11ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- CRUZ, Tadeu. **Sistemas, métodos e processos:** administrando organizações por meio de processos de negócios. 2ª edição, revista atualizada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2005.
- CRUZ, Tadeu. **Sistemas, organização & métodos:** estudo integrado das novas tecnologias de informação. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.
- CURY, Antonio. **Organização & Métodos:** uma visão holística. 7ª edição, revisada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2000.
- D'Ascensão, Luiz Carlos M.. **Análise, Redesenho e Informatização de Processos Administrativos.** São Paulo: Atlas, 2001.
- HARVEY, Jean. Definindo o escopo do projeto em 10 passos. **Falando de qualidade:** gestão, processos e meio ambiente, v. 14, n. 154, p. 20-33, mar. 2005.
- LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2003.
- LIMA, Maria Valle. **Mudança Organizacional:** teoria e gestão/Organizadora Suzana. 1ª edição. Rio de Janeiro: FGV, 2003.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Administração.** 5ª edição, revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 2000.
- PEREIRA, Anna Maris. **Introdução à administração.** São Paulo: *Prentice Hall*, 2004.
- SORDI, José Osvaldo de. **Gestão por processos:** uma abordagem da moderna administração. São Paulo: Saraiva, 2005.
- STOECKICHT, Ingrid P. Metodologia de avaliação de práticas e rotinas voltadas para os processos de inovação organizacional. **Inteligência Empresarial**, n. 20, p. 19-26, Jul./Set. 2004.
- SANTOS, Izaquias Estevam. **Textos selecionados de métodos e técnicas da pesquisa científica.** 2ª edição. Rio de Janeiro: *Impetus*, 2000.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 2000.

6 - O seu departamento repete serviços realizados por outros departamentos, ou seja, há uma duplicidade de tarefas?

- 1 () nunca 3 () às vezes 5 () sempre
2 () raramente 4 () geralmente

7 – O serviço que você executa é bastante trabalhoso ao ponto de ser estressante e causar certa desmotivação pela falta de recursos adequados para realizá-los?

- 1 () nunca 3 () às vezes 5 () sempre
2 () raramente 4 () geralmente

8 – Você encontra dificuldades em executar as tarefas relacionadas ao seu cargo devido à falta de uma supervisão adequada, ou seja, as atividades que você executa não são delegadas de forma clara e objetiva?

- 1 () nunca 3 () às vezes 5 () sempre
2 () raramente 4 () geralmente

9 – Os recursos que são disponibilizados para a execução das tarefas são inovados e atualizados?

- 1 () nunca 3 () às vezes 5 () sempre
2 () raramente 4 () geralmente

10 – O mapeamento de processos é uma ferramenta que auxilia na visualização de como as tarefas estão interligadas de modo a analisar a forma mais adequada que elas devem estar dispostas, ou seja, seu objetivo é tornar os processos administrativos eficientes e eficazes por meio de um estudo de todos os recursos que são utilizados para a execução das tarefas propondo mudanças necessárias. Portanto qual o nível de importância de se fazer um mapeamento de processos nessa empresa?

- 1 () nenhuma 3 () medianamente 5 () muito
2 () pouca 4 () bastante

ANEXO A – FLUXOGRAMA VERTICAL

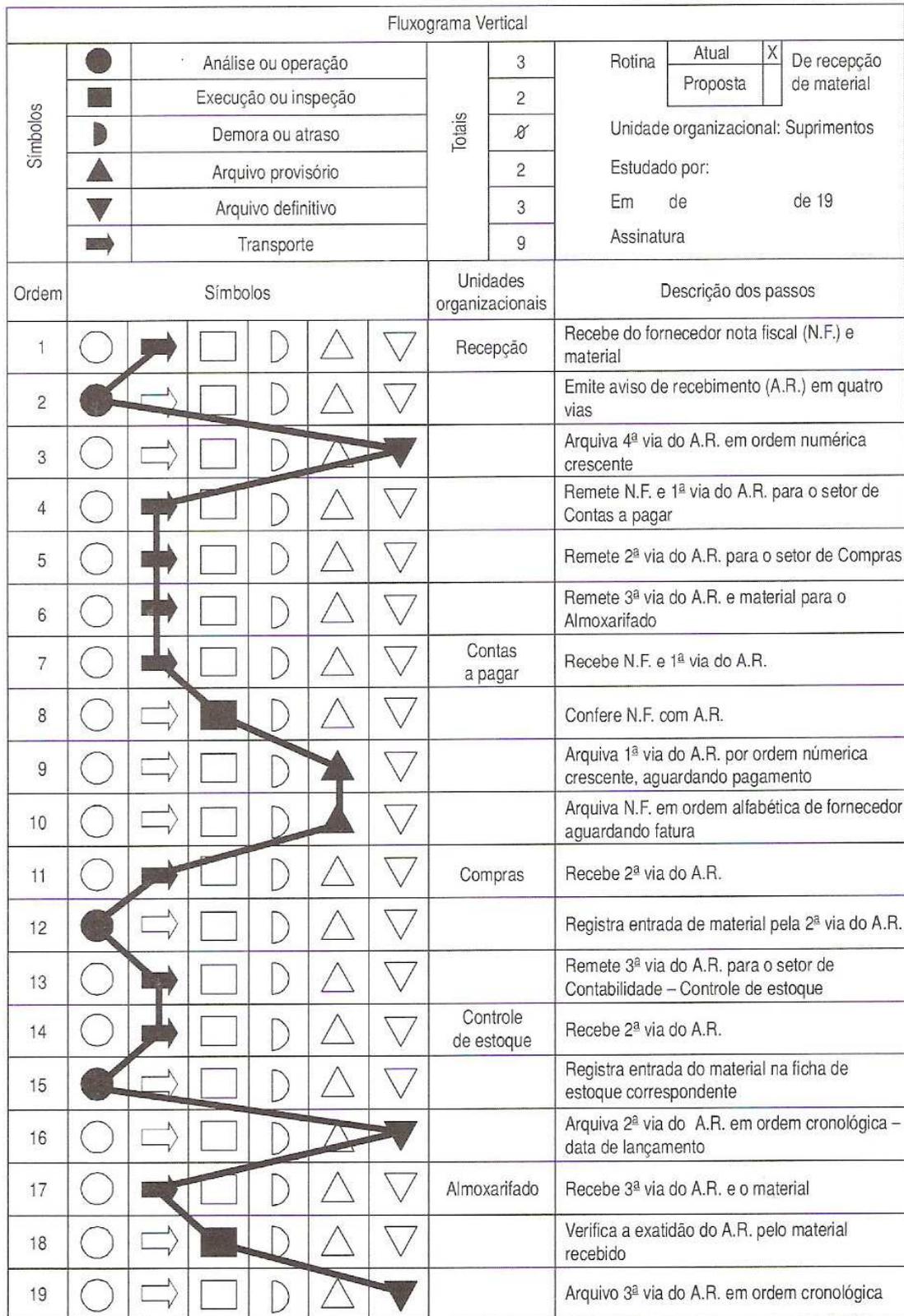


Figura 1: Fluxograma vertical
 Fonte: D'Ascensão, (2001, p. 113)

ANEXO B – FLUXOGRAMA HORIZONTAL DESCRITIVO

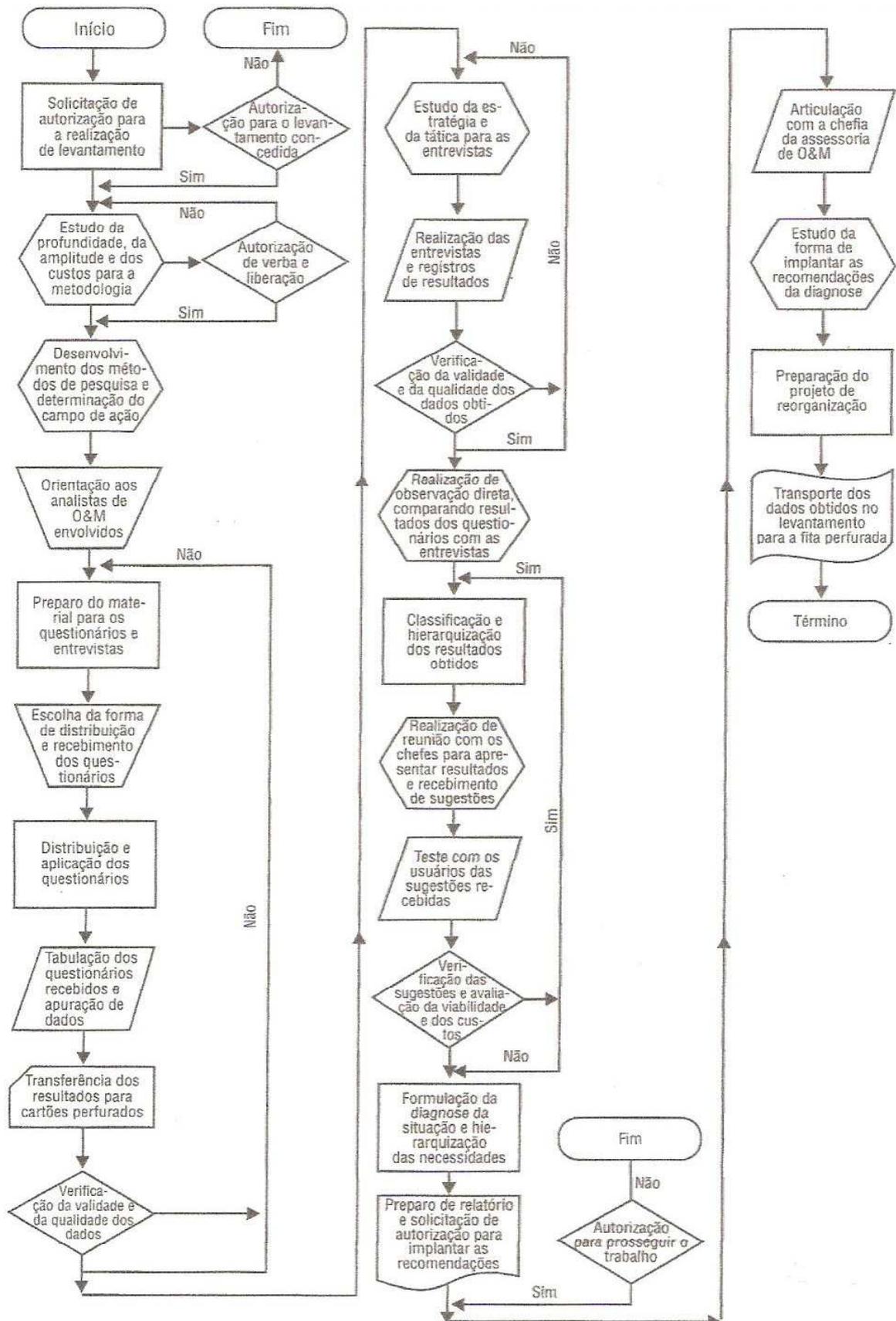


Figura 1.1 : Fluxograma horizontal descritivo
 Fonte: Araujo, (2001, p. 70)

ANEXO C – SÍMBOLOS PARA FLUXOGRAMAÇÃO

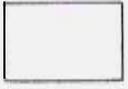
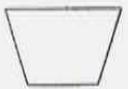
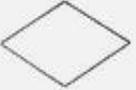
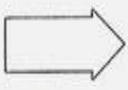
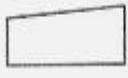
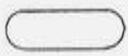
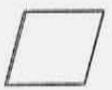
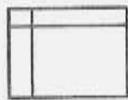
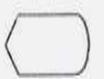
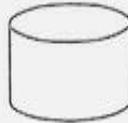
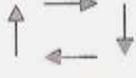
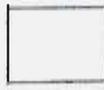
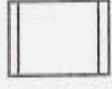
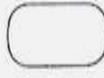
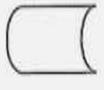
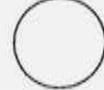
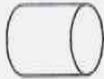
	PROCESSO		CARTÃO PERFURADO
	OPERAÇÃO MANUAL		DOCUMENTO
	DECISÃO		FITA MAGNÉTICA
	MODIFICAÇÃO DE PROGRAMA		ARQUIVO <i>OFF-LINE</i>
	PREPARAÇÃO		ENTRADA MANUAL
	TERMINAL		<i>INPUT/OUTPUT</i>
	CONECÇÃO DE PÁGINAS		MEMÓRIA PRINCIPAL
	<i>DISPLAY</i>		DISCO MAGNÉTICO
	DIREÇÃO DO FLUXO		OPERAÇÃO AUXILIAR
	ANOTAÇÃO		SUB-ROTINA
	TERMINAL		CONEXÃO
	ESPERA		ARQUIVO <i>ON-LINE</i>
	FITA PERFURADA DE PAPEL		<i>SORT</i>
	"OU"		OPERAÇÃO
	JUNÇÃO		
	TAMBOR MAGNÉTICO		

Figura 1.2: Símbolos para a construção de fluxogramas
 Fonte: Cruz, (2002, p. 139)

ANEXO D – FLUXOGRAMA HORIZONTAL DE COLUNAS

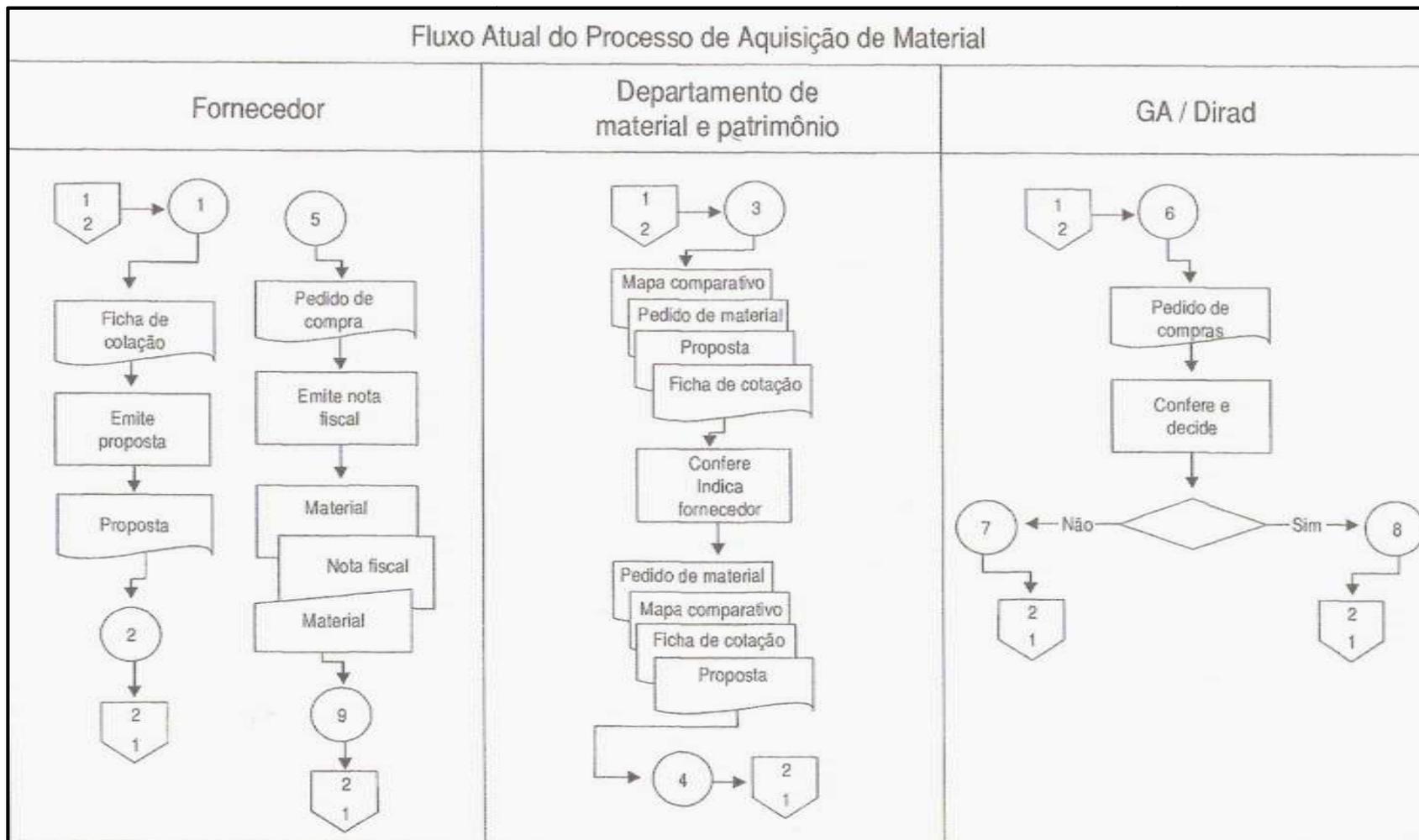


Figura 1.3: Fluxograma horizontal de colunas
 Fonte: D'Ascensão, (2001, p. 116)

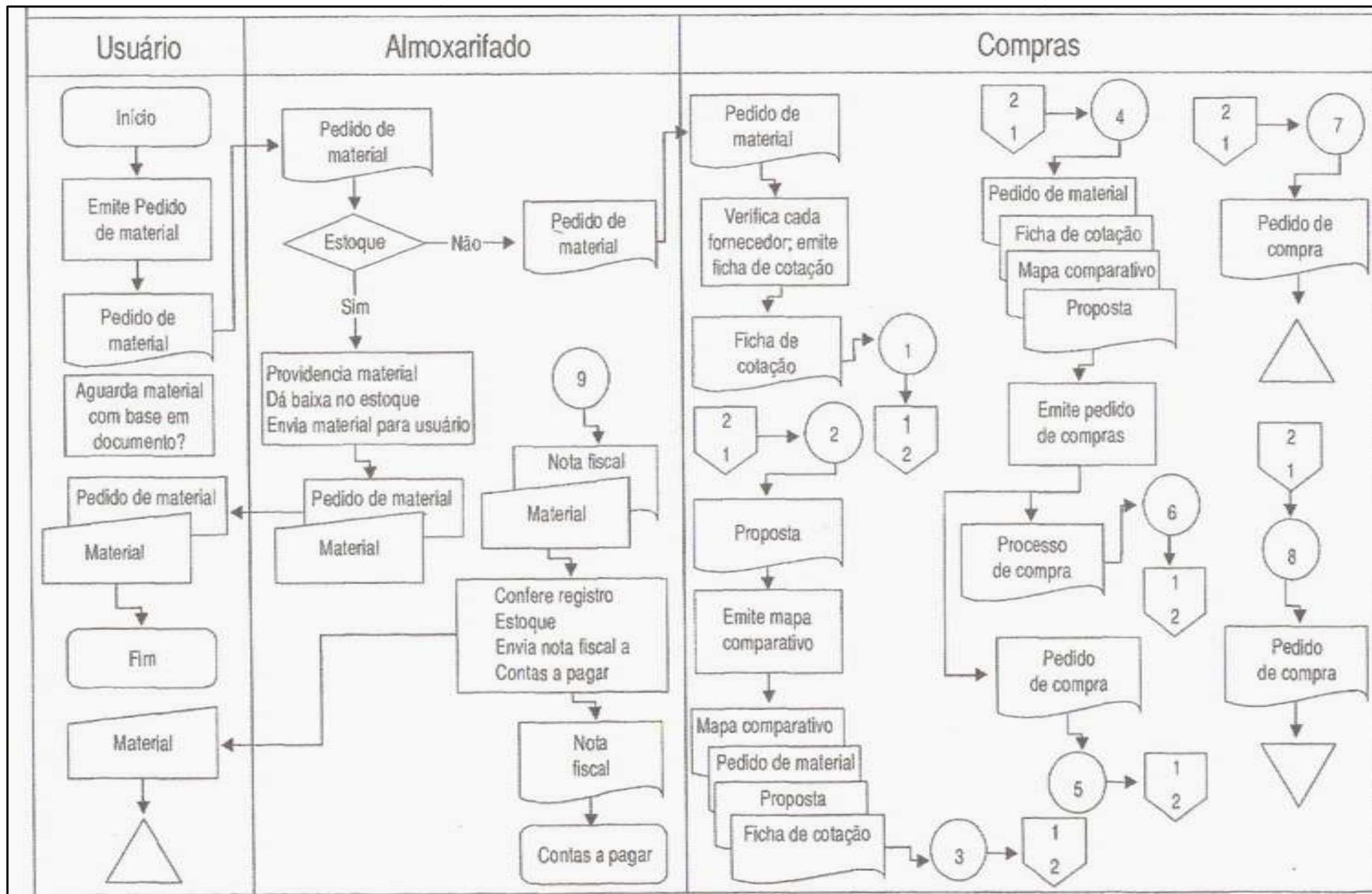


Figura 1.3: Fluxograma horizontal de colunas (continuação)
 Fonte: D'Ascensão, (2001, p. 117)

ANEXO E – FUNCIONOGRAMA

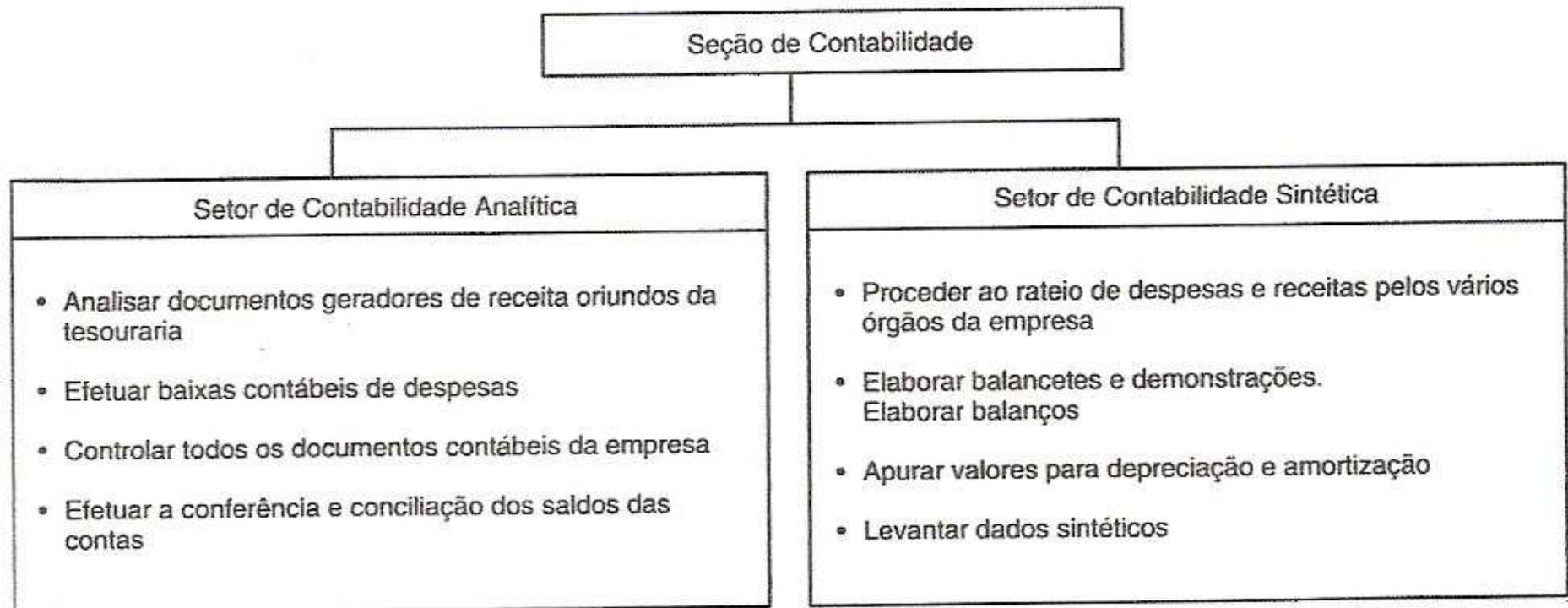


Figura 1.4: Funcionograma
Fonte: D'Ascensão, (2001, p. 116)

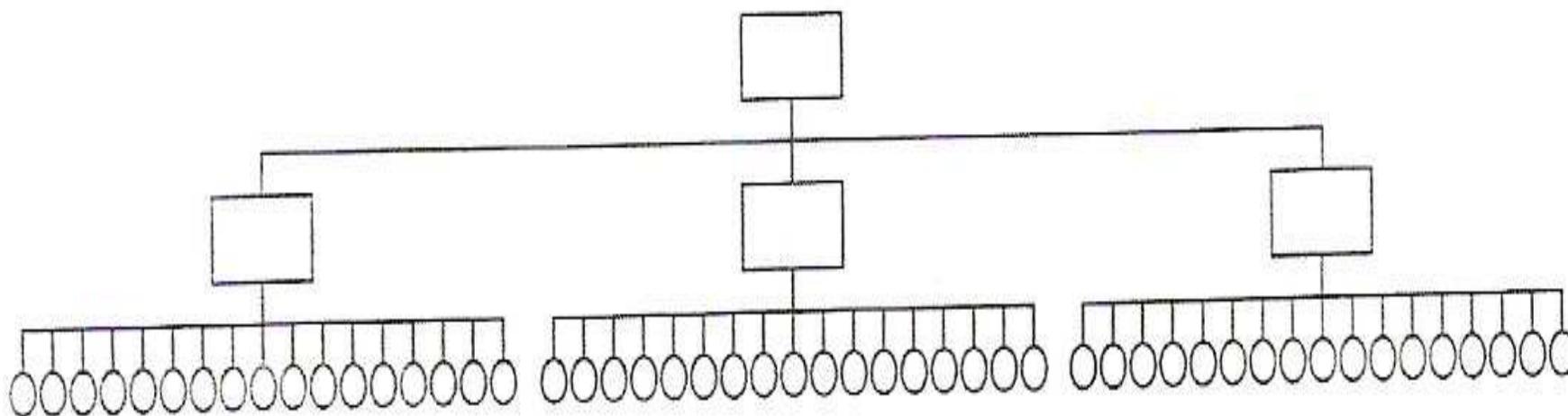
ANEXO F – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ACHATADA

Figura 1.5: Estrutura organizacional achatada
Fonte: Maximiano, (2000, p. 277)

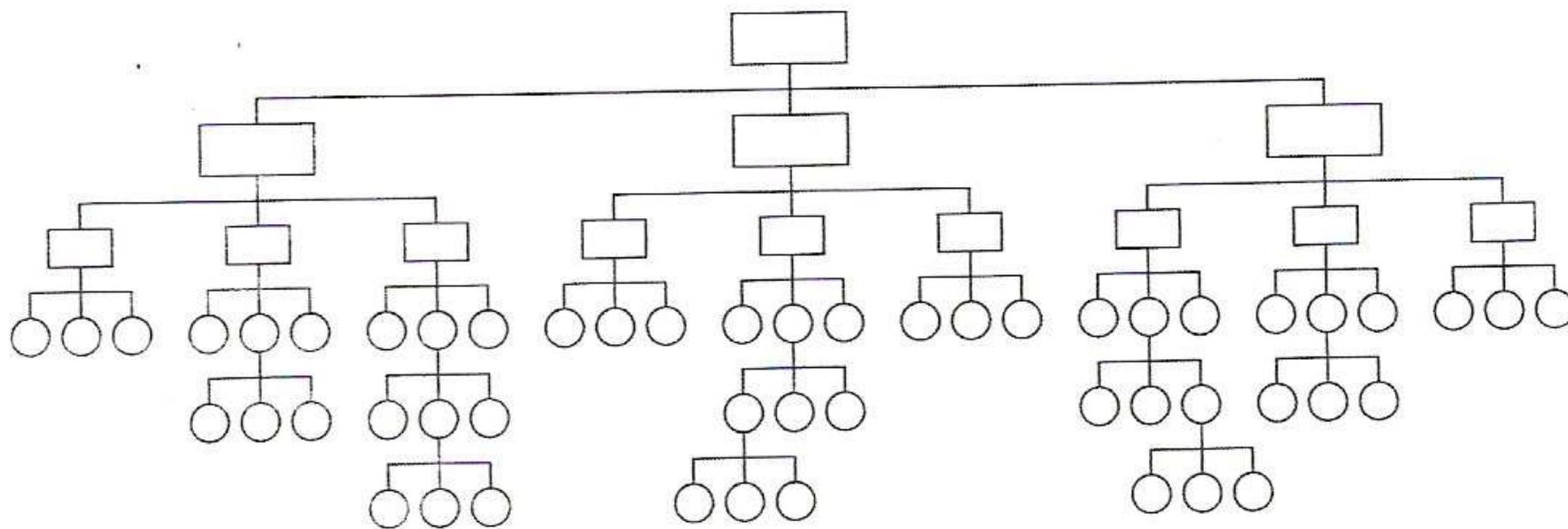
ANEXO G – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL AGUDA

Figura 1.6: Estrutura organizacional aguda
Fonte: Maximiano, (2000, p. 277)

